

Universidad de Matanzas
Sede: “Camilo Cienfuegos”
Facultad de Ciencias Técnicas



**PRELIMINARES EN LA IMPLEMENTACIÓN DE LA GESTIÓN
DEL MANTENIMIENTO A LA UEB TRANSGAVIOTA
VARADERO.**

Trabajo de Diploma en Ingeniería Mecánica

Autor: Luis Johan Rodríguez Bravo

Tutor: MSc. Ing. Emilio Fernández Arenas

Co-Tutor: Ing. Lic. Jorge Torrez More

Matanzas, 2022

Universidad de Matanzas
Sede: “Camilo Cienfuegos”
Facultad de Ciencias Técnicas



**PRELIMINARES EN LA IMPLEMENTACIÓN DE LA GESTIÓN
DEL MANTENIMIENTO A LA UEB TRANSGAVIOTA
VARADERO.**

Trabajo de Diploma en Ingeniería Mecánica

Autor: Luis Johan Rodríguez Bravo

Tutor: MSc. Ing. Emilio Fernández Arenas

Co-Tutor: Ing. Lic. Jorge Torrez More

Matanzas, 2022

DECLARACIÓN DE AUTORIDAD

Por medio de la presente declaro que soy el único autor de este trabajo de diploma y, en calidad de tal, autorizo a la Universidad de Matanzas a darle el uso que estime más conveniente.

NOTA DE ACEPTACIÓN

Miembros del Tribunal:

Presidente

Secretario

Vocal

RESUMEN

El trabajo de diploma que se presenta a continuación se realiza en la UEB Transgaviota Varadero, tiene como título "**Preliminares para la Gestión del Mantenimiento a los Equipos de Transporte**". El objetivo fundamental del trabajo consiste en elaborar un plan de acción para mejorar la gestión del mantenimiento, a partir de un correcto diagnóstico de la gestión en la actividad de mantenimiento en la entidad. Se realizó una caracterización y descripción de los servicios técnicos y de cada uno de todos los equipos en general con que cuenta la UEB. Utilizando varios métodos como entrevistas, encuestas, Método de Expertos, Método de Evaluación de Gestión y diagnósticos realizados anteriormente. Se determinaron las principales deficiencias, y como resultado se propone un plan de acción para erradicar los problemas existentes, así como un algoritmo para la realización de los Planes de Mantenimiento.

Palabras claves: Mantenimiento, Métodos, Servicios, Gestión, Diagnóstico

ABSTRACT

The diploma work that is presented below is carried out at the UEB Transgaviota Varadero, has the title "**Preliminaries for the Maintenance Management of Transport Equipment**". The fundamental objective of the work is to develop an action plan to improve maintenance management, based on a correct diagnosis of the management of the maintenance activity in the entity. A characterization and description of the technical services and each of all the equipment in general that the UEB has was carried out. Using various methods such as interviews, surveys, Expert Method, Management Evaluation Method and diagnoses made previously. The main deficiencies were determined, and as a result, an action plan is proposed to eradicate existing problems, as well as an algorithm for carrying out Maintenance Plans.

Keywords: Maintenance, Methods, Services, Management, Diagnosis

TABLA DE CONTENIDO

Introducción	1
Capítulo 1 Revisión Bibliográfica	4
1.1 Mantenimiento	4
1.1.1 Gestión de Mantenimiento	6
1.1.2 Funciones de la ingeniería de mantenimiento	8
1.1.3 Importancia del Mantenimiento	9
1.2 Clasificación y Formas de Organización	9
1.2.1 Tipos de Mantenimiento	10
1.2.2 Formas de Organización del Mantenimiento	14
1.3 Evolución de la Gestión del Mantenimiento	16
1.4 Los Indicadores de Gestión y de Mantenimiento	19
Capítulo 2 Materiales y métodos	23
2.1 Datos Generales de la Entidad	23
2.1.1 Estructura Organizacional de la UEB Transgaviota Varadero	24
2.2 Caracterización de los Servicios Técnicos	25
2.2.1 Manual de los Servicios Técnicos de Gaviota	25
2.2.2 Estructura de los Servicios Técnicos de la UEB Transgaviota Varadero	34
2.2.3 Áreas Funcionales	36
2.2.4 Destino Final de las Piezas	37
2.3 Procedimientos de Mantenimiento Automotor de la entidad	38
2.4 Estructura de la Flota de Equipos de Transporte Automotor de la UEB Transgaviota Varadero	40
2.4.1 Equipos, Problemas y Fallas Problemáticas	41
2.5 Aplicación de los Métodos para la Evaluación	45
2.5.1 Procedimiento de Evaluación y Control de la Gestión del Mantenimiento	45
2.5.2 Método de Expertos	46
2.5.3 Diagrama de Ishikawa	46
2.5.4 La Encuesta	48
2.5.5 La Entrevista	49
Capítulo 3 Análisis de los Resultados	50
3.1 Análisis y resultados de los métodos	50
3.1.1 Resultado Del Método de Expertos	50
3.1.2 Resultado de las entrevistas	51
3.1.3 Resultado de la Evaluación y Control de la Gestión del Mantenimiento	51
3.1.4 Diagrama de Ishikawa	58
3.2 Planes de Medida de Gestión	59
3.3 Confección de los Planes de Mantenimiento	63
Conclusiones	65
Recomendaciones	66
Referencias Bibliográficas	67
Anexos	71

Introducción

Para nadie es un secreto la exigencia que plantea una economía globalizada, mercados altamente competitivos y un entorno variable donde la velocidad de cambio sobrepasa en mucho nuestra capacidad de respuesta. En este panorama estamos inmersos y vale la pena considerar algunas posibilidades que siempre han estado, pero ahora cobran mayor relevancia (Valdivieso Torres, 2010).

La realidad nos muestra que, un sistema de mantenimiento total en las empresas, es un procedimiento que se adecua a las exigencias y requerimientos del mercado nacional e internacional que demanda y exige calidad y entrega oportuna de los productos (Muñoz Arriola, 2020).

El mantenimiento al igual que otras ramas de la ingeniería, ha evolucionado a gran escala con el paso del tiempo. Los actuales cambios del mundo industrial han traído nuevas políticas e ideologías que se han adaptado al ritmo de vida de las empresas de clase mundial. Actualmente cualquier empresa que desee enfrentar estos retos debe estar preparada para asimilar los cambios que le imponen el desarrollo.

El desarrollo e implementación de un modelo real y factible para la gestión global del mantenimiento se ha convertido en un tema de investigación y discusión fundamental para alcanzar un buen desempeño en la gestión de mantenimiento, cuyos objetivos están alineados al cumplimiento de los objetivos de la empresa.

La moderna gestión del mantenimiento incluye todas aquellas actividades destinadas a determinar objetivos y prioridades de mantenimiento, las estrategias y las responsabilidades. Todo ello facilita la planificación, programación y control de la ejecución del mantenimiento, buscando siempre una mejora continua y teniendo en cuenta aspectos económicos relevantes para la organización. Una adecuada gestión del mantenimiento, teniendo en cuenta el ciclo de vida de cada activo físico, debe cumplir con los objetivos de reducir los costos globales de la actividad productiva, asegurar el buen funcionamiento de los equipos y sus funciones, disminuir al máximo los riesgos

para las personas y los efectos negativos sobre el medio ambiente, generando, además, procesos y actividades que soporten los objetivos mencionados (Viveros et al., 2013).

Por otra parte; la industria del transporte se rige por altos estándares de calidad, competitividad, confiabilidad y seguridad, determinantes en la permanencia de una empresa en el mercado del transporte público.

El área de mantenimiento es de gran influencia en la optimización de la disponibilidad de los vehículos en la operación y debe ayudar a controlar el uso de los recursos monetarios, físicos y de personal en pro de prestar un servicio de calidad a las personas que recurren al sistema para suplir sus necesidades de movilidad.

Las empresas en la industria deben estar apoyadas de estrategias y planes de mantenimiento que les permita eliminar al máximo los tiempos y mano de obra en reparaciones que involucren cambio de refacciones por temas correctivos, los cuales no permiten controlar el tiempo de varada de los móviles, incumpliendo al cliente, es pertinente que el porcentaje de mantenimiento preventivo y predictivo sea mayor al correctivo ya que con esto se disminuyen los costos, pudiendo detener programada y controladamente los vehículos para cada intervención (Rodríguez Niño, 2018).

No es menos cierto que nuestro país desde la caída del campo socialista (agravada por el Bloqueo económico implantado por el gobierno de los Estados Unidos), ha estado inmerso en una crisis económica real, produciendo grandes afectaciones en diferentes niveles internos fundamentalmente en el financiero, imposibilitando la obtención de diferentes componentes necesarios para las reparaciones, limitando e involucrando a la correcta Gestión del Mantenimiento a nivel Nacional. A lo largo de los años todos los sistemas de mantenimiento del territorio cubano han ido evolucionando en la medida que la tecnología ha ido tomando posicionamiento en las empresas. Cada empresa define sus políticas o procedimientos de mantenimiento para el control, ejecución y planeamiento.

La Empresa UEB Transgaviota Varadero, producto a la situación económica y financiera del país, han tomado acciones para garantizar la mantención y explotación de los equipos,

lo cual repercute en la certificación diagnósticos y estudios que evalúen el empleo de nuevos productos, aspectos que se refleja en el banco de problemas de la entidad.

En este trabajo se quiere lograr un diagnóstico de la Gestión del Mantenimiento aplicando herramientas novedosas para el logro del mantenimiento.

Por lo anteriormente expuesto se plantea el siguiente **Problema de Investigación:** Deficiencias en la Gestión del Mantenimiento en el transporte y otros equipos tecnológicos de la Empresa UEB Transgaviota

El **Objetivo General** de la investigación es: Mejorar la Gestión para el Mantenimiento de los equipos de transporte y otros tecnológicos de la Empresa UEB Transgaviota Varadero propiciando la preparación hacia un Sistema Integral de Gestión de la misma.

En correspondencia con el problema de investigación y el objetivo general, los **Objetivos Específicos** son:

1. Evaluar la gestión del mantenimiento en la Empresa UEB Transgaviota Varadero.
2. Elaborar plan de medidas en función de la evaluación de la gestión del mantenimiento en la Empresa UEB Transgaviota Varadero.
3. Definir las causas y efectos de los fallos y su criticidad en los transportes y otros equipos tecnológicos.
4. Determinar los Ciclos de Mantenimientos a aplicar.
5. Elaborar los planes de mantenimiento en función de la fiabilidad.

Capítulo 1 Revisión Bibliográfica

En el siguiente capítulo se abordará todos los conocimientos e ideas relacionadas con la temática del mantenimiento. Así como los conceptos básicos sobre este tema como la gestión de mantenimiento, los tipos y formas de organización del mantenimiento, los principales indicadores para la gestión, la historia y la evolución del mantenimiento, la importancia de la gestión del mantenimiento, entre otros temas que ayuden al lector a introducirse en el objetivo fundamental de este trabajo.

1.1 Mantenimiento

El conocimiento científico y tecnológico se ha convertido en una nueva y poderosa fuerza productiva, generando una creciente capacidad de transformación de las fuerzas de la naturaleza y, por tanto- de la economía y la sociedad.

Debido al carácter administrativo que está tomando el mantenimiento en la actualidad es importante que los encargados de éste conozcan los diferentes programas de mantenimiento que se han utilizado en las empresas a través de la historia, con el fin de que ellos puedan determinar cuál es el más adecuado para cada una de las máquinas de acuerdo a su importancia dentro de la línea productiva de la empresa (Murillo, 1998).

El Mantenimiento son una serie de acciones que deben realizar las personas encargadas de este departamento o área, con la finalidad de que los equipos, máquinas, componentes e instalaciones involucrados dentro de un proceso industrial estén en las condiciones requeridas de funcionamiento para lo que fue diseñado, construido, instalado y puesto en operación.

Esta serie de actividades incluyen toda una combinación de conocimiento, experiencia, habilidad y trabajo en equipo, junto con las otras dependencias de la organización, para que exista una buena labor administrativa y operativa, cumpliendo así con los indicadores de desempeño o de gestión que cada organización aplica y para que sus metas se alcancen (Pérez Rondón, 2021).

Generalmente el mantenimiento nos ayuda a corregir el equipo sus fallas y así mantener operables a los equipos alargando su vida útil de trabajo.

(Vizueté Lema, 2016) plantea que entre los principales objetivos del mantenimiento podemos establecer:

- El extender la vida útil del equipo evitando pérdidas económicas garantizando confianza y seguridad del equipo.
- Alargar su tiempo de trabajo evitando desgastes generando un mayor tiempo de vida útil del equipo.

La ejecución del plan de mantenimiento comprende inspecciones visuales, lubricación, verificación de funcionamiento, limpiezas técnicas condicionales, y sistemáticas, ajustes condicionales y sistemáticos, sustitución de piezas sometidas a desgastes, etcétera (etc). Asimismo, se requiere de reparaciones y correcciones; y, aunque lo deseable es que todas las actividades de mantenimiento sean planificadas, siempre existe una pequeña probabilidad de fallas imprevistas, con la necesidad de aplicar.

Para verificar que la ejecución se esté realizando de manera correcta, se realizan análisis de averías, cuyo objetivo es determinar las causas que las provocan, para adoptar medidas preventivas que las eviten. Cuando un equipo o una instalación fallan, lo hace generalmente por un fallo en el material, por un error humano del personal de operación, por un error humano del personal de mantenimiento y por condiciones externas anómalas. En ocasiones, confluyen en una avería más de una de estas causas. La evaluación de la efectividad del mantenimiento, puede medirse a través de indicadores; éstos deben estar relacionados con la gestión del mantenimiento; básicamente se asocian con eficiencia y productividad, organización y recursos humanos, servicios externos, costos, calidad y percepción del cliente y resultados técnicos (Useche et al., 2013).

Por otra parte; la ingeniería de mantenimiento implica la mejora continua del proceso de gestión del mantenimiento mediante la incorporación de conocimiento, inteligencia y análisis que sirvan de apoyo a la toma de decisiones en el área del mantenimiento, orientadas a favorecer el resultado económico y operacional global.

La ingeniería de mantenimiento permite, a partir del análisis y modelado de los resultados obtenidos en la ejecución de las operaciones de mantenimiento, renovar continua y justificadamente la estrategia y, por consiguiente, la programación y planificación de actividades para garantizar la producción y resultados económicos al mínimo costo global. También permite la adecuada selección de nuevos equipos con mínimos costos globales en función de su ciclo de vida y seguridad de funcionamiento (costo de ineficiencia o costo de oportunidad por pérdida de producción).

1.1.1 Gestión de Mantenimiento

La Gestión del Mantenimiento es el conjunto de operaciones con el objetivo de garantizar la continuidad de la actividad operativa, evitando atrasos en el proceso por averías de máquinas y equipos. Es importante porque permite rebajar costes optimizando el consumo de materiales y el empleo de mano de obra. Para ello es imprescindible estudiar el modelo de organización que mejor se adapta a las características de cada empresa; es necesario también analizar la influencia que tiene cada uno de los equipos en los resultados de la empresa, de manera que la mayor parte de los recursos se utilicen en aquellos equipos que tienen una influencia mayor; es necesario, igualmente, estudiar el consumo y el stock de materiales que se emplean en mantenimiento; y es necesario aumentar la disponibilidad de los equipos, no hasta el máximo posible, sino hasta el punto en que la indisponibilidad no interfiera en el Plan de Producción (Gómez, 2021).

La gestión del mantenimiento no es un proceso aislado, sino que es un sistema linealmente dependiente de factores propiamente ligados a la gestión del mantenimiento, así como de factores internos y externos a la organización. De hecho, la situación más deseable es la completa integración de la gestión del mantenimiento dentro del sistema.

En base a la Norma ISO 9001-2008 y características reales de las unidades de mantenimiento se puede establecer un diagrama reconocido como ciclo de trabajo de mantenimiento. De este modo, se distinguen claramente varios aspectos que deben ser considerados al momento de elaborar e implementar un modelo de gestión del mantenimiento.

Un modelo de gestión del mantenimiento debe ser eficaz, eficiente y oportuno, es decir, debe estar alineado con los objetivos impuestos en base a las necesidades de la empresa, minimizando los costos indirectos de mantenimiento (asociados con las pérdidas de producción). A su vez, debe ser capaz de operar, producir y lograr los objetivos con el mínimo costo (minimizando los costes directos de mantenimiento), generando a su vez actividades que permitan mejorar los indicadores claves del proceso de mantenimiento, asociados a mantenibilidad y confiabilidad. Además, para generar un modelo de mantenimiento robusto y eficaz se deben considerar factores relacionados con la disponibilidad de recursos y su respectiva gestión (Viveros et al., 2013).

La gestión del mantenimiento en una empresa se realiza dependiendo de la importancia que tenga un paro en un equipo, qué consecuencias traiga en el sistema productivo y dependiendo de la ruta crítica del proceso.

Es de gran utilidad comprender por todos los involucrados con la gestión del mantenimiento, desde los responsables inmediatos y superiores, hasta el nivel de Ministerio, ya sea en empresas, hospitales, escuelas u hoteles, la importancia que representa una eficiente y eficaz aplicación de los mantenimientos, ya que todos los equipos al culminar su confección por muy alta que sea su fiabilidad (probabilidad de buen funcionamiento), siempre queda un margen para aplicarle el mantenimiento que requiere, debido a que si la fiabilidad fuese del cien por ciento los costos serían demasiado elevados. Por tanto, es necesario desde que se adquiere una maquinaria, confeccionar su ficha técnica y preparar el plan de mantenimiento preventivo planificado, también así para las áreas que lo requieran; garantizando un correcto funcionamiento de los equipos y áreas, que, a su vez, hace sentirse motivado y a gusto al trabajador con su puesto de desempeño. De esta forma influye sobre el cliente de dos formas, directamente e indirectamente. Directamente debido a su relación con áreas y equipos de su uso y disfrute, e indirectamente por las atenciones y resultados de los servicios ofertados por trabajadores motivados y satisfechos (Denis, 2018).

1.1.2 Funciones de la ingeniería de mantenimiento

1. Identificar, iniciar, coordinar y completar las oportunidades tácticas para mejorar el mantenimiento y los procesos
2. Ofrecer soporte técnico a operaciones y/o mantenimiento, por ejemplo, en la eliminación de averías y en la gestión de repuestos, entre otros.
3. En relación con nuevos proyectos, asistir a la ingeniería de proyecto con el desarrollo y la implementación de planes de control, es decir, criticidad, planes de mantenimiento preventivo, repuestos, calidad, mantenibilidad y operabilidad.
4. En relación con activos ya existentes, ejecutar revisiones periódicas y mejorar/modificar los planes de control.
5. Mantener comunicación estrecha con ingeniería de confiabilidad, para asegurar que la operación a largo plazo y los problemas de mantenimiento de los activos, sean investigados de manera apropiada, así como implementadas las soluciones adecuadas.
6. Asistir la gestión de operaciones y/o mantenimiento con la determinación de los presupuestos, así como el estimado de gastos.
7. Dar seguimiento continuo y evaluar los gastos de operación y/o mantenimiento, por ejemplo, el costo y las horas de trabajo para asegurar la utilización efectiva de los recursos.
8. Facilitar cambios positivos en la organización del mantenimiento, liderando proactivamente las iniciativas, actuando como agente de cambio en la implementación de los objetivos del negocio de la entidad.
9. Generar los reportes de mantenimiento para cada área de responsabilidad en cuestión.
10. Ejecutar tareas de seguridad, salud y medioambiente.
11. Desarrollar, implementar y supervisar las mejores prácticas dentro de determinada área de responsabilidad como, por ejemplo, prácticas de mantenimiento preventivo y métodos de operación, entre otros.
12. Revisar las compras mayores, para asegurar que las especificaciones y los diseños sean correctos.
13. Iniciar, desarrollar y revisar proyectos de mejora capital.

14. Generar el reporte mensual de mantenimiento por área de responsabilidad.
15. Apoyar al supervisor de mantenimiento.
16. Otros deberes y proyectos que le sean asignados (Denis, 2018).

1.1.3 Importancia del Mantenimiento

La reparación de las máquinas implica la parada del proceso de producción lo cual genera grandes pérdidas. Con el fin de evitar estas paradas, los empresarios le dieron una mayor importancia al mantenimiento reestructurando en su organización. A partir de entonces, el mantenimiento se vuelve una herramienta fundamental para las empresas y se convierte en una actividad correctiva, de mayor importancia para elevar la productividad.

Según (Razzetto Canales, 2021) el sistema de mantenimiento empresarial, paso de ser un mal necesario a un beneficio del cual varias áreas operativas de la empresa están comprometidos e involucrados. Esto es básicamente, porque se le ha reconocida la verdadera importancia que tiene para una gestión óptima, las fallas o problemas de equipo e instalaciones, que puedan afectar alguna de las etapas del sistema de la producción de bienes o servicios que oferta la empresa. La del sistema de mantenimiento empresarial, radica en lo siguiente:

- Previene accidentes de trabajo y aumenta la seguridad de las personas.
- Reduce pérdidas, debidas a las paradas de producción.
- Disminuye la gravedad de los fallos que no se lleguen a evitar.
- Previene daños que pueden resultar irreparables en los equipos o instalaciones.
- Permite documentar los procesos de sistema de mantenimiento necesarios para cada máquina.
- Prolonga la vida útil de los equipos o bienes.

1.2 Clasificación y Formas de Organización

Son frecuentes las opiniones encontradas entre los profesionales del Mantenimiento en relación con el tema de los tipos o políticas de mantenimiento, existen prácticamente

tantas clasificaciones de los “tipos de Mantenimiento”. Autores, organizaciones y *software* que defienden, en sus lógicas conceptuales propias, sentidos y alcances diferentes a los conceptos normalizados. De consecuencia, tal hecho conduce a la imposibilidad de comprender e interpretar los términos de mantenimiento sin que se generen contradicciones e incomprensiones que afectan claramente la comunicación y en las decisiones mismas de gestión (Sexto, 2017).

1.2.1 Tipos de Mantenimiento

Existen diferentes conceptos sobre las clasificaciones del mantenimiento según diferentes autores, aunque en su gran mayoría concuerdan y definen como tipos fundamentales al Mantenimiento Correctivo, Mantenimiento Preventivo y al Mantenimiento Predictivo.

✓ Mantenimiento Correctivo:

Se denomina mantenimiento correctivo, aquel que corrige los defectos observados en los equipamientos o instalaciones, es la forma más básica de mantenimiento y consiste en localizar averías o defectos y corregirlos o repararlos.

Este mantenimiento que se realiza luego que ocurra una falla o avería en el equipo que por su naturaleza no puede planificarse en el tiempo, presenta costos por reparación y repuestos no presupuestados, pues implica el cambio de algunas piezas del equipo (Cardenas León & Farinango Quishpe, 2015).

Se pueden encontrar dos clases o tipos de mantenimiento correctivo:

El mantenimiento correctivo no programado: se activa, cuando aparece la falla en el equipo o máquina, generando la respectiva parada, de manera que se debe quitar lo averiado y reponer el componente, ya sea nuevo o usado.

El mantenimiento correctivo programado o planificado: se realiza cuando se detecta que algún componente de una máquina está próximo a fallar, por lo tanto, se programa el mantenimiento para corregir esta posible falla.

En general, cuando se trabaja solamente el mantenimiento correctivo no programado se puede dar la situación de que su reparación inmediata sea superficial; ya sea por falta de repuestos, o que no se tiene el tiempo idóneo para realizar una buena reparación, o por falta de personal, que origine, lo más probable, más adelante una falla de mayores consecuencias (Pérez Rondón, 2021).

Como principales ventajas tenemos que no genera gastos fijos, se gasta dinero solo cuando es inminente, tiene efecto principalmente sobre equipos electrónicos, a corto plazo ofrece resultados económicos, no se necesita planificar o prever ninguna actividad.

Como desventajas este tipo de mantenimiento implica riesgos económicos importantes en algunas ocasiones, se acorta la vida útil de los mecanismos del vehículo, las averías en los sistemas y subsistemas del vehículo ponen en riesgo la seguridad del operador y demás colaboradores, no contempla las causas que provocan los fallos, estos fallos que se presentan pueden llegar hasta ser impredecibles (Cardenas León & Farinango Quishpe, 2015).

✓ **Mantenimiento Preventivo:**

Al mantenimiento preventivo se le puede definir como la conservación planeada. Tiene como función permitir el conocimiento sistemático del estado de las máquinas y equipos para programar la tarea que debe realizarse, en los momentos más oportunos y de menor impacto (Alavedra-Flores et al., 2016).

No es una panacea, no es un medio para todos los problemas que se presentan durante un proceso productivo; es simplemente una organización sistemática de lo que tradicionalmente se ha venido haciendo.

Los altos niveles de productividad que se requieren hoy en día, exigen la implantación de un sistema de mantenimiento preventivo que permita aumentar la eficiencia de la producción, la cual es directamente proporcional a la calidad de la información con que se cuenta para llevarla a cabo (de Mantenimiento, 1991).

El mantenimiento preventivo resulta novedoso con respecto a la visión tradicional hoy día todavía muy generalizada en la que el mantenimiento se orienta al componente considerado un elemento aislado y no parte integrante de un todo con una función que desempeñar.

Un plan de mantenimiento preventivo óptimo nos permite comprender que este tiene unos límites en los cuales no mejoramos la fiabilidad más que si consideramos la posibilidad de realizar modificaciones sobre los sistemas (Sacristán, 2014).

Cuando se vaya a implantar un programa de mantenimiento preventivo, deberá hacerse una primera programación y contar en este momento con las siguientes fuentes de información:

- Catálogos de fabricantes.
- Manuales de fabricantes.
- Planos levantados a la maquinaria (si no existen).
- Memorias de cálculo si se han realizado mejoras o reparaciones.
- Experiencias de los peritos y técnicos en lubricación, electricidad y mecánica, que ayuden a responder las preguntas propias de una programación.
- Listados que contengan la disponibilidad de personal y equipos de mantenimiento.
- Información de los supervisores de producción acerca de tiempos picos, flojos y paradas obligadas de producción, que permitan distribuir de tal manera las tareas de mantenimiento buscando minimizar los tiempos muertos de producción por mantenimiento (de Mantenimiento, 1991).

Este tipo de mantenimiento tiene como principales ventajas el disminuir las anomalías o fallas y los tiempos muertos (aumentando la disponibilidad de las máquinas, equipos e instalaciones). Aumenta la vida útil de las máquinas, equipos, componentes e instalaciones. Hay una mejora efectiva en el uso de los recursos, se disminuyen o se reducen los niveles de inventarios de repuestos, hay un ahorro económico a largo y mediano plazo, se definen indicadores de gestión o de desempeño, se documentan procedimientos instructivos, se mantiene actualizada la información, se implementan

buenas inspecciones de rutinas, se aumenta la seguridad industrial para las personas, se mejora el enfoque de contaminación ambiental y se aumenta el cumplimiento de la entrega oportuna de producción.

Por otro lado, sus principales desventajas radican en que todo programa que se inicia genera un incremento en los costos, para iniciar se necesita de tiempo extra en el trabajo del personal de mantenimiento, búsqueda de la información, como manuales, historial, fichas técnicas, repuestos, inventarios, reparaciones, etc. Se necesita tiempo para transferir la información recolectada, técnicos de mantenimiento, trabajo de campo adicional, Se elevan costos, por entrenamientos, capacitaciones para el personal, etc. (Pérez Rondón, 2021).

✓ **Mantenimiento Predictivo**

Es el mantenimiento basado en la condición que se realiza siguiendo una predicción obtenida del análisis repetido o de características conocidas y de la evaluación de los parámetros significativos de la degradación del elemento.

Este tipo de mantenimiento consiste en efectuar una serie de mediciones o ensayos no destructivos con equipos sofisticados a todas aquellas partes de la maquinaria susceptibles de deterioro, pudiendo con ello anticiparse a la falla catastrófica (Rojas, 2019).

Consiste también según (Cardenas León & Farinango Quishpe, 2015) en la revisión periódica de ciertos aspectos, de los componentes de un equipo, que influyen en el desempeño fiable del sistema y en la integridad de su infraestructura, basado en la medición, seguimiento y monitoreo de parámetros y condiciones operativas de los equipos. Estos parámetros y condiciones están relacionados a variables primordiales de naturaleza física.

Los datos más relevantes que entrega este tipo de seguimiento de los equipos es la tendencia de los valores, ya que se puede acceder a los cálculos necesarios para así prever con cierto margen de error cuándo un equipo fallará. Se les nombra técnicas predictivas. Aplicando este tipo de mantenimiento sistemático por horas de funcionamiento o por

tiempo avanzado desde la última revisión, el mantenimiento predictivo tiene la ganancia indiscutible de que en la mayoría de las veces no es necesario hacer grandes desmontajes, y en muchos casos ni siquiera es necesario parar la máquina.

Estas aplicaciones predictivas más comunes en instalaciones industriales son las siguientes:

- El análisis de vibraciones mecánicas, considerado por muchos como la técnica estrella dentro del mantenimiento predictivo.
- Aplicación de termografías.
- Uso de boroscopias (inspecciones visuales).
- El análisis de aceites.
- Los análisis de ultrasonidos.
- El análisis de humos de combustión.
- El control de espesores en equipos estáticos.
- Análisis por medio de luz ultravioleta (Pérez Rondón, 2021).

Entre las principales ventajas que presenta este tipo de mantenimiento tenemos el gran conocimiento del estado de la máquina así como de sus componentes, se ahorra materiales, insumos, y repuestos, que de otra manera pueden ser descartados sin un análisis y antes de tiempo, para las tareas de inspección y de evaluación del estado de la máquina en este tipo de mantenimiento no siempre es precisa la parada de la misma, permite identificar fallos ocultos además de prever la presencia de fallos crónicos y mejora la planificación, la gestión y el desempeño del personal de mantenimiento.

La desventaja primordial que presenta esta estrategia es el costo elevado que involucra la adquisición de equipos de detección y además de la formación del personal en el manejo técnico e interpretación de los mismos (Cardenas León & Farinango Quishpe, 2015).

1.2.2 Formas de Organización del Mantenimiento

En todas las empresas surgen desperfectos o contratiempos, no podemos evitarlo, pero con un buen plan de mantenimiento preventivo podremos reducir estos imprevistos al

mínimo. Anticiparnos a las posibles averías es la mejor forma de hacerles frente y no perder parte de la productividad de la empresa a causa de una mala organización (Gómez, 2021).

Organización se puede definir, como el proceso mediante el cual se logra un orden adecuado de los recursos asignados que se utilizan para realizar actividades definidas.

En cuanto al mantenimiento industrial, su composición e información hay que enfocarse en la constante búsqueda de los siguientes objetivos que son importantes:

- Optimizar la disponibilidad de los equipos productivos.
- Disminuir los costos de mantenimiento.
- Optimizar los recursos humanos.
- Maximizar la vida útil de la maquinaria (Pérez Rondón, 2021).

Hay que tener en cuenta unos principios fundamentales que son criterios para tener una buena organización, que pueden ser objetivo, función específica, jerarquía, autoridad y responsabilidad, respeto de la cadena de mando, difusión, control, coordinación y continuidad.

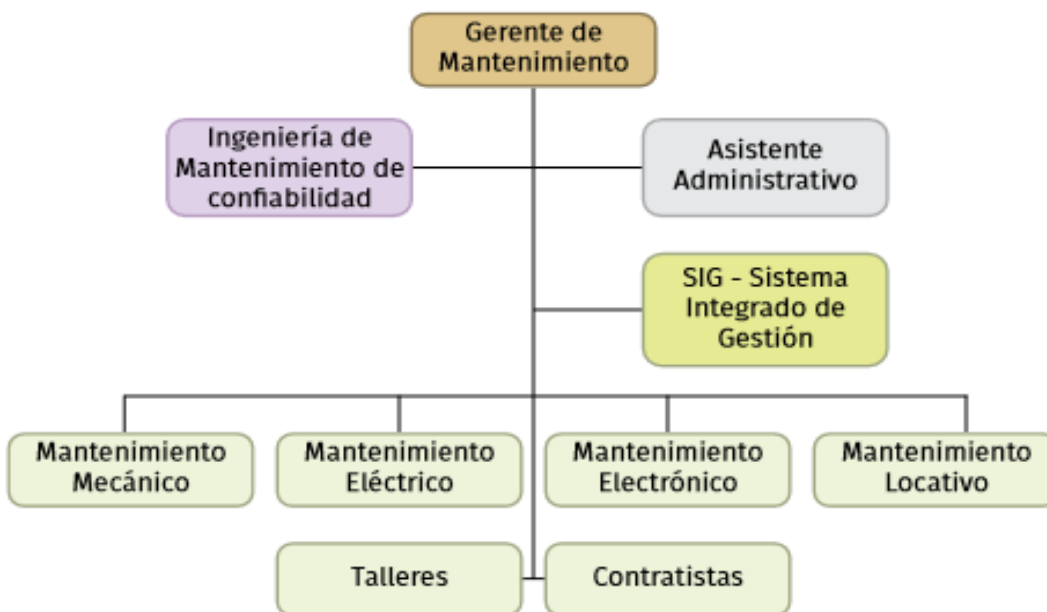


Figura 1.1: Organigrama de un Departamento de Mantenimiento

1.3 Evolución de la Gestión del Mantenimiento

Desde el inicio de la vida humana las herramientas fabricadas por el hombre se han perfeccionado día con día, debido a que éstas le permiten conseguir sus satisfactorios físicos y psíquicos. Durante la Primera Revolución Industrial, se consideró que para fabricar un producto cualquiera, era necesario emplear 90% de mano de obra y el resto lo proporcionaban las máquinas. Conforme el tiempo pasó y a través de los esfuerzos por mejorar su función haciendo las máquinas más rápidas y precisas, en la actualidad se consigue obtener un producto o servicio con máquinas que se encargan de elaborar más de 90% de éste, lo cual ha sido posible por la dedicación que la humanidad le ha puesto al desarrollo de las labores de cuidado a sus recursos físicos, materia a la que desde sus inicios se llamó mantenimiento.

Muchas personas dedicadas al mantenimiento, aún consideran que, para obtener un buen producto, es suficiente que las máquinas trabajen adecuadamente y se mantengan en perfectas condiciones. Esta idea es el motivo por el que nuestra industria continúa a la zaga. En nuestras escuelas técnicas y universidades aún se sigue enseñando y admitiendo que el mantenimiento sólo tiene que ver con la mecánica, armar, desarmar y componer máquinas (Rivera, 2011).

El mantenimiento surge desde que el hombre ha necesitado la necesidad de crear herramientas para sobrevivir. Estas herramientas tenían sus fallos o se rompían, por lo que el hombre tenía que repararlas o mejorarlas para que estas tuviesen una durabilidad superior.

El largo periodo de tiempo de desarrollo se ha agrupado, de forma más simple, en generaciones:

✓ Primera Generación

En esta época la industria estaba poco mecanizada y por tanto los tiempos fuera de servicio no eran críticos, lo que llevaba a no dedicar esfuerzos en la prevención de fallos

de equipos. El mantenimiento en esta primera etapa se limitaba a reparar lo que se averiaba y a reengrases, reaprietes, limpiezas y lubricaciones de los componentes de las máquinas que se empleaban. El propio operario de la máquina era el que se hacía cargo de su reparación. Esto es fácilmente comprensible si se tiene en cuenta que se sitúa esta etapa entre 1930 y la Segunda Guerra Mundial y que se empleaban máquinas normalmente sobredimensionadas, lentas y relativamente sencillas, los equipos eran muy fiables y fáciles de reparar, por lo que no se hacían revisiones sistemáticas salvo las rutinarias de limpieza y lubricación (Pérez Borrajo, 2014).

✓ **Segunda Generación**

Durante la Segunda Guerra Mundial las cosas cambiaron drásticamente. Los tiempos de la Guerra aumentaron la necesidad de productos de toda clase mientras que la mano de obra industrial bajó de forma considerable. Esto llevó a la necesidad de un aumento de mecanización. Hacia el año 1950 se habían construido máquinas de todo tipo y cada vez más complejas. La industria había comenzado a depender de ellas.

Al aumentar esta dependencia, el tiempo improductivo de una máquina se hizo más patente. Esto llevó a la idea de que los fallos de la maquinaria se podían y debían de prevenir, lo que dio como resultado el nacimiento del concepto del mantenimiento preventivo. En el año 1960 esto se basaba primordialmente en la revisión completa del material a intervalos fijos.

El costo del mantenimiento comenzó también a elevarse mucho en relación con los otros costes de funcionamiento. Como resultado se comenzaron a implantar sistemas de control y planificación del mantenimiento. Estos han ayudado a poner el mantenimiento bajo control, y se han establecido ahora como parte de la práctica de este.

✓ **Tercera Generación**

Desde mediados de los años setenta, el proceso de cambio en la industria ha cobrado incluso velocidades más altas. Los cambios pueden clasificarse bajo los títulos de nuevas expectativas, nueva investigación y nuevas técnicas.

✓ **Cuarta Generación**

El crecimiento continuo de la mecanización significa que los periodos improductivos tienen un efecto más importante en la producción, costo total y servicio al cliente. Esto se hace más patente con el movimiento mundial hacia los sistemas de producción “justo a tiempo”, en el que los reducidos niveles de stock en curso hacen que pequeñas averías puedan causar el paro de toda una planta. Esta consideración está creando fuertes demandas en la función del mantenimiento.

Otra característica en el aumento de la mecanización es que cada vez son más serias las consecuencias de los fallos de una planta para la seguridad y/o el medio ambiente. Al mismo tiempo los estándares en estos dos campos también están mejorando en respuesta a un mayor interés del personal gerente, los sindicatos, los medios de información y el gobierno. También esto ejerce influencia sobre el mantenimiento (Fernández Álvarez, 2018).

✓ **Quinta Generación**

A finales del siglo XX y principios del XXI, la importancia de los recursos energéticos por su costo y por su carácter de agotables hace que la eficiencia energética tenga un papel capital en el mantenimiento y explotación de las instalaciones, incluyendo en muchos casos la cesión de los contratos energéticos a las empresas mantenedoras, que en ese caso se encargan de comprar la energía primaria y vender la energía útil transformada garantizando unos ratios establecidos en contrato. Hacia esta dirección tiende la que se puede llamar como quinta generación del mantenimiento. De este modo la propiedad puede dedicarse exclusivamente a su actividad principal mientras la empresa mantenedora se dedica a la explotación técnica del edificio. Está centrada en la tecnología, o sea, en el estudio y gestión de la vida de un activo o recurso desde el mismo comienzo (con su adquisición) hasta su propio final (incluyendo formas de disponer del mismo, desmantelar, etc.). Integra prácticas gerenciales, financieras, de ingeniería, de logística y de producción a los activos físicos buscando costos de ciclo de vida (CCV) económicos (Pérez Borrajo, 2014).

1.4 Los Indicadores de Gestión y de Mantenimiento

Como ya vimos anteriormente, la Gestión del Mantenimiento de Equipos, incluye la Gestión de Ingeniería del Mantenimiento y la Gestión Administrativa del Mantenimiento. La primera tiene que ver con la solución técnica de los problemas presentados en las máquinas, implementación de las buenas prácticas para la solución de problemas mecánicos o atención de reparaciones, etc. La segunda se encarga de los procesos administrativos de recolección de datos, flujo de la información a fin de tener estos en el momento oportuno, planeamiento y programación, organización adecuada para atender las fallas en el menor tiempo posible, etc. La manera de saber si la gestión del mantenimiento es llevada adecuadamente es midiéndola y obteniendo valores que nos indiquen si los resultados se encuentran dentro de los parámetros esperados para la gestión (Ventura, 2016).

El hecho de planificar y programar los trabajos de Mantenimiento a grandes volúmenes de equipos e instalaciones ha visto en la automatización una oportunidad de constantes mejoras, y la posibilidad de plasmar procedimientos cada día más complejos e interdependientes.

Esto aunado a la mejor práctica de un mantenimiento de Clase Mundial, que establece Sistemas Integrados, ha conllevado a las grandes corporaciones a tomar la decisión de adoptar sistemas de Mantenimiento de Planificación Empresarial CMMS.

El Modelo de Mantenimiento, a través de CMMS permite la clasificación y caracterización de la información, para que ésta sea agrupada y consultada de acuerdo a los requerimientos específicos de cada usuario, lo cual facilita los procesos de análisis y toma de decisiones, tan importantes en las áreas de costes y confiabilidad.

La Gerencia de Mantenimiento está sustituyendo los viejos valores por paradigmas de excelencia de mayor nivel. La práctica de Ingeniería de Confiabilidad, la gestión de activos, la medición de los indicadores y la gestión de la disponibilidad; así como la reducción de los costes de mantenimiento constituyen los objetivos primordiales de la empresa enfocada a asegurar la calidad de gestión de la organización de mantenimiento.

Los indicadores de mantenimiento y los sistemas de planificación empresarial asociados al área de efectividad permiten evaluar el comportamiento operacional de las instalaciones, sistemas, equipos, dispositivos y componentes de esta manera será posible implementar un plan de mantenimiento orientado a perfeccionar la labor de mantenimiento (Amendola, 2003).

Los indicadores servirán para que el responsable del mantenimiento sepa si existe algún problema en la gestión. La organización que se tenga para la gestión del mantenimiento servirá para que se pueda reaccionar rápida y eficientemente, así como para tener los datos e información de manera oportuna. Si los datos e información no se obtienen de manera oportuna y adecuada, no sirven para tomar decisiones de mejora antes de que los problemas sean mayores (Ventura, 2016).

Los indicadores de gestión se han desarrollado mucho últimamente en el área de mantenimiento con motivo de las normas desarrolladas y, por consiguiente, hay trabajo en el campo normativo, pero también hay trabajo de diferentes investigadores (Rojas Sánchez, 2019).

A continuación, se hará un breve resumen sobre los principales tipos de estos indicadores:

✓ **Tiempo Promedio para Fallar**

Este indicador mide el tiempo promedio que es capaz de operar el equipo a capacidad sin interrupciones dentro del período considerado; este constituye un indicador indirecto de la confiabilidad del equipo o sistema. El Tiempo Promedio para Fallar también es llamado “Tiempo Promedio Operativo” o “Tiempo Promedio hasta la Falla” (Amendola, 2003).

✓ **Tiempo Promedio para Reparar**

Es la medida de la distribución del tiempo de reparación de un equipo o sistema. Este indicador mide la efectividad en restituir la unidad a condiciones óptimas de operación una vez que la unidad se encuentra fuera de servicio por un fallo, dentro de un período de

tiempo determinado. El Tiempo Promedio para Reparar es un parámetro de medición asociado a la mantenibilidad, es decir, a la ejecución del mantenimiento. La mantenibilidad, definida como la probabilidad de devolver el equipo a condiciones operativas en un cierto tiempo utilizando procedimientos prescritos, es una función del diseño del equipo (factores tales como accesibilidad, modularidad, estandarización y facilidades de diagnóstico, facilitan enormemente el mantenimiento). Para un diseño dado, si las reparaciones se realizan con personal calificado y con herramientas, documentación y procedimientos prescritos, el tiempo de reparación depende de la naturaleza del fallo y de las mencionadas características de diseño (Amendola, 2003).

✓ **Costo anual de Mantenimiento**

Parámetro importante en la elaboración de presupuestos anuales de costos de operación y mantenimiento de sistemas (Useche et al., 2013).

✓ **Disponibilidad Mecánica**

La disponibilidad mecánica está definida como la relación entre las horas trabajadas y las horas usadas en reparación. Para un período determinado, es calculado dividiendo el número de horas trabajadas entre la suma de horas trabajadas y las horas usadas en las paradas mecánicas. Este indicador por sí solo no es un buen referente para medir una gestión de mantenimiento, porque nada nos dice sobre lo que ocurrió en el intervalo de medición. El valor recomendable de este indicador es alrededor del 90% (Ventura, 2016).

✓ **Confiabilidad**

Es la confianza que se tiene de que un componente, equipo o sistema desempeñe su función básica, durante un periodo de tiempo preestablecido, bajo condiciones estándares de operación” 12 se puede medir en porcentaje de probabilidad (Rodríguez Niño, 2018).

✓ **Mantenibilidad**

La mantenibilidad se define como la expectativa que se tiene de que un equipo o sistema pueda ser colocado en condiciones de operación dentro de un periodo de tiempo

establecido, cuando la acción de mantenimiento es ejecutada de acuerdo con procedimientos preestablecidos (Rodríguez Niño, 2018).

✓ **Porcentaje de reparaciones programadas**

El porcentaje de reparaciones programadas se calcula dividiendo la cantidad de reparaciones programadas entre la cantidad de reparaciones efectuadas en la máquina (programadas y no programadas). Las reparaciones programadas son las que están en el plan de servicios a efectuar. Las reparaciones no programadas son las que no estuvieron en el plan inicial de servicios. Un buen planeamiento y programación, así como un buen monitoreo de condiciones harán que este indicador sea alto. Es recomendable mantener este indicador sobre el 80% (Ventura, 2016).

✓ **Tendencias**

Todos los indicadores manejados, deben ser analizados comparándolos también con los obtenidos en períodos anteriores verificando la tendencia de los mismos. En algunos casos, para el análisis de indicadores de dos períodos diferentes, es conveniente realizar la prueba de hipótesis a fin de poder determinar si son estadísticamente diferentes o no (Ventura, 2016).

CAPÍTULO 2 MATERIALES Y MÉTODOS

En el presente capítulo se tratarán temas relacionados a la entidad donde se realizará el trabajo. Se elaborará una breve caracterización de la UEB Transgaviota Varadero, de los servicios técnicos, y de los diferentes equipos con los que cuenta la entidad; esto para ayudarnos a la hora de la aplicación de los diferentes métodos que se realizarán para evaluar la gestión del mantenimiento, métodos que se explican en el capítulo actual.

2.1 Datos Generales de la Entidad

La Empresa Transgaviota S.A., tiene como objeto social, prestar servicios de transportación turística por ómnibus, renta de autos y motos, con otros servicios complementarios asociados a la actividad, para lo cual cuenta con ocho Unidades Empresariales de Bases ubicadas en los principales destinos turísticos del país: Pinar del Río, La Habana, Varadero, Trinidad, Cayo Santa María en Villa Clara, Cayo Coco en Ciego de Ávila, Holguín y Santiago de Cuba. La UEB Transgaviota Varadero es la mayor del país con un 24.86 % del parque de equipos y más del 33 % de ingresos.

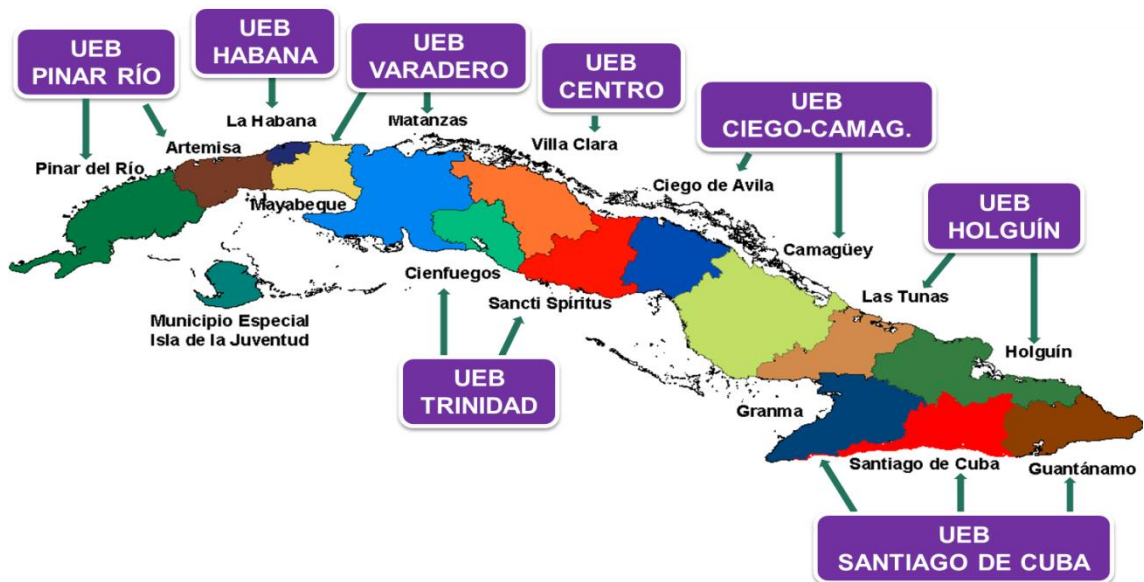


Figura 2.1: Distribución de UEB Transgaviota en Cuba.

2.1.1 Estructura Organizacional de la UEB Transgaviota Varadero

La UEB Transgaviota Varadero se encuentra subordinada a la Sociedad Mercantil TRANSGAVIOTA S.A, su Objeto Social es prestar servicios de transportación de pasajeros y cargas; así como de arrendamiento de medios de transporte terrestre.

Dentro de las actividades secundarias esta el remolque, auxilio en la vía, asistencia técnica de medios de transporte ligero y pesado, la reparación de neumáticos, la comercialización mayorista de piezas ociosas y de lento movimiento, la restación de servicios gastronómicos a bordo en los medios de transporte colectivo y la venta de vehículos que salen de la actividad turística a otras empresas del Sistema Empresarial del MINFAR o empresas de la economía nacional.

La UEB Varadero cuenta con 33 Unidades de Ventas ubicadas en las Provincias de Matanzas y Mayabeque.

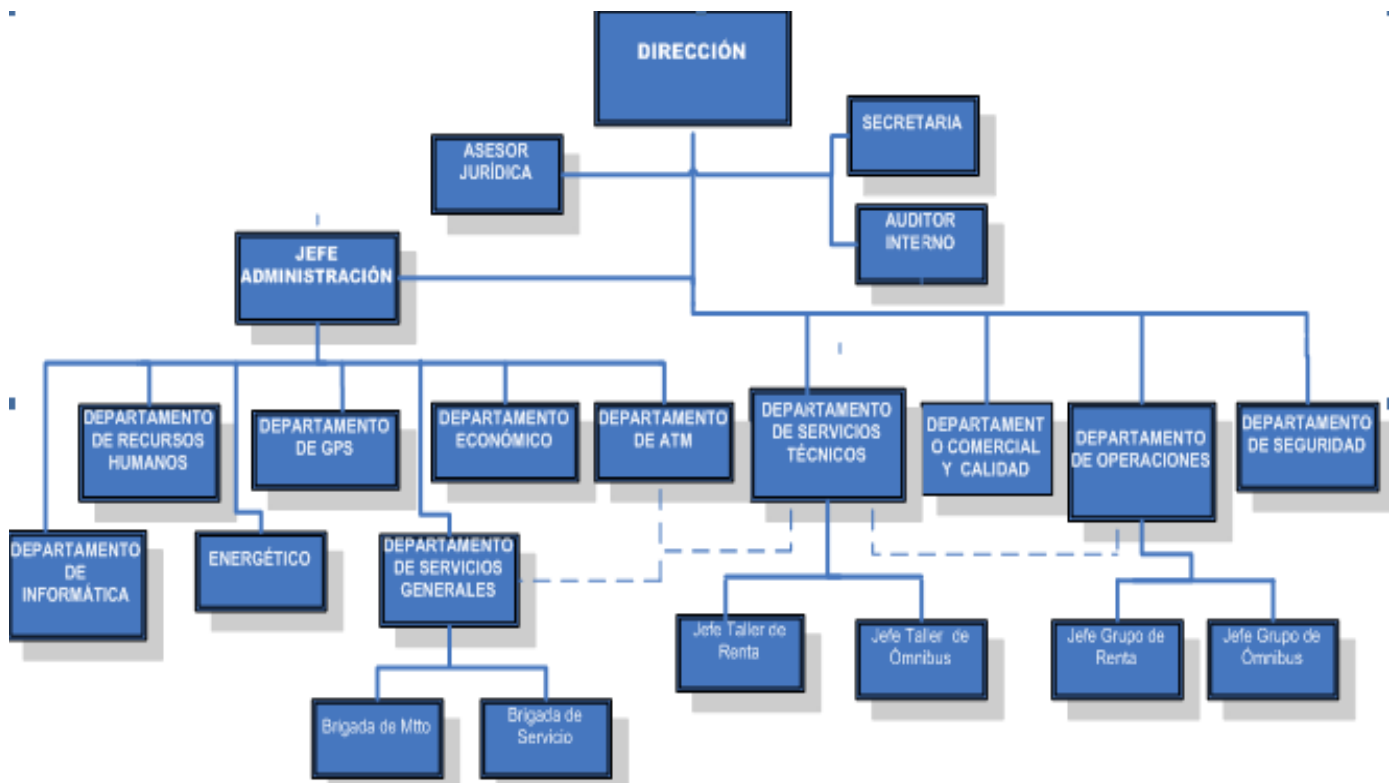


Figura 2.2: Organigrama Organizacional de UEB Transgaviota Varadero.

2.1.2 Estrategia Empresarial

Su **Misión** fundamental es satisfacer los servicios de transportación y renta de vehículos al turismo, hombres de negocio, agencias de viaje y otras personas con derecho, consolidada en todo el territorio nacional, con modelos y marcas de carros competitivos, que potencian el disfrute de la naturaleza, la cultura y el bienestar social.

Su **Visión** es ser una Empresa del Grupo De Turismo Gaviota S.A. prestataria de servicios turísticos en la rama del transporte, dinámica, diversificada y prestigiosa con un personal profesionalmente capacitado, calificado y sólidamente posicionada en todo el territorio nacional como producto líder.

La **Política de Calidad** de Transgaviota S.A. está dirigida a satisfacer las necesidades de sus clientes y viajeros, asegurando la prestación de los servicios de transportación y renta de vehículos con un nivel de calidad – precio que nos distinga en el mercado, vinculado al trato y la profesionalidad de sus trabajadores que por su ejemplo, calificación y ética, son los principales impulsores de la mejora continua en los servicios, a partir de un Sistema de Gestión de la Calidad, basado en las NC ISO 9001 del 2015 vigentes, como vía fundamental para alcanzar elevados resultados de eficiencia.

2.2 Caracterización de los Servicios Técnicos

2.2.1 Manual de los Servicios Técnicos de Gaviota

El Manual de Servicios Técnicos de Gaviota pretende ser una herramienta de trabajo para el personal de Servicios Técnicos o de Mantenimiento de todas las instalaciones turísticas de la sociedad mercantil cubana GRUPO DE TURISMO GAVIOTA S.A., para llevar a feliz término las tareas de mantenimiento y ofrecer el mayor confort y servicio a los clientes.

Uno de los Departamentos más importantes de cualquier instalación turística es el de Servicios Técnicos o Mantenimiento y del buen funcionamiento del mismo dependerá, en gran parte, el buen funcionamiento básico de todas sus instalaciones y de que se

encuentren perfectamente cubiertas las necesidades primarias de todos los clientes de las mismas.

La Dirección de la instalación debe tener un esquema claro y eficaz para la realización del mantenimiento y así lograr el máximo rendimiento no solamente de todas y cada una de las instalaciones técnicas, sino también de las edificaciones.

El objetivo principal del Departamento de Servicios Técnicos o Mantenimiento de cualquier instalación es conservar en perfectas condiciones de explotación las instalaciones técnicas y las edificaciones con el mínimo de costo necesario.

Por lo que la misión fundamental del Departamento de Servicios Técnicos se centra en: organizar, controlar y desarrollar cualitativa y cuantitativamente los medios y servicios técnicos para asegurar el funcionamiento ininterrumpido de las operaciones de sus instalaciones garantizando el confort y la satisfacción plena del cliente a través de un servicio de esmerada calidad y con la visión de alcanzar el más alto nivel de equipamiento técnico que garantice la máxima eficiencia en los servicios, con un control total de la calidad en los programas de mantenimiento, aplicando los sistemas de diagnósticos más avanzados para evitar las posibles fallas que puedan atentar contra la calidad del servicio al cliente.

Partiendo del principio de que todo equipo, instalación o edificio están proyectados con vistas a garantizar las características más convenientes del trabajo a desarrollar, la labor del mantenimiento incluye todas las actividades necesarias para asegurar la continuidad de las características originales de los mismos y en dependencia de las características particulares de cada instalación tendrá el siguiente alcance:

- Mantenimiento de equipos, instalaciones y servicios de los diferentes departamentos.
- Mantenimiento de las edificaciones y obras civiles existentes.
- Mantenimiento del parque de máquinas herramientas existentes en los talleres.
- Inspección y lubricación de las instalaciones.
- Servicios de pinturas y medidas de protección anticorrosivas.

- Modificaciones de equipos y edificaciones existentes.
- Mantenimiento a los equipos automotores.
- Mantenimiento, cuidado y conservación de las áreas verdes.
- Mantenimiento y explotación de piscinas.
- Medios técnicos de protección.

El Departamento de Servicios Técnicos o Mantenimiento igualmente participa en los trabajos de planificación y ejecución de inversiones con medios propios o a través de terceros, logrando compatibilizar los intereses constructivos proyectados a la explotación de la instalación (Corporativo, 2011).

2.2.1.1 Objetivo

1. Garantizar que los medios (equipamientos, edificaciones y otros) estén siempre disponibles de tal forma, que las normas de operación establecidas por el fabricante para cada instalación cumplimenten durante el período establecido en cantidad, calidad y costos mínimos.
2. Superar los atrasos organizativos y tecnológicos de la actividad de mantenimiento y elevarla a niveles internacionalmente aceptables.
3. Modificar los procedimientos de planificación, inspección, ejecución y control de la actividad igualando las instalaciones más atrasadas de la misma con las más adelantadas. Así como participar en la evaluación y aprobación de las obras no nominales que se planteen y que contribuyan a la elevación del nivel de servicios de éstas, a la vez que mejoran la calidad técnica de las mismas.
4. Aplicar sistemas de control automatizados, nuevas técnicas de equipamiento, de mantenimiento y de servicios especializados, así como modelos económicos-matemáticos para tomar decisiones óptimas en las diversas tareas de mantenimiento (Corporativo, 2011).

2.2.1.2 Directivas y Lineamientos

Para asegurar que las decisiones que se tomen en la actividad de mantenimiento sean consecuentes con los objetivos trazados y que contribuyan a la obtención de los mismos, deberán trazarse las siguientes directivas:

1. La actividad de mantenimiento se desarrollará sobre la base de la planificación, lo que permite utilizar óptimamente los recursos humanos y materiales. Las instalaciones elaborarán el Plan Anual de Mantenimiento, el cual incluirá el tipo, duración y fechas de los mantenimientos a ejecutar, partiendo de:
 - Los ciclos de mantenimiento.
 - El estado técnico de los equipos.
 - El comportamiento de los equipos durante el período de operación.
 - Los requerimientos del servicio.
2. Se crearán o desarrollarán los sistemas de mantenimiento preventivo planificado u otras técnicas apropiadas, de manera que garanticen explotar y prolongar la vida económicamente útil de los equipos hasta los niveles máximos disponibles.
3. Se elaborará e implantará la base normativa de la actividad que incluye entre otros:
 - La clasificación de los equipos, definiendo cuales son los que afectan los servicios (equipos básicos o fundamentales) y los que no afectan el mismo (equipos auxiliares).
 - Tipos de mantenimiento:
 - ✓ Para las instalaciones se elaborarán los contenidos de trabajos de los mantenimientos Diarios, Semanales, Quincenales, Mensuales, Trimestrales, Semestrales y Anuales.
 - ✓ Volúmenes típicos y duración de cada uno, incluyendo su programa de ejecución.

- ✓ Ciclos de mantenimiento, los cuales deberán ser ajustados teniendo en cuenta su comportamiento real.
 - ✓ Contenido de las carpetas de los equipos, que deberán contar con la adecuada documentación técnica para cada equipo y toda la información referente a reparaciones y equipos auxiliares o accesorios.
4. La ejecución de los mantenimientos Semestrales y Anuales deberá desarrollarse bajo una programación que contenga:
 - Trabajos preparatorios.
 - Volúmenes de trabajo a ejecutar.
 - Secuencia tecnológica de los trabajos.
 - Recursos necesarios.
 - Duración de cada uno de los trabajos.
 - Método de control.
 5. Los Hoteles contarán con talleres de acuerdo a sus características de servicio que apoyen los trabajos de mantenimiento dentro de los límites de calidad, tiempo y economía apropiados.
 6. Se aplicarán sistemas de control del costo por cada reparación, que permitan una evaluación correcta del desarrollo y resultados de los trabajos.
 7. Se trabajará en el estudio sistemático del reemplazo de equipos existentes por otros más eficientes y económicos.
 8. El personal de mantenimiento será responsable del cumplimiento estricto de las medidas de seguridad y el uso adecuado de los medios de protección para todas aquellas actividades a desarrollar que así lo requieran.
 9. Se establecerán o desarrollarán métodos de inspección para sistemas a presión y válvulas de seguridad, que garanticen la seguridad física de los equipos y del personal.

10. Se crearán los métodos y disposiciones que garanticen que todos los trabajadores en cada Hotel tomen parte activa en el desarrollo de trabajos, que tiendan al ahorro de energía y su conservación; al ahorro de agua y al ahorro de materiales y piezas de repuesto, así como en la prevención de dificultades en los servicios, debido al mantenimiento inadecuado o insuficiente, de tal modo que sea fácilmente canalizada la información, de toda aquella anomalía que se observe.
11. Se considerará por los Comités de Innovadores y/o Racionalizadores la actividad de mantenimiento, a fin de introducir logros técnicos que faciliten al mismo tiempo una mayor seguridad a las instalaciones y al personal involucrado en su aplicación, así como el incremento de ahorro de piezas de repuesto por las vías de reparación y restitución, disminuyendo sus compras o importaciones.
12. La actividad de mantenimiento en cada Hotel tendrá como tarea permanente la constante superación técnico-cultural de sus técnicos, para lo cual se elaborará anualmente el Plan de Formación del personal.
13. Se trabajará en la formación de técnicos con perfil amplio, la polivalencia del personal permitirá el trabajo con plantillas más reales y se podrá abarcar todas las especialidades necesarias por más de un operario o técnico.
14. Se preverá la formación de personal mediante cursos para aquellas actividades que requieran determinadas calificaciones u aprobaciones por los Organismos Rectores, Ejemplo: Operadores de Calderas, Operadores de Turbocompresores, Operadores con Centrales de Incendios, etc.
15. Se incluirán de manera preferente en los cursos de superación de Directivos de la actividad de Mantenimiento, aspectos sobre Dirección, Organización, Control y Análisis Económico de la actividad (Corporativo, 2011).

2.2.1.3 Principales Funciones de los Servicios Técnicos

1. Planificar, impulsar y realizar las acciones de mantenimiento preventivo en la instalación.

2. Supervisar el adecuado cumplimiento y realizar las acciones de mantenimiento correctivo.
3. Establecer métodos bien estudiados para la corrección de averías típicas, ya sea para evitarlas o para que su reparación resulte económica en cuanto a materiales y mano de obra.
4. Colaborar y supervisar las obras de inversiones, remodelaciones y ampliaciones en las instalaciones.
5. Dotar a la instalación de los materiales necesarios para un correcto desempeño de su cometido.
6. Organizar, planificar y formar el equipo técnico de la instalación.
7. Elaborar, controlar e implantar las medidas técnicas organizativas para cumplir el Programa Energético de la Instalación.
8. Ejecutar el Plan de Formación del personal apoyándose en los técnicos más capacitados, Escuelas de Oficios y del Organismo con el fin de lograr la polivalencia del personal.
9. Elaborar y adaptar las normativas operacionales y de seguridad del trabajo en correspondencia con la Legislación vigente.
10. Cumplimentar el sistema de comunicación existente entre el Departamento y los demás Departamentos de la instalación.
11. Conseguir la mayor efectividad del personal asignado a su Departamento, exigiendo a sus operarios:
 - Nivel profesional adecuado.
 - Presencia correcta.
 - Comportamiento adecuado.
 - Honradez en su trabajo.

- Sentido de responsabilidad y colaboración.
 - Rapidez de acción.
12. Elaborar de conjunto con la Defensa Civil el Plan Contra Catástrofes e instrumentar las actuaciones del personal para cada situación.
13. Elaborar de conjunto con el Departamento de Seguridad y Recursos Humanos el Plan Contra Incendios, sometiéndolo a la aprobación de los Especialistas del Ministerio del Interior (Corporativo, 2011).

2.2.1.4 Funcionamiento del Mantenimiento en los Servicios Técnicos de Gaviota.

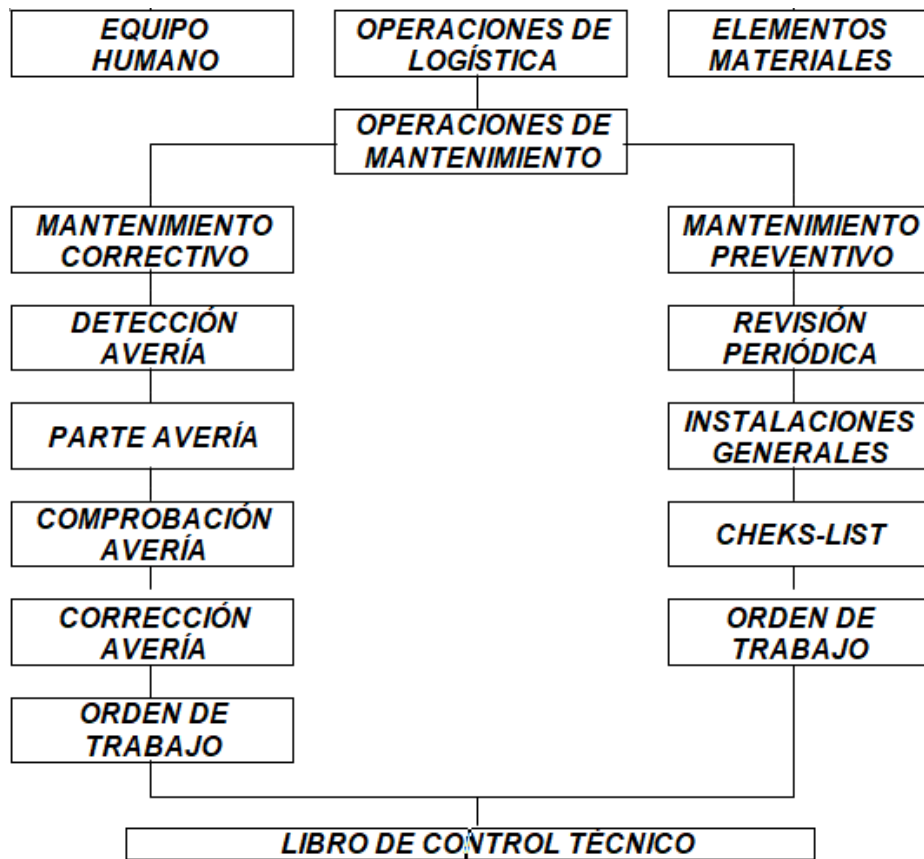


Figura 2.3: Organigrama de Funcionamiento del Mantenimiento

El mantenimiento preventivo supone un conocimiento actualizado de todo el equipamiento técnico y dependencias de la instalación y programar las correcciones de sus posibles puntos débiles en el momento más oportuno, garantizándose con ello:

- Disminuir las frecuencias de paros por averías.
- Programar los trabajos en días y horas que no afecten el servicio.
- Disponer del personal adecuado en el momento más oportuno.
- Conocer las necesidades de materiales y piezas de repuestos.

Debemos inculcar la obligación diaria de un consecuente método de prevención, y para ello nada mejor que implantar un sistema que implique la revisión periódica del equipamiento e instalaciones de la unidad turística, para ello y con las indicaciones de los fabricantes, se deben establecer fichas de actividades por tiempo en cada equipo, y un calendario que nos obligue a su seguimiento (Corporativo, 2011).

2.2.1.5 Plan y Presupuesto Anual de Mantenimiento

Establecer un correcto calendario de revisiones, es el punto más importante para el desarrollo de un Plan de Mantenimiento Preventivo consecuente.

Su confección es la base para la elaboración de las fichas técnicas del equipamiento de la instalación. En ellas se deben reflejar los siguientes aspectos:

- Fabricante.
- Fecha de fabricación.
- Tipo.
- Características fundamentales.

En las mismas se reflejarán además las recomendaciones o pautas de revisión que serían deseables, así como llevar un historial del equipo con las reparaciones o revisiones hechas, con ello conseguiremos dos objetivos fundamentales:

- Planificar dentro del calendario las fechas de revisión.
- Establecer las posibles predicciones de fallo del mismo.

Una vez obtenido el inventario completo de mantenimiento, es tarea fácil encajar los tiempos de ejecución dentro de una planificación, que a su vez determinará el personal y las horas/hombre a destinar en cada actividad. Paralelamente se determina el presupuesto

de cada actividad en la planificación, para al final obtener el presupuesto anual de mantenimiento que demanda la instalación.

Es muy importante la redacción de este Plan Anual, para conseguir como objetivo un comportamiento estable de los equipos y como consecuencia de ello la calidad de los servicios (Corporativo, 2011).

2.2.1.6 Detección de Averías

El procedimiento para atender todos los defectos detectados por los clientes, empleados y técnicos, se basa para su ejecución en un sistema organizativo a implantar en la instalación, donde todo defecto se reporte al departamento de Servicios Técnicos en un impreso establecido. Partes de Avería de Mantenimiento que consta de original y dos copias, el cual debe ser debidamente recepcionado y darle en el Departamento de Servicios Técnicos el tratamiento organizativo de constancia de su recepción, seguimiento de su ejecución e información de su cumplimiento al área emisora, de forma que en cualquier momento se puedan hacer las conciliaciones con cualquier departamento del estado en que están los Partes de Avería por ellos emitidos.

Las averías urgentes se informan verbal o telefónicamente, pero el detector cumplimenta también el impreso una vez informado para su control por el Departamento de Servicios Técnicos (Corporativo, 2011).

2.2.2 Estructura de los Servicios Técnicos de la UEB Transgaviota Varadero

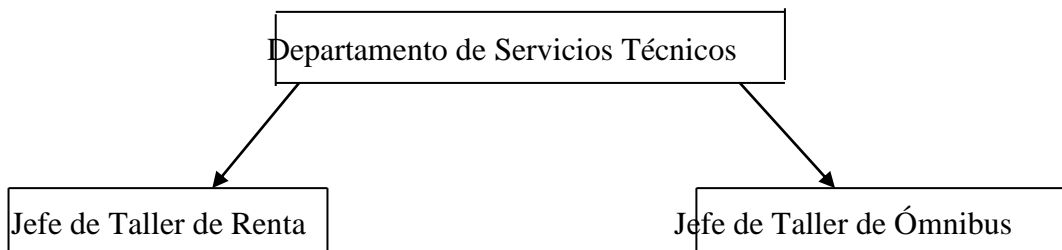


Figura 2.4: Estructura en los Servicios técnicos en la entidad.

En la UEB, las Áreas de Servicios Técnicos, tienen la misión principal de garantizar la ejecución de los mantenimientos, reparaciones y la correcta explotación del parque automotor, para lo que cuentan con un Jefe, especialistas, Jefe de taller, Jefe de Brigada y mecánicos.

Las principales funciones que realizan los Servicios Técnicos de la UEB Transgaviota Varadero son:

1. Realizar visitas de chequeos a la calidad de los mantenimientos, basados en las indicaciones de los fabricantes.
2. Tener identificadas las necesidades de la UEB, dígase equipos, herramientas y equipos de diagnóstico; para su posterior completamiento.
3. Incremento de las inspecciones técnicas al Mantenimiento Técnico Diario y al Mantenimiento Técnico Programado.
4. Mejorar las condiciones de trabajo y vida del personal de los talleres.
5. Control estricto de las plantillas de autos y su estado por Unidad de Ventas.
6. Mantener y revisar la asignación de un chofer por ómnibus como titular.
7. Trabajar con el prestatario SASA y otras empresas de servicio de reparación, en la disminución de los tiempos de estadía en los talleres y bases.

Debido a la variedad de marcas y modelos que componen la flota, la cantidad y complejidad de tareas que asume el área de servicios técnicos, y el enorme cúmulo de normativas que deben ser observadas para dar cumplimiento al objetivo primario de la entidad, ha sido necesario la confección de un manual que establezca las pautas para el funcionamiento de la misma. Este documento, refleja de manera específica las funciones de cada persona involucrada en la actividad, su organización, registro y medios de control empleados, así como el modelaje correspondiente, mediante el cual se tributa la información al resto de los subsistemas y que es la herramienta para medir la eficacia del mismo.

Las Áreas de Operaciones y Servicios Técnicos de la Empresa están estrechamente relacionadas, a partir de que la segunda es la encargada de mantener un elevado CDT,

que permita a la primera explotar eficientemente el parque de vehículos, en aras de cumplir con el Plan de Ingresos previsto por la entidad.

No debe perderse de vista tampoco, la importancia que reviste mantener un flujo de renovación de los medios técnicos, tarea ésta en la que se hace imprescindible una adecuada comunicación entre estas áreas.

La decisión sobre los vehículos que no reúnen los requerimientos para seguirse explotando dentro de la actividad turística, se toma de conjunto por los especialistas de operaciones, económicos y técnicos, aunque finalmente son estos últimos los encargados de todo lo relacionado con los destinos finales de los medios, según se explica en el referido manual de la actividad.

De igual manera, e incluyendo a los especialistas comerciales, se hace de conjunto la propuesta de renovación y/o ampliación del parque, acompañada del estudio de factibilidad necesario, lo que facilita la toma de decisiones sobre la misma por la Dirección de la Empresa.

2.2.3 Áreas Funcionales

La UEB Transgaviota Varadero consta con el Taller de Ómnibus y el Taller de Renta.

En el Taller de Renta se encuentran diferentes áreas de trabajo para las reparaciones y el mantenimiento:

- Cuenta con un taller de reparación a las motos donde se realizan mantenimientos y reparaciones contra averías pertinentes a estas, así como el mantenimiento preventivo requerido según el modelo.
- Cuenta con 3 vallas mecánicas las cuales mantienen una correcta iluminación, limpieza y organización gracias a todo personal, posee las cartas tecnológicas de los equipos, y el compartimento está organizado apropiadamente con sus herramientas especiales para cada equipo.
- Área de análisis o de diagnóstico electrónico a partir de detectar los diferentes fallos en el sistema eléctrico de los vehículos mediante una computadora.
- Un área de Electricidad

- Área de Safari

Por otra parte, el Taller de Ómnibus está conformado por:

- Una zona de fregado con buen funcionamiento de los equipos
- Cuenta con 6 vallas mecánicas para los diferentes tipos de Ómnibus, cuentan con todas las herramientas necesarias para ejecutar el mantenimiento, aunque algunas estén ya un poco deterioradas.
- Taller de Electrónica
- Un Área para engrase para cada uno de los equipos
- Área para los ponches a los neumáticos
- Vaya de Soldadura
- Área de chapistería
- Área de pintura

2.2.4 Destino Final de las Piezas

Las piezas de repuesto (que hayan sido objeto de recuperación) cualquiera que sea el valor inicial de la pieza nueva y que se utilicen como insumos, deben ser valoradas al costo real de reparación o restauración a fin de reflejar los gastos incurridos en esta actividad.

Los precios de las piezas de repuesto que se recuperen serán formados atendiendo al valor de la pieza nueva. Para las piezas cuyos orígenes sean la importación o producción nacional se tomará como base para la determinación del precio, el último precio facturado por el Comercio Exterior o la empresa circuladora. En el caso de la no existencia de precios de referencia, el precio de la pieza recuperada se formará por acuerdo entre productor y cliente.

Por otra parte, cuando se demuestre que una pieza de repuesto es totalmente inservible, o sea, que ésta no pueda ser utilizada en un nuevo ciclo productivo, ni aun siendo sometida a los procesos de recuperación, su precio estará determinado por el establecido para la chatarra.

2.3 Procedimientos de Mantenimiento Automotor de la entidad

En la UEB Transgaviota Varadero se aplica un sistema de mantenimiento que garantiza la estabilidad y crecimiento de la Empresa, así como continuidad, estabilidad y ritmicidad en el proceso de producción de bienes y de prestación de los Servicios. Es tarea de primer orden pues los mantenimientos a Muebles, inmuebles, medios, equipos e instrumentos de trabajo no puede ser una actividad espontánea, que se active únicamente ante la existencia de roturas e interrupciones.

Para ello en la entidad existe el Reglamento que organiza el mantenimiento sistemático de inmuebles, muebles, medios, y equipos, que se encuentra dentro de la Base Reglamentaria, donde tiene organizado el mantenimiento en correspondencia de su tecnología y características de cada instalación.

El mantenimiento de estos vehículos se realiza es el Mantenimiento Preventivo dependiendo del kilometraje o tiempo de explotación, en cada caso se respeta la carta del fabricante. La garantía asume desperfectos técnicos durante un año de explotación donde no se evidencie una mala manipulación

En el sistema de trabajo para el mantenimiento a los Equipos de transporte de la UEB Transgaviota Varadero, tanto en el taller de renta como en taller de ómnibus, han sido agrupadas las operaciones de mantenimiento de la manera siguiente:

Mantenimiento Técnico Diario: Recoge las operaciones que diariamente debe realizar el conductor del vehículo, relacionadas con la revisión de todos los niveles, la revisión del estado y funcionamiento de las luces e instrumentos de control y medición, la presión y estado de los neumáticos, la presencia de ruidos anormales, el funcionamiento del claxon, limpiaparabrisas y sistema de aire acondicionado, el funcionamiento y cierre de las puertas y maleteros así como la presencia de algún golpe o ralladura, entre otros aspectos.

Revisiones Técnicas: Entre las operaciones fundamentales de las Revisiones Técnicas está la revisión y completamiento de todos los niveles, el estado de las baterías y neumáticos, el estado del sistema de suspensión, funcionamiento y efectividad de los

sistemas de freno y embrague, la presencia de algún ruido anormal, el estado y tensión de las correas, funcionamiento de las luces de señalización, aire acondicionado e instrumentos de control y medición, el estado general de la carrocería y los cierres de todas las puertas y compartimentos. Esto viene dado a partir del kilometraje marcado en cada vehículo dependiendo de la marca y modelo del fabricante. Durante este proceso, si se detectara cualquier avería o mal funcionamiento del equipo, se tomarán las medidas correspondientes para su envío al Taller, y el vehículo se mantendrá en este hasta que el equipo no se encuentre en perfecto estado. En todos los casos se dejará constancia escrita mediante la correspondiente elaboración de una Orden de Trabajo de Taller, siendo responsables de su ejecución los Jefes de Talleres.

Mantenimiento Técnico Programado: Corresponde a los mantenimientos que se programan según el kilometraje establecido por el fabricante del vehículo, los cuales están determinados por las operaciones que deben realizarse a determinada cifra de kilómetros recorridos atendiendo a la durabilidad o coeficiente de seguridad establecido, en este caso son diferenciados en dependencia de su laboriosidad y operaciones a realizar definiéndose como MT 1, 2, 3; en estos aparecen recogidas todas las operaciones previstas dentro de una Revisión Técnica y un grupo de operaciones tecnológicas (excepto limpieza y fregado) que pueden incluir la sustitución de agregados o partes al comprobarse su mal funcionamiento.

Mantenimiento 1: Forma parte del Mantenimiento Técnico Programado en la entidad. Es realizado basado en el manual que presentan cada uno de los diferentes tipos de marcas de los mismos, partiendo de las características diferentes que presentan cada uno de los equipos. En este mantenimiento se realiza la revisión de todos los niveles de aceite, líquido de freno y grasas en los equipos, se engrasan todas las partes del vehículo y se revisa que todos los conductos y empaquetaduras no tengan salideros.

Mantenimiento 2: Forma parte del Mantenimiento Técnico Programado en la entidad. Es realizado basado en el manual que presentan cada uno de los diferentes tipos de marcas de los mismos, partiendo de las características diferentes que presentan cada uno de los equipos. En este mantenimiento se repiten todos los aspectos a desarrollar en el

mantenimiento 1. Realizar el cambio de todos los filtros, dígase cambio de aceite, combustible, filtros de aire, etc. Reajustar las instalaciones de admisión y escape. Limpiar y calibrar las bujías, en caso de los vehículos por inyección revisar los inyectores. Se corrige el juego del pedal de embrague en la caja de velocidad. Renovar lubricantes de los puentes traseros, limpiar copillas y reapretar la tapa y el núcleo. Comprobar la dirección y el funcionamiento de los mecanismos con el vehículo en marcha.

Mantenimiento 3: Forma parte del Mantenimiento Técnico Programado en la entidad. Es realizado basado en el manual que presentan cada uno de los diferentes tipos de marcas de los mismos, partiendo de las características diferentes que presentan cada uno de los equipos. En este mantenimiento se repiten todos los aspectos a desarrollar en el mantenimiento 1 y el mantenimiento 2. Se realiza una limpieza al cárter del motor y el respiradero. Se desmonta y se limpia el depósito de combustible y los filtros. Se cambia el filtro y purgar el aire de la bomba de inyección. Desarmar la bomba de freno, limpiarla y corregir sus defectos. Los inyectores de combustible se desmontarán y se procederá a su limpieza y comprobación. Cambiar el aceite, revisar el estado y sujeción de la caja de velocidad, así como cambiar los calzos y limpiarla si es necesario. Cambiar zapatillas, desarmar los cilindros de los frenos de las ruedas, limpiarlos y corregir los desperfectos.

Todas estas operaciones en su conjunto deben posibilitar finalmente restablecer la capacidad de trabajo de los conjuntos y sistemas del vehículo, garantizando la seguridad de movimiento, las cualidades dinámicas, fiabilidad, disponibilidad y eficiencia exigida según la reglamentación y normativas vigentes. Estas deberán ser registradas mediante la habilitación de Órdenes de Trabajo que certifiquen su realización, siempre aprobadas por el Jefe de Taller.

2.4 Estructura de la Flota de Equipos de Transporte Automotor de la UEB Transgaviota Varadero

La UEB consta de un parque de 282 ómnibus, que se caracterizan por su buen estado técnico y confort, que abarca todas las modalidades de transportación turística, acorde con las necesidades de las Agencias de Viajes, así como las necesidades de transportación de pasajeros de otras entidades aprobadas, además de una actividad de Renta un parque

de vehículos diversos (Autos Jeep, Motos), compuesto por 770 medios, que se caracterizan por la modernidad, seguridad, buen estado técnico y accesibilidad al cliente, para satisfacer necesidades de servicios de Renta a Agencias de Viajes, Clientes Libres, Representantes y Asesores Extranjeros de los Hoteles del Grupo de Turismo GAVIOTA S A, Representantes de Asociaciones Económicas Internacionales (AEI) radicadas en CUBA.

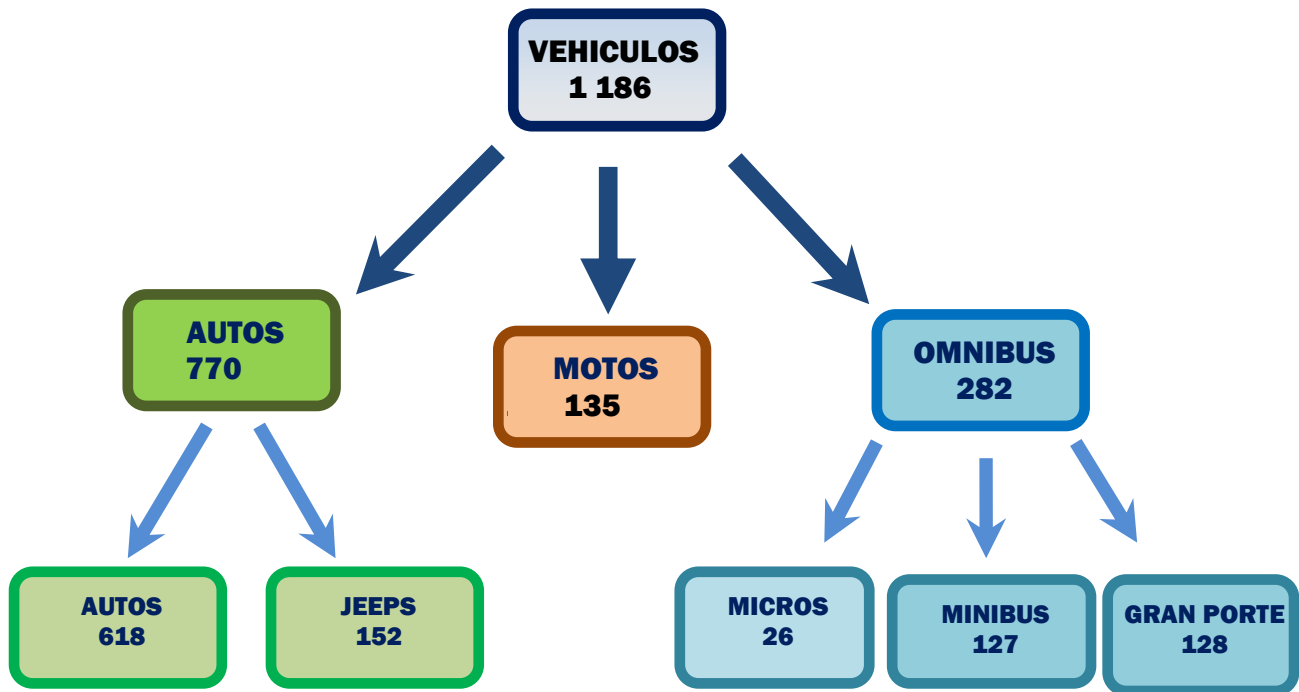


Figura 2.5: Equipos de la UEB Transgaviota Varadero.

Desde el período de la Pandemia la UEB se mantiene prestando servicios de transportación, aunque muy por debajo de su potencialidad, cumpliendo estrictamente con todas las medidas que se han adoptado según las diferentes fases, se capacitó al 100 % del personal y la empresa se encuentra optando por la Certificación de Turismo más Higiénico y Seguro.

2.4.1 Equipos, Problemas y Fallas Problemáticas

Ver anexo 1 para inventario general de los equipos de la UEB Transgaviota Varadero

- Área de renta:

Tala 2.1: Autos de renta.

Nro.	Marca	Modelo	Cantidad	DISTRA
1	Peugeot	206+ TM	2	2
2	Peugeot	208 TA	32	36
3	Peugeot	208 TM	14	17
4	Peugeot	301 aiture TA	155	163
5	Peugeot	301 aiture TM	101	109
6	Peugeot	508 Access 1,6BVA	7	7
7	Peugeot	2008 T/A	26	32
8	Peugeot	2008 active 1,6 BVM	2	3
9	Peugeot	Expert Tepee	14	14
10	Peugeot	Partner Tepee	11	12
11	Peugeot	Boxers	5	5
Sub Total Peugeot			369	400
12	BYD	S6	5	11
13	BYD	F3	7	18
14	BYD	F5 GL-I	10	13
Sub Total BYD			22	42
15	Geely	CK 1.5 GT	1	3
16	Geely	CK 1.5L MT GL	1	
17	Geely	GC6	45	85
Sub Total Geely			47	88
18	Geely	EC 718	4	13
Sub Total Emgrand			4	13
19	Hyundai	Creta	13	17
20	Hyundai	Grand i-10 TA	1	167
21	Hyundai	Grand i-10 TM	162	
Sub Total Hyundai			176	184
Total de Autos			618	727

En los **Peugeot** se encuentran fallos en los frenos, que tienden a desgastarse más de lo debido y, además, tanto las pastillas como los discos se desgastan con rapidez. También se detectan, aunque de forma más aislada, fugas en los amortiguadores delanteros ya que estos son de mala calidad. También son habituales las fugas de aceite en el motor y en la caja de cambios manual, así como el deterioro prematuro de las rótulas del eje delantero. Otro aspecto a destacar son los fallos eléctricos y electrónicos que podrían llegar a afectar a cualquier sistema del vehículo (luces, funcionamiento del motor, etc.).

En los **Hyundai** aparecen problemas de rendimiento del motor debido a la falla del sensor de posición del cigüeñal, en las bobinas y en las bujías. Las luces de estacionamiento tienden a no apagarse. A los cojinetes de las ruedas también les gusta

hacer un silbido metálico, en cuyo caso deben ser reemplazados. La mala calidad de los plásticos que se raya fácilmente y despegan rápidamente la pintura plateada, y en algunos casos puede aparecer la corrosión.

En caso de los **BYD** se detectan problemas con el motor, se calienta demasiado rápido, lo que hace que el coche pierda potencia y a veces incluso se apague. También se han detectado algunos problemas de ruido en el motor, especialmente en las versiones más potentes. Fallos de transmisión debido a que la caja de velocidad no funciona a veces de manera efectiva. En algunos casos también los frenos no funcionan del todo bien, y que a veces pueden llegar a ser muy bruscos.

Los principales fallos que suelen presentar los **Geely** son las fugas de aceites a través de: sellos del cigüeñal y ejes de distribución. Problemas de sincronismo en la caja de velocidad. Desgaste, pérdida de elasticidad de las tapas de recuperación de aceite (sellos de aceite de válvula). Desgaste, rotura u obstrucción (pérdida de movilidad) anillos de pistón.

Tabla 2.2: Motos y Jeep de renta.

22	Suzuki	Jimny T/D	82	101
23	Suzuki	Jimny 3P T/D GL T/M	43	29
24	Suzuki	Vitara T/D TA	1	1
25	Suzuki	Vitara T/D Sp	26	26
Total de Suzuki			152	157
Sub Total			770	884
26	Piaggio	NRG Power	2	2
27	Jianling	JL 50QT-22	7	7
27	SIM	AV05W5-N	7	8
28	Suzuki	AN 125 HK	43	47
29	Piaggio	Typhon 50cc	76	76
Sub Total			135	140
TOTAL VEH. de RENTA			905	1024

En los jeeps **Suzuki** algunos problemas sólo aparecen después de muchos años de funcionamiento, otros están relacionados con soluciones técnicas y han obligado al fabricante a realizar una llamada a revisión. Presentan en ciertos casos problemas de sobrealimentación o arranque, a partir de algunos fallos del carburador. Presentan también problemas mecánicos en los rodamientos de los cabezales en la dirección, y

fallos eléctricos en las bobinas. Estos vehículos suelen tener bastantes pocos problemas y se mantienen en perfecto estado mayormente en el centro.

En las **Motos** los principales problemas que surgen son diferentes fallos en el sistema de encendido y deterioro en la carrocería de las mismas.

- **Área de Ómnibus:**

Tabla 2.3: Ómnibus.

Nro.	Marca	Modelo	Cantidad	DISTRA
1	Peugeot	Expert Teepe Diesel	13	14
2	Peugeot	Boxers 440	13	13
Sub Total de Micros			26	27
3	Yutong	ZK 6708 DH	19	29
4	Yutong	ZK 6708 DH	12	
5	Yutong	ZK 6710 D	9	9
6	Yutong	ZK6838HA	2	53
7	Yutong	ZK6838HA	10	
8	Yutong	ZK6838HA	34	
9	Yutong	ZK6838HA	7	
10	Yutong	ZK 6831 HE	8	27
11	Yutong	ZK 6831 HE	19	6
12	Yutong	ZK 6809 HA	7	
Sub Total de Minibus			127	124
13	Yutong	ZK 6100 HB	1	1
14	Yutong	ZK 6107 HA	10	42
15	Yutong	ZK 6107 HA	21	
16	Yutong	ZK 6107 HA	11	52
17	Yutong	ZK 6129 H	53	
18	Yutong	ZK 6122 H9	11	24
19	Yutong	ZK 6122 H9	2	
20	Yutong	ZK 6122 H9	5	
21	Yutong	ZK 6122 H9	4	
22	Yutong	ZK 6122 H9	3	
23	Yutong	ZK 6126 HGB	7	7
Sub Total de Omnibus			128	126
TOTAL			281	277

En los ómnibus **Yutong** es habitual las fugas de aceite en el amortiguador, se recomienda que se tomen medidas de precaución para evitar que tu autobús sufra daños mayores; por eso se debe estar muy pendiente. Si los conductores o mecánicos notan que los amortiguadores de la unidad Yutong tienen una fuga de aceite evidente, debe cambiarse a tiempo. Suelen tener también fallos en la unión mecánica de las mangueras hidráulicas, las camisas cilíndricas tienden a coger poro atendiendo a las características y desperfecto del material de las mismas, fallos en los inyectores (desgastes, tupiciones, etc.) y puede

aparecer corrosión, por lo que vale la pena verificar cuidadosamente el estado del recubrimiento de pintura.

2.5 Aplicación de los Métodos para la Evaluación

Para poder evaluar la Gestión de la Ingeniería del Mantenimiento en la UEB Transgaviota Varadero se aplicaron distintos métodos y herramientas que permiten detectar de una manera eficaz los diferentes problemas basado en resultados fiables.

2.5.1 Procedimiento de Evaluación y Control de la Gestión del Mantenimiento

El Procedimiento de Evaluación y Control de la Gestión del Mantenimiento consiste en un método que permite mediante 8 aspectos fundamentales evaluar y controlar la gestión del mantenimiento en las entidades de servicios. Se compone de dos herramientas, la primera es un cuestionario con todos los indicadores o aspectos ponderados y evaluables de la Gestión del Mantenimiento, los cuales deben ser evaluados por el experto del tema, en la instalación, que en este caso en particular sería el Jefe de Servicios Técnicos o de Mantenimiento de la entidad.

Los indicadores pueden ser evaluados como Óptimo, Bueno o Deficiente, a criterio del especialista. Cada tipo de evaluación (Óptimo, Bueno y Deficiente) posee un rango numérico y en definitiva ya sean aspectos cualitativos o cuantitativos, con la evaluación propuesta se logra unificar todos los subaspectos con un valor numérico de evaluación. Es el evaluador y su experiencia, el que obviamente, permita decidir sobre un valor seleccionado de los rangos.

El segundo instrumento a utilizar es una Hoja de Cálculo de Excel, donde se colocan los valores asignados por el experto a cada indicador con su subaspecto correspondiente, de esto se encarga el investigador que lleva a cabo el procedimiento.

Al culminar se obtiene el Indicador General de la Gestión del Mantenimiento, el cual nos proporciona un número que indica el comportamiento de la Gestión del Mantenimiento y en general el funcionamiento del Departamento de Servicios Técnicos (Arenas, 2009).

2.5.2 Método de Expertos

El método de Expertos permite estructurar un proceso comunicativo de diversos expertos organizados en grupo-panel con vistas a aportar luz en torno a un problema de investigación. Su desarrollo tiene que garantizar el anonimato, establecer un proceso iterativo y se orienta hacia una medida estadística de la respuesta de grupo. La revisión llevada a cabo evidencia los parámetros metodológicos fundamentales a considerar, que se desarrollan en lo que sigue, a saber:

- Selección y conformación del panel de expertos.
- Número de expertos.
- Calidad del panel.
- Proceso iterativo en rondas.
- Criterios a considerar para la finalización del proceso: consenso y estabilidad.

El método de Expertos no exige una muestra de expertos representativa de una población determinada, es decir, no hay normas específicas respecto al número de participantes. Podría pensarse que cuantos más expertos mayor será la fiabilidad del estudio. Esta posición fue defendida por diferentes autores, en los inicios del método, quienes indican que existe un aumento definido y constante en la fiabilidad de las respuestas si el tamaño del grupo es mayor. Con el desarrollo posterior del método, se ha investigado acerca del número óptimo de expertos, sin llegar a resultados concluyentes que fueran útiles para todas las aplicaciones y usos del Método (López Gómez, 2018).

2.5.3 Diagrama de Ishikawa

Ishikawa al ser reconocido como uno de los pioneros del movimiento de los “Círculos de la Calidad” propuso una herramienta gráfica llamada diagrama causa - efecto que permite la identificación, orden y visualización de las posibles causas de un problema. Es así que, esta herramienta logra examinar los inconvenientes en otros ámbitos es decir como por ejemplo la distribución, calidad de productos, las anomalías sociales, otros problemas educativos, entre otros. A partir de ello se construirá el diagrama a partir del eje horizontal, es decir, va en líneas sesgadas; lo que permitirá encontrar las causas

principales, elegidas mediante técnicas permitiendo que todas se enfoquen en el problema principal del diagrama.

El diagrama de Ishikawa abarca dos puntos de vista que permiten definir y dar profundidad a las causas y los efectos del problema planteado, mediante el análisis de donde se origina y como se han ido induciendo, es decir parte desde el origen para resolver el problema principal desde la raíz, por tanto las organización a menudo se encuentran con diversos aspectos que influyen en los efectos que pueden inducir del problema, por lo cual se selecciona un grupo específico de factores hacia el problema y estos se irán dando de acuerdo a las diversas adversidades que se presenten en la organización.

El diagrama de Ishikawa no da respuesta a una interrogación, más bien, en el instante en que se genera esta herramienta, comúnmente se ignoran si estas causas son o no culpables de los efectos que se dan. A su vez el diagrama de Ishikawa bien establecido podría servir como una guía para contribuir a los mecanismos a establecer una representación frecuente de una dificultad muy complicada con todos sus elementos relacionados de forma más amplia y a detalle, logrando una visión de lo que podría darse a futuro dentro de la organización (Burgasí et al., 2021).

✓ **Ventajas de la aplicación del diagrama de Ishikawa:**

1. La herramienta establece el análisis de tendencias y la manera en que están distribuidos los datos, con el objetivo primordial de analizar los inconvenientes para tomar las acciones necesarias para su solución.
2. Es una herramienta sencilla de interpretar y analizar los datos dentro del proceso se observan las causas de acuerdo un problema y los efectos que conlleva y pueden ser controlables. empezando desde un problema familiar hasta los educativos.
3. Tiene como fin permitir a la organización trabajar con grandes cantidades de información, sobre un problema específico y determinar exactamente las posibles causas lo que, finalmente, aumenta la probabilidad de identificar las causas principales.

2.5.4 La Encuesta

La encuesta es uno de los métodos más utilizados en la investigación de mercados porque permite obtener amplia información de fuentes primarias. Es un instrumento que consiste en obtener información de las personas encuestadas mediante el uso de cuestionarios diseñados en forma previa para la obtención de información específica. Consiste en una interrogación verbal o escrita que se les realiza a las personas con el fin de obtener determinada información necesaria para una investigación.

Cuando la encuesta es verbal se suele hacer uso del método de la entrevista; y cuando la encuesta es escrita se suele hacer uso del instrumento del cuestionario, el cual consiste en un documento con un listado de preguntas, las cuales se les hacen a las personas a encuestar. Puede ser estructurada, cuando está compuesta de listas formales de preguntas que se les formulan a todos por igual; o no estructurada, cuando permiten al encuestador ir modificando las preguntas en base a las respuestas que vaya dando el encuestado.

Las encuestas se les realizan a grupos de personas con características similares de las cuales se desea obtener información, por ejemplo, se realizan encuestas al público objetivo, a los clientes de la empresa, al personal de la empresa, etc.; dicho grupo de personas se les conoce como población o universo. Y para no tener que encuestar a todos los integrantes de la población o universo, se suele hacer uso de la técnica del muestreo, que consiste en determinar, a través de una fórmula, un número de personas representativo de la población o universo a estudiar; dicho número representativo de personas se le conoce como muestra.

Al obtener una muestra y hacer las encuestas al número de personas que ésta indica, se puede obtener información precisa, sin necesidad de tener que encuestar a toda la población o universo.

La principal ventaja del uso de la encuesta es que, dependiendo de la profundidad de la misma, se pueden obtener datos muy precisos; mientras que la desventaja radica en la posibilidad de que los encuestados puedan brindar respuestas falsas, o que los encuestadores puedan recurrir a atajos (Hernández et al., 2010).

2.5.5 La Entrevista

La entrevista es la técnica con la cual el investigador pretende obtener información de una forma oral y personalizada. La información versará en torno a acontecimientos vividos y aspectos subjetivos de la persona tales como creencias, actitudes, opiniones o valores en relación con la situación que se está estudiando. Puede considerarse una técnica propiciadora en sí misma de los datos o como técnica complementaria a otro tipo de técnicas propias de la investigación cualitativa como son la observación participante y los grupos de discusión.

La Entrevista implica un sistema de comunicación interpersonal que integra tanto al entrevistador como al entrevistado. Su objetivo fundamental es la recogida de información, tanto la objetiva que aclaren los sujetos, como los rasgos subjetivos que se desprendan de su observación. Precisa tener claro un referente, un código, un mensaje y un medio de transmisión. El entrevistador debe enfocar y dirigir la conversación para conseguir los objetivos que se ha propuesto. La información es costosa de recoger. Requiere planificación, tiempo, buena codificación y un minucioso análisis. Para darle validez y fiabilidad debería llevarse a cabo una triangulación comparando la información obtenida con la de otras entrevistas y complementándola con la de otras técnicas de recogida.

La planificación de la entrevista es fundamental para que la información recolectada sea útil a la investigación. Controlar y corregir la técnica empleada (determinar objetivos, formular preguntas, codificar adecuadamente) es un paso imprescindible. Del mismo modo, el desarrollo de la entrevista será crucial para conseguir la información necesaria, dominar una buena táctica (crear un clima adecuado, comprobar los registros, dirigir con determinación) será obligatorio para conseguir lo que se necesita del entrevistado (Torrecilla, 2006).

CAPÍTULO 3 ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

El siguiente capítulo tienen como objetivo analizar todos los resultados que se obtuvieron a partir de los diferentes métodos que se aplicaron para poder analizar la gestión de mantenimiento que se realiza en la UEB Transgaviota Varadero, para así elaborar un plan de acción para mejorar dicha gestión, y eliminar todos los problemas y deficiencias que se detectaron a lo largo del desarrollo del trabajo.

3.1 Análisis y resultados de los métodos

3.1.1 Resultado Del Método de Expertos

Luego de aplicar el Método (ver anexo 3), se detectaron en la UEB como problemas de mayor relevancia los siguientes:

- La falta de recursos para desarrollar el trabajo en la entidad.
- Falta de piezas de repuesto.
- Existe un insuficiente financiamiento hacia la entidad para la correcta realización de las gestiones.
- Existe una extrema insatisfacción por parte de los trabajadores con respecto al salario.
- Presencia de desconocimiento parcial o total en la dirección a todos los niveles del papel del mantenimiento en la gestión del proceso asistencial.
- Restricción total en el proceso inversionista.
- Mala gestión de compra de las piezas de repuesto.

Se encontraron también diferentes aspectos positivos, dígame a partir de la buena calificación e el personal que realiza la gestión del mantenimiento, los choferes en su gran mayoría ayudan con el mantenimiento diario a cada uno de sus equipos, existen buenas condiciones de almacenamiento y logística en general a pesar de la falta de recursos con que cuenta el país, componen de una plantilla completa y eficiente la cual aplica correctamente el mantenimiento preventivo siempre y cuando esté dentro de las

posibilidades que brinde la empresa, y existen unas condiciones excelentes en cada uno de los parques y talleres de vehículos.

3.1.2 Resultado de las entrevistas

Se le aplicó este método a un grupo de especialistas con vasta experiencia como usuarios de servicios técnicos en cada una de las áreas que conforman la UEB Transgaviota Varadero. En este grupo de entrevistas todo el personal antes mencionado, indicó y reflejó con precisión todo lo que opina y piensa al respecto sobre las diferentes áreas de la entidad, y sobre los principales aspectos tanto positivos y negativos que presentan.

Se llega a la conclusión que las principales deficiencias que se encuentran en la UEB son que las instalaciones físicas de las áreas de mantenimiento a pesar de ser modernas no son atractivas, los empleados de las áreas no tienen apariencia pulcra, las herramientas e instrumentos relacionados con el trabajo no son atractivos y de calidad debido a la poca financiación y de falta de recursos por parte de la empresa, y las áreas de mantenimiento tanto en el taller de renta como el taller de ómnibus no ofrecen un servicio individualizado ni personalizado.

Existen muchos aspectos positivos a partir de que las áreas de mantenimiento de excelencia realizan un buen servicio desde la primera vez que operan, concluyen el servicio en el tiempo establecido y le informan al cliente cuando culminaran, los trabajadores en su totalidad tienen los conocimientos necesarios para realizar cada uno de los mantenimientos y además para responder a los clientes todas las preguntas que tenga el cliente acerca del trabajo, la empresa a pesar de la actualidad que presenta el país tiene equipos modernos y se caracteriza en general por realizar una correcta gestión de mantenimiento.

3.1.3 Resultado de la Evaluación y Control de la Gestión del Mantenimiento

El método de evaluación de aspectos de gestión de mantenimiento ponderados a partir de un indicador general de la gestión del mantenimiento (IGGM).

La implementación del método se realiza mediante una planilla de evaluación de aspectos y subaspectos, la cual fue aplicada al área de mantenimiento en la UEB Transgaviota Varadero dando como resultado la posibilidad de identificar los aspectos de gestión con dificultades. (Ver anexo 2)

Las siguientes tablas reflejan los resultados obtenidos de la aplicación del procedimiento de evaluación y control de la gestión del mantenimiento, en las diferentes áreas de servicios técnicos en la UEB Transgaviota Varadero.

El índice general obtenido de la gestión del mantenimiento IGGM = **76,35%**

Tabla 3.1 Resultado de la evaluación de los aspectos del método.

<i>A</i>	<i>Aspectos Principales</i>	<i>V. Saaty</i>	<i>Evaluación</i>	<i>Ponderación</i>
A1	Información y Logística	0,144	7,516	1,093
A2	Planificación de la Programación	0,209	7,195	1,504
A3	Efectividad de los Mantenimientos	0,114	8,000	0,912
A4	Costos	0,116	6,815	0,791
A5	CCHH y protección	0,098	7,935	0,778
A6	Informatización	0,036	6,846	0,246
A7	Medio Ambiente	0,125	7,632	0,954
A8	Cliente final	0,157	8,667	1,361
				7,627

Tabla 3.2 Resultados de la evaluación de los subaspectos de información y logística.

<i>Sub Aspectos</i>		V.		
<i>A1</i>	<i>Información y Logística</i>	<i>Saaty</i>	<i>Evaluación</i>	<i>Ponderación</i>
1.1	Control del universo de ...	0,08	7	0,539
1.2	Control de las áreas y equipos ...	0,18	8	1,416
1.3	Control de las características ...	0,18	6	1,062
1.4	Control del Valor de compra.	0,07	8	0,568
1.5	Control del proveedor.	0,04	7	0,294
1.6	Control de terceros.	0,07	7	0,476
1.7	Control del presupuesto.	0,16	8	1,256
1.8	Control de los RRHH	0,07	9	0,585
1.9	Control recursos y logística almacén	0,17	8	1,320
				7,516

Tabla 3.3 Resultados de la evaluación de los subaspectos de sistemas de mantenimientos, planificación y programación.

<i>Sub Aspectos</i>		V.		
<i>A2</i>	<i>Planificación de la Programación</i>	<i>Saaty</i>	<i>Evaluación</i>	<i>Ponderación</i>
2.1	Control del tipo de organización...	0,16	8	1,248
2.2	Control de tipos de mtto por áreas y ...	0,17	8	1,328
2.3	Control estado de los planes de mtto.	0,17	7	1,162
2.4	Control de órdenes de trabajo ...	0,04	7	0,308
2.5	Control del personal ...	0,04	7	0,301

2.6	Control de los tiempos de paro.	0,05	8	0,368
2.7	Control de los modos de fallos y ...	0,17	6	0,996
2.8	Control de los tiempos de ...	0,05	7	0,357
2.9	Diseño y control de señales alarmas.	0,16	7	1,127

7,195

Tabla 3.4 Resultados de la evaluación de los subaspectos de Eficacia y efectividad de la planificación de los mantenimientos.

<i>Sub Aspectos</i>		V.		
<i>A3</i>	<i>Efectividad de los Mantenimientos</i>	<i>Saaty</i>	<i>Evaluación</i>	<i>Ponderación</i>
3.1	Disponibilidad del equipo.	0,4	8	3,200
3.2	Disponibilidad del área.	0,4	8	3,200
3.3	Aprovechamiento del equipo/área	0,2	8	1,600

8,000

Tabla 3.5 Resultados de la evaluación de los subaspectos de Costos.

<i>Sub Aspectos</i>		V.		
<i>A4</i>	<i>Costos</i>	<i>Saaty</i>	<i>Evaluación</i>	<i>Ponderación</i>
4.1	Personal propio/Costo SSTT	0,243	7	1,701
4.2	Material/Costo SSTT	0,071	6	0,426
4.3	Mano de obra externa/Costo SSTT	0,192	6	1,152
4.4	Inmovilizado repuestos/Costos SSTT	0,071	8	0,568
4.5	Costos SSTT/Valor de Ventas	0,212	7	1,484

4.6	Costos SSTT/Entidad	0,212	7	1,484
				6,815

Tabla 3.6 Resultados de la evaluación de los subaspectos de capital humano en el área de SSTT y la protección de estos.

<i>Sub Aspectos</i>		V.		
A5	<i>CCHH y protección</i>	<i>Saaty</i>	<i>Evaluación</i>	<i>Ponderación</i>
5.1	Capacitación del personal de SSTT.	0,196	10	1,960
5.2	Fluctuación del personal de SSTT.	0,219	6	1,314
5.3	Índice de frecuencias de accidentes	0,14	10	1,400
5.4	Definición de riesgos.	0,072	8	0,576
5.5	Medidas de protección en base riesgos	0,074	8	0,592
5.6	Aplica PGSBC y IS	0,299	7	2,093
				7,935

Tabla 3.7 Resultados de la evaluación de los subaspectos de Informatización.

<i>Sub Aspectos</i>		V.		
A6	<i>Informatización</i>	<i>Saaty</i>	<i>Evaluación</i>	<i>Ponderación</i>
6.1	... de la información técnica de mtto.	0,127	6	0,762
6.2	... del sistema de mtto correctivo.	0,186	7	1,302
6.3	... sist. de mtto. Preventivo/predictivo.	0,141	7	0,987
6.4	... sist. de paradas programadas.	0,083	8	0,664
6.5	... seguimiento y control ...	0,255	6	1,530
6.6	Interfaces con otras aplicaciones.	0,055	7	0,385

6.7	Seguridad informática	0,152	8	1,216
				6,846

Tabla 3.8 Resultados de la evaluación de los subaspectos de Medio Ambiente.

<i>Sub Aspectos</i>				
<i>A7</i>	<i>Medio Ambiente</i>	<i>V. Saaty</i>	<i>Evaluación</i>	<i>Ponderación</i>
7.1	Reciclaje residuales líquidos	0,163	8	1,304
7.2	Reciclaje residuales sólidos	0,181	8	1,448
7.3	Recursos biológicos de control	0,157	8	1,256
7.4	Recursos químicos de control	0,124	8	0,992
7.5	Condición Hotel Ecológico	0,376	7	2,632
				7,632

Tabla 3.9 Resultados de la evaluación de los subaspectos de opinión del cliente final.

<i>Sub Aspectos</i>		<i>V.</i>		
<i>A8</i>	<i>Cliente final</i>	<i>Saaty</i>	<i>Evaluación</i>	<i>Ponderación</i>
8.1	No de quejas vinculadas con SSTT	0,333	8	2,664
8.2	Índice de satisfacción del cliente	0,667	9	6,003
				8,667

Luego de realizar la evaluación de aspectos y subaspectos se obtuvo un valor de IGMM de 76,35% por lo que se llegó a la conclusión que en la entidad el funcionamiento y gestión del mantenimiento es bueno, aunque a partir de un análisis profundo se detectan un conjunto de deficiencias que se deben mejorar.

La información y logística de la empresa en general es eficiente. El control de las áreas y de los equipos por parte del personal de los servicios técnicos, el control de los recursos humanos con el que cuenta la entidad, el control del valor de la compra y de los recursos humanos son aspectos positivos en la UEB. Se ve afectada fundamentalmente en el control de las características adquisitivas, técnicas y de funcionamiento, planos, componentes y repuestos, así como alguno u otra nota o aclaración relevante en los equipos, a partir de esto en ocasiones no se puede conocer con exactitud la reserva necesaria para el logro del buen funcionamiento de los equipos. Existe una falta de partes, piezas y agregados en los almacenes, en general existe una falta de recursos para desarrollar el trabajo en las gestiones.

Los sistemas de mantenimiento en lo que se refiere a la planificación y programación podemos decir que son eficientes, al controlar una forma de planificación del mantenimiento con sus tipos de planes y como serán aplicados a las áreas y los equipos. Deben mejorar en el control de los modos de fallo y conocer cada una de las causas que dieron lugar a esos fallos

En cuanto a la eficacia y la efectividad de la planificación, definen de manera correcta las medidas de mantenimiento implementadas en los planes, de acuerdo con los fabricantes, teniendo en cuenta a su vez con el entorno actual que presenta el país en general y la escasez de recursos y materia prima de la empresa.

Referente a los recursos humanos se llega a la conclusión de que existe una excelente capacitación y calificación del personal de mantenimiento y que presentan un bajo índice en las áreas de mantenimiento. Presentan una fluctuación deficiente de la mano de obra de mantenimiento.

Se comienza a introducir la informática en el área de mantenimiento, pero no hay vínculo de esta área con las bases de datos de logística de aprovechamiento, a partir de la falta de documentos informáticos sobre la información técnica de mantenimiento y de los servicios técnicos en general.

A modo resumen las principales dificultades que existen en la UEB Transgaviota Varadero es la gran escasez de recursos para desarrollar en mantenimiento en la entidad, un insuficiente financiamiento para todas las gestiones, la informatización a partir de la falta de documentos e información técnica de mantenimiento y de los servicios técnicos en general y que faltan algunos documentos con características adquisitivas y técnicas que puede llegar a obstaculizar la gestión del mantenimiento.

3.1.4 Diagrama de Ishikawa

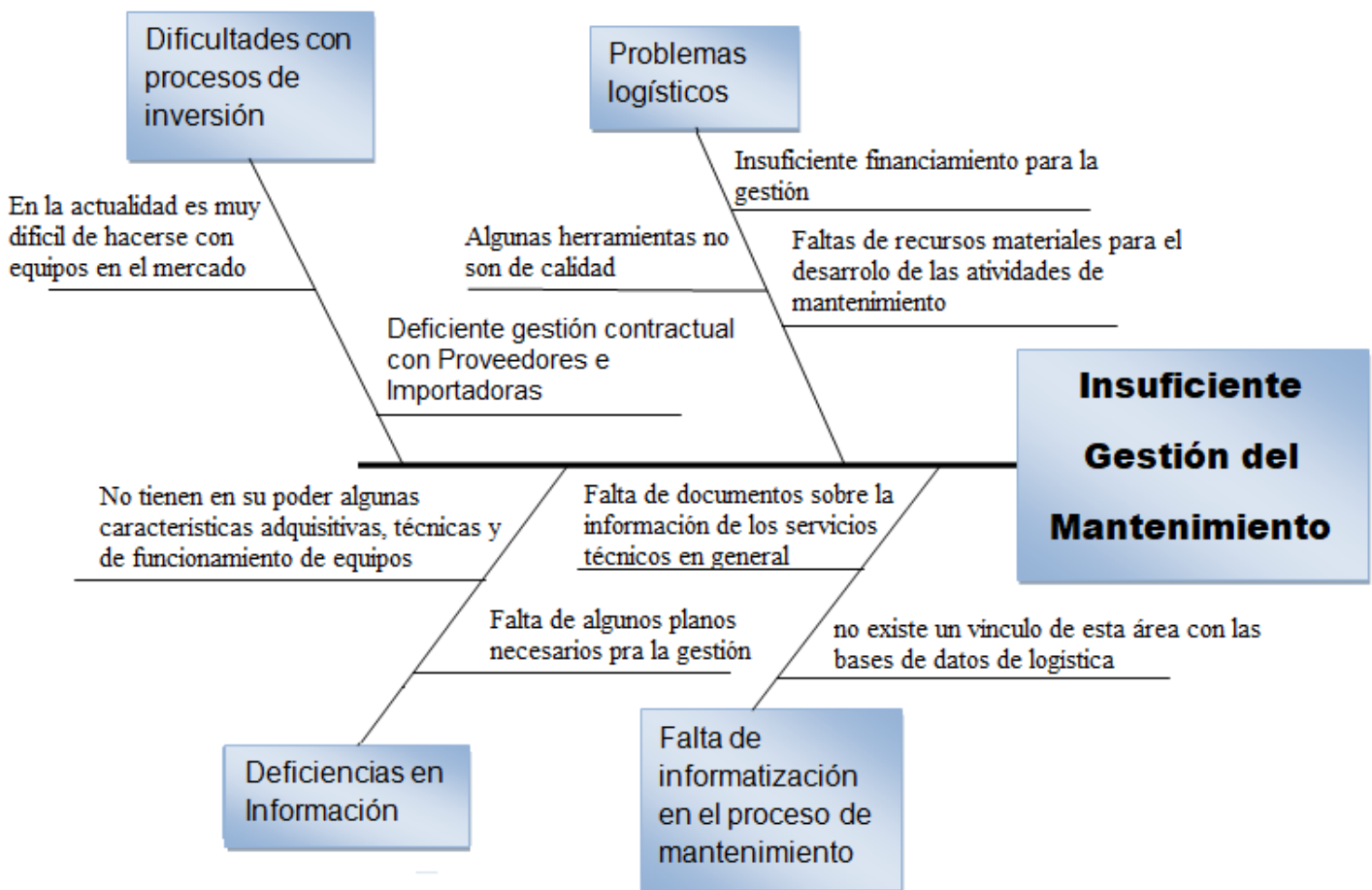


Figura 3.1: Diagrama Causa – Efecto

3.2 Planes de Medida de Gestión

Se realiza la confección de un Plan de Medidas con el propósito de eliminar las deficiencias fundamentales obtenidas a partir de los diferentes métodos aplicados en la entidad.

Tabla 3.10 Propuesta de Plan de Medidas.

PLAN DE MEDIDAS		
No.	Problemas / Causales	Medidas
1	Problemas Logísticos	
1.1	Insuficiente Financiamiento para la gestión	<p>Incrementar el presupuesto destinado a los recursos para la gestión de mantenimiento.</p> <p>Participar de forma permanente en el comité de contratación de la Empresa.</p> <p>Realizar un análisis relativo de los costos en el área de mantenimiento apoyándose en los planes de mantenimientos obtenidos, logrando así un control de una serie de índices relativos a los costos asociados a la misma.</p>
1.2	Algunas herramientas no son de calidad	Mantener todas las herramientas y equipos del taller en buen estado, y limpios para extender su duración.

		Verificar a la hora de comprar nuevas herramientas por parte de diferentes proveedores, que las mismas sean nuevas y se encuentren en perfecto estado.
1.3	Faltas de recursos materiales para el desarrollo de las actividades de mantenimiento	Planificar de forma correcta los insumos requeridos según el plan de mantenimiento de cada equipo. Cumplir con el epígrafe de los gastos de mantenimiento para piezas de insumo, establecidos en el plan de mantenimiento
2	Dificultades con procesos de inversión	
2.1	En la actualidad es muy difícil de hacerse con equipos en el mercado	Establecer un banco de problemas para definir las prioridades de inversión que tiene la entidad. Negociar créditos financieros a largo plazo. Controlar el valor de compra que tenga cada equipo.
2.2	Deficiente gestión contractual con proveedores e importadoras	Crear herramientas, documentos y tablas donde contengan los principales pedidos que se necesite en la actualidad en la UEB, e ir actualizando según vayan surgiendo las necesidades.

		Mantener un control sobre toda la información de los proveedores de cada equipo.
3	Deficiencias en Información	
3.1	No tienen en su poder algunas características adquisitivas, técnicas y de funcionamiento de equipos	<p>Controlar el estado de los planes de mantenimiento que estén archivados.</p> <p>Divulgar por cada una de las áreas cada uno de los manuales correspondientes a todos los equipos con los que cuentan los talleres.</p> <p>Registrar cada opinión de los trabajadores para tener información de la calidad de los servicios realizados.</p>
3.2	Falta de algunos planos necesarios para la gestión	<p>Crear nuevas tablas con el parque de equipos actualizado, con todos los datos necesarios para todo el personal que necesite información sobre los respectivos equipos.</p> <p>Convocar a especialistas para poder determinar cuáles son las piezas, equipos y agregados que carecen de planos en cada área de la entidad.</p> <p>A partir de realizar una recopilación</p>

		de información de los elementos técnicos necesarios de piezas y equipos, confeccionar todos los planos referentes a cada componente.
4	Falta de informatización en el proceso de mantenimiento	
4.1	Falta de documentos sobre la información de los servicios técnicos en general	<p>Reunir a todo el personal de Servicios Técnicos de la UEB, para confeccionar un plan para determinar todos los documentos necesarios para la correcta información de los equipos, los principales desperfectos que han ido surgiendo, las condiciones de las áreas en el taller, etc.</p> <p>Actualizar el Manual de Servicios Técnicos en la entidad, vinculando nuevos sistemas informáticos a los ya existente de explotación y control de almacenes.</p> <p>Crear planes de mantenimiento modernos de acuerdo con el momento actual que vive el país que permitan planificar cada actividad en el taller sobre los vehículos de la empresa.</p>

4.2	No existe un vínculo del área informática con las bases de datos de logísticas	Realizar un inventario semanalmente a todos los almacenes de la UEB y determinar todos los componentes con que cuenta la entidad, y enviar toda la información al personal informático
		Recopilar toda la información necesaria sobre el área de la logística y registrar en equipos informáticos cada característica y cada reparación o cambio que se lleva a cabo en todos los vehículos de cada taller.

3.3 Confección de los Planes de Mantenimiento

A partir de la aplicación de los distintos métodos y la confección del plan de medida con vistas a dar solución a los principales problemas con que cuenta la UEB Transgaviota Varadero, se ofrece un modelo metodológico de Plan de Mantenimiento, que sirva para la elaboración de planes específicos según marcas y tiempo de explotación. Tener en cuenta que el siguiente plan de mantenimiento es una propuesta metodológica que debe ser modificada teniendo en cuenta el tiempo de explotación, el kilometraje y las modificaciones que haya sufrido el vehículo en cuestión.

UEB Transgaviota
Varadero

Conjunto de Equipos de
Transporte

El mantenimiento se realizará según los componentes del equipo (Motor, Embrague, Transmisión, Sistema de Freno, Sistema de Dirección, Sistema de Suspensión, Árbol de Transmisión, Eje y Rueda)

Se realiza el Plan
de Mantenimiento
a los Ómnibus
Yutong

Se determinan las principales causas de fallo del equipo.

- Fugas de aceite en el amortiguador
- Fallos en la unión mecánica de las mangueras hidráulicas,
- Las camisas cilíndricas tienden a coger poro atendiendo a las características y desperfecto del material de las mismas,
- Desgaste y Tupiciones en los inyectores
- Suele aparecer corrosión

El tipo de Mantenimiento que se llevara a cabo es el Mantenimiento Preventivo Planificado

Como forma de Organización de Mantenimiento es el Mantenimiento Preventivo Planificado centrado en los costos y en la oportunidad

Se definen los diferentes ciclos a realizar los mantenimientos:

- Revisión Diaria
- Mantenimiento 1 (cada 10000km)
- Mantenimiento 2 (cada 20000km)
- Mantenimiento 3 (cada 40000km)
- Mantenimiento 4 (cada 60000km)

Se realizan las actividades pertinentes al Plan de Mantenimiento para cada uno de los ciclos en los Ómnibus Yutong. (Ver Anexo 4)

Conclusiones

1. En general la gestión del mantenimiento en la UEB Transgaviota Varadero es aceptable a partir de las evaluaciones realizadas, aunque presenta algunas deficiencias, que con el buen uso del plan de medida propuesto se pueden erradicar.
2. Los principales problemas con los que cuenta la UEB Transgaviota Varadero se encuentran fundamentalmente en el área de la logística, específicamente en la falta de recursos materiales que permitan realizar una correcta y eficiente gestión del mantenimiento en la entidad.
3. Con la determinación de los aspectos y subaspectos, necesarios para evaluar y controlar la gestión del mantenimiento en las áreas de Servicios Técnicos en la UEB, se determinan las causas que inciden negativamente en el mal funcionamiento de esta actividad.
4. Se realizó la elaboración de un plan de medidas apoyándonos en la base de las principales dificultades encontradas al aplicar la evaluación de la gestión del mantenimiento en la UEB Transgaviota Varadero, para poder combatir dichas deficiencias.
5. A la hora de ofrecer un modelo metodológico de Plan de Mantenimiento para la elaboración de planes específicos según marcas y tiempo de explotación, se tienen en cuenta el tiempo de explotación, el kilometraje y las modificaciones que haya sufrido cada vehículo.

Recomendaciones

1. Analizar, estudiar y aplicar entre todo el personal de mantenimiento el plan de medidas propuesto en el presente trabajo para dar solución a las principales deficiencias con que cuenta la gestión de mantenimiento en la UEB Transgaviota Varadero.
2. Dar seguimiento al cumplimiento de los nuevos procedimientos propuestos en función de ganar en calidad y precisión por parte del personal de Servicios Técnicos y de mantenimiento en general.
3. Crear brigadas de evaluación a la gestión de mantenimiento en la UEB, para que valoren y controlen la gestión en todos los niveles cada cierto tiempo.
4. Asesoramiento por parte de los principales jefes de los servicios técnicos con que cuenta la entidad, que el personal de mantenimiento aplique de forma correcta el plan de mantenimiento a cada uno de los equipos.
5. Si se detecta cualquier tipo de avería o incumplimiento hacia el plan de mantenimiento, no permitir por ningún concepto que el equipo comience a trabajar, hasta que este esté en perfecto estado.

Referencias Bibliográficas

- Alavedra-Flores, C., Gastelu-Pinedo, Y., Méndez-Orellana, G., Minaya-Luna, C., Pineda-Ocas, B., Prieto-Gilio, K., Ríos-Mejía, K., & Moreno-Rojo, C. (2016). Gestión de mantenimiento preventivo y su relación con la disponibilidad de la flota de camiones 730e Komatsu-2013. *Ingeniería industrial*(034), 11-26.
- Amendola, L. (2003). Indicadores de confiabilidad propulsores en la gestión del mantenimiento. *Departamento de Proyectos de Ingeniería Universidad Politécnica de Valencia*.
- Arenas, I. E. F. (2009). *"Procedimiento de Evaluación y Control para Gestión del Mantenimiento en Hoteles, mediante Indicador General"* [TESIS EN OPCIÓN AL GRADO DE MÁSTER EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS, Universidad de Matanzas]. Matanzas.
- Burgasí, D., Cobo, D., Pérez, K., Pilacuan, R., & Rocha, M. (2021). El diagrama de Ishikawa como herramienta de calidad en la Educación: una revisión de los últimos 7 años. *Revista electrónica TAMBARA*, 84, 1212-1230.
- Cardenas León, O. E., & Farinango Quishpe, E. G. (2015). *Elaboración de un programa de mantenimiento para la flota de equipo caminero y vehículos de la empresa Constructora Armijos* Quito: EPN, 2015.].
- Carrasco, F. J. C. (2016). Características de los sistemas TPM y RCM en la ingeniería del mantenimiento. *3C Tecnología: glosas de innovación aplicadas a la pyme*, 5(3), 68-75.
- Corporativo. (2011). *Manual de los Servicios Técnicos de Gaviota*.
- de Mantenimiento, M. (1991). Sena Fedemetal. *Santafé de Bogotá*.
- Denis, I. Y. M. S. (2018). *Plan de Acción para mejorar la organización d la actividad de mantenimiento en el Hotel Playa Varadero* Universidad de Matanzas].

- Escobio, I. M. G. (2020). *Procedimiento para la elaboración de los pedidos de reaprovisionamiento de Partes, Piezas y Agregados en la UEB Transgaviota Varadero* [DIPLOMADO DE DIRECCIÓN Y GESTIÓN EMPRESARIAL XXIII EDICIÓN, Universidad de Matanzas]. Matanzas.
- Fernández Álvarez, E. (2018). *Gestión de Mantenimiento. Lean Maintenance y TPM*.
- Gómez, M. C. M. (2021). *Preliminares de la Gestión del Mantenimiento al transporte en la Empresa Cubacar Varadero* [Trabajo de Diploma, Universidad de Matanzas]. Matanzas.
- Hernández, M. A., Cantin Garcia, S., Lopez Abejon, N., & Rodriguez Zazo, M. (2010). Estudio de encuestas. *Estudio de Encuestas, 100*.
- Herrera-Galán, M., & Duany-Alfonzo, Y. (2016). Metodología e implementación de un programa de gestión de mantenimiento. *Ingeniería industrial, 37(1)*, 2-13.
- Jàcome, R. E. M. (2017). El mantenimiento proactivo en equipos mecánicos de transporte de hidrocarburos en Ecuador. *Revista Científica Ciencia y tecnología, 17(14)*.
- López Gómez, E. (2018). El método Delphi en la investigación actual en educación: una revisión teórica y metodológica. *Educación XXI: revista de la Facultad de Educación*.
- Muñoz Arriola, M. E. (2020). Propuesta de aplicación de indicadores de gestión de mantenimiento preventivo para mejorar la disponibilidad de equipos de una empresa constructora.
- Murillo, W. O. (1998). Gestión del mantenimiento, hacia una línea de investigación. *Revista Cintex, 7*, 65-68.
- Pérez Borrajo, A. C. (2014). *Desarrollo de un procedimiento de Mantenimiento Basado en el Riesgo para el equipamiento de la Planta de Producción del Centro de Bioactivos Químicos (CBQ) Universidad Central "Marta Abreu" de Las Villas*.

- Pérez Rondón, F. A. (2021). Conceptos generales en la gestión del mantenimiento industrial.
- Razzetto Canales, E. M. (2021). Gestión de mantenimiento correctivo en el servicio que presta una empresa de servicios electromecánicos, Lima 2021.
- Rivera, E. (2011). Sistema de gestión del mantenimiento industrial. *Lima, Lima, Perú*.
- Rodriguez Niño, J. L. (2018). Elaboración de una Propuesta de Plan de Mantenimiento Basado en Confiabilidad para la flota de vehículos de la Empresa Tranzit SAS Perteneciente Al Sitp.
- Rojas Sánchez, A. (2019). Implementación de Indicadores de mantenimiento a través de herramienta BI para una empresa de gestión del ciclo integral del agua.
- Sacristán, F. R. (2014). Elaboración y optimización de un plan de mantenimiento preventivo. *Tecnica Industrial, 1*.
- Sexto, L. F. (2017). Tipos de mantenimiento:¿ cuántos y cuáles son. *Revista Mantenimiento en Latinoamérica.(9), 4, 14-17*.
- Torrecilla, J. M. (2006). La entrevista. *Madrid, España: Universidad Autónoma de Madrid, 1-20*.
- Useche, A. O., Monroy, C. R., & Izquierdo, H. (2013). Gestión de mantenimiento en pymes industriales. *Revista venezolana de gerencia, 18(61), 86-104*.
- Valdivieso Torres, J. C. (2010). *Diseño de un plan de mantenimiento preventivo para la empresa Extruplas SA*
- Ventura, M. E. Z. (2016). Gestión moderna del mantenimiento de equipos pesados. *Ciencia y desarrollo, 18(1), 57-67*.
- Viveros, P., Stegmaier, R., Kristjanpoller, F., Barbera, L., & Crespo, A. (2013). Propuesta de un modelo de gestión de mantenimiento y sus principales herramientas de apoyo. *Ingeniare. Revista chilena de ingeniería, 21(1), 125-138*.

Vizúete Lema, B. N. (2016). *Analizar y Elaborar un Manual de Procesos de Mantenimiento de Mini cargadoras Automotrices* Riobamba, UNACH 2016].

Anexos

Anexo 1: Inventario General de los equipos de Transporte de la UEB Transgaviota Varadero

Fecha
Actualización:

No.	Ind.	Categoría	Marca	Modelo	Matricula	Color	Año de Fabric.	Estado Técnico	Cap.	Comb.	Observaciones
Total											
1		Auto	Peugeot	206 + TM	T003061	AZUL IPANEMA	2013	M	4	Gasol.	Carro Robado (24/11/13)
2		Auto	Peugeot	206 + TM	T003112	GRIS ALUMINIO	2013	M	4	Gasol.	Carro Robado (04/10/13)
3		Auto	Peugeot	208 T/A	T016596	Rojo	2015	B	4	Gasol.	EOA
4		Auto	Peugeot	208 T/A	T016603	Naranja	2016	M	4	Gasol.	Propuesto B. Tecnica
5		Auto	Peugeot	208 T/A	T016614	Gris	2016	B	4	Gasol.	
6		Auto	Peugeot	208 T/A	T016393	Gris	2016	B	4	Gasol.	EOA
7		Auto	Peugeot	208 T/A	T018559	Negro Perla	2016	B	4	Gasol.	
8		Auto	Peugeot	208 T/A	T021219	Negro Perla	2016	B	4	Gasol.	
9		Auto	Peugeot	208 T/A	T021223	Negro Perla	2016	B	4	Gasol.	
10		Auto	Peugeot	208 T/A	T018641	Rojo Rubís	2017	B	4	Gasol.	
11		Auto	Peugeot	208 T/A	T018644	Rojo Rubís	2017	B	4	Gasol.	
12		Auto	Peugeot	208 T/A	T018645	Rojo Rubís	2017	B	4	Gasol.	
13		Auto	Peugeot	208 T/A	T018646	Rojo Rubís	2017	B	4	Gasol.	
14		Auto	Peugeot	208 T/A	T022926	Rojo Rubís	2017	B	4	Gasol.	
15		Auto	Peugeot	208 T/A	T018649	Rojo Rubís	2017	B	4	Gasol.	
16		Auto	Peugeot	208 T/A	T018650	Rojo Rubís	2017	B	4	Gasol.	
17		Auto	Peugeot	208 T/A	T018655	Rojo Rubís	2017	B	4	Gasol.	Prop. Entrega Base Habana
18		Auto	Peugeot	208 T/A	T018657	Rojo Rubís	2017	B	4	Gasol.	
19		Auto	Peugeot	208 T/A	T024112	Rojo Rubís	2017	B	4	Gasol.	
20		Auto	Peugeot	208 T/A	T018685	Rojo Rubís	2017	B	4	Gasol.	
21		Auto	Peugeot	208 T/A	T018686	Rojo Rubís	2017	B	4	Gasol.	
22		Auto	Peugeot	208 T/A	T018689	Rojo Rubís	2017	B	4	Gasol.	
23		Auto	Peugeot	208 T/A	T018690	Rojo Rubís	2017	B	4	Gasol.	
24		Auto	Peugeot	208 T/A	T018691	Rojo Rubís	2017	B	4	Gasol.	
25		Auto	Peugeot	208 T/A	T024116	Rojo Rubís	2017	B	4	Gasol.	
26		Auto	Peugeot	208 T/A	T037086	Rojo Rubís	2017	B	4	Gasol.	

27		Auto	Peugeot	208 T/A	T028304	Rojo Rubís	2017	B	4	Gasol.	
28		Auto	Peugeot	208 T/A	T018695	Rojo Rubís	2017	B	4	Gasol.	
29		Auto	Peugeot	208 T/A	T028305	Rojo Rubís	2017	B	4	Gasol.	
30		Auto	Peugeot	208 T/A	T025537	Rojo Rubís	2017	B	4	Gasol.	
31		Auto	Peugeot	208 T/A	T018700	Rojo Rubís	2017	B	4	Gasol.	
32		Auto	Peugeot	208 T/A	T024114	Rojo Rubís	2017	B	4	Gasol.	
33		Auto	Peugeot	208 T/A	T018703	Rojo Rubís	2017	B	4	Gasol.	
34		Auto	Peugeot	208 T/A	T017300			B	4	Gasol.	
35		Auto	Peugeot	208 T/M	T007769	Rojo Rubi	2014	B	4	Gasol.	EOA
36		Auto	Peugeot	208 T/M	T007773	Azul tinta	2014	B	4	Gasol.	EOA
37		Auto	Peugeot	208 T/M	T011607	Blanco	2015	M	4	Gasol.	Propuesto a B. Técnica
38		Auto	Peugeot	208 T/M	T012142	Rojo Rubis	2015	M	4	Gasol.	Propuesto a B. Técnica
39		Auto	Peugeot	208 T/M	T018555	Rojo	2016	B	4	Gasol.	
40		Auto	Peugeot	208 T/M	T024111	Gris	2016	B	4	Gasol.	
41		Auto	Peugeot	208 T/M	T018629	Gris Aluminio	2017	B	4	Gasol.	
42		Auto	Peugeot	208 T/M	T018630	Gris Aluminio	2017	B	4	Gasol.	
43		Auto	Peugeot	208 T/M	T018631	Gris Aluminio	2017	B	4	Gasol.	
44		Auto	Peugeot	208 T/M	T018632	Gris Aluminio	2017	B	4	Gasol.	
45		Auto	Peugeot	208 T/M	T018635	Gris Aluminio	2017	B	4	Gasol.	
46		Auto	Peugeot	208 T/M	T018636	Gris Aluminio	2017	B	4	Gasol.	
47		Auto	Peugeot	208 T/M	T018638	Gris Aluminio	2017	B	4	Gasol.	
48		Auto	Peugeot	208 T/M	T018640	Gris Aluminio	2017	B	4	Gasol.	
49		Auto	Peugeot	301 TA	T002394	Gris	2014	M	4	Gasol.	B. Tec. Entregado en Provari (circulado)
50	2016	Auto	Peugeot	301 TA	T013327	Negro	2015	B	4	Gasol.	
51		Auto	Peugeot	301 TA	T016458	Gris	2016	B	4	Gasol.	EOA
52		Auto	Peugeot	301 TA	T016486	Gris	2016	B	4	Gasol.	B. Técnica Pdte entrega al MINFAR
53		Auto	Peugeot	301 TA	T017219	Gris	2016	B	4	Gasol.	
54		Auto	Peugeot	301 TA	T016463	Gris	2016	B	4	Gasol.	
55		Auto	Peugeot	301 TA	T017217	Gris	2016	B	4	Gasol.	
56		Auto	Peugeot	301 TA	T016462	Gris	2016	B	4	Gasol.	
57		Auto	Peugeot	301 TA	T017221	Gris	2016	B	4	Gasol.	
58		Auto	Peugeot	301 TA	T017218	Gris	2016	B	4	Gasol.	
59		Auto	Peugeot	301 TA	T017226	Gris	2016	B	4	Gasol.	
60	2017	Auto	Peugeot	301 TA	T017225	Gris	2016	B	4	Gasol.	
61		Auto	Peugeot	UTE	T028338	GRIS SHARK	2017	B	4	Gasol.	

62		Auto	Peugeot	301 TA	T019783	Negro	2016	B	4	Gasol.	
63		Auto	Peugeot	301 TA	T019794	Gris	2017	B	4	Gasol.	
64	2011	Auto	Peugeot	301 TA	T022986	GRIS ALUMINIO	2017	B	4	Gasol.	
65		Auto	Peugeot	301 TA	T020497	Blanco	2017	B	4	Gasol.	
66		Auto	Peugeot	301 TA	T020499	Blanco	2017	M	4	Gasol.	B. Tec. Entregado en Provari
67		Auto	Peugeot	301 TA	T024109	GRIS SHARK	2017	B	4	Gasol.	
68		Auto	Peugeot	301 TA	T020512	GRIS SHARK	2017	B	4	Gasol.	
69		Auto	Peugeot	301 TA	T025611	GRIS ALUMINIO	2017	B	4	Gasol.	
70	2029	Auto	Peugeot	301 TA	T018609	Blanco	2017	B	4	Gasol.	
71		Auto	Peugeot	301 TA	T018610	Gris	2017	B	4	Gasol.	
72		Auto	Peugeot	301 TA	T018611	Blanco	2017	B	4	Gasol.	
73		Auto	Peugeot	301 TA	T018613	Blanco	2017	M	4	Gasol.	Propuesto a B. Técnica
74		Auto	Peugeot	301 TA	T018614	Gris	2017	B	4	Gasol.	
75		Auto	Peugeot	301 TA	T022999	Blanco	2017	B	4	Gasol.	
76	2018	Auto	Peugeot	301 TA	T022998	Negro	2017	B	4	Gasol.	
77	2083	Auto	Peugeot	301 TA	T024017	Gris	2017	B	4	Gasol.	
78	2019	Auto	Peugeot	301 TA	T024016	Beige	2017	B	4	Gasol.	
79		Auto	Peugeot	301 TA	T024019	Blanco	2017	B	4	Gasol.	
80	2015	Auto	Peugeot	301 TA	T037430	Blanco	2017	B	4	Gasol.	
81		Auto	Peugeot	301 TA	T023011	Gris	2017	B	4	Gasol.	EOA
82		Auto	Peugeot	301 TA	T023007	Gris	2017	B	4	Gasol.	
83		Auto	Peugeot	301 TA	T024018	Azul	2017	B	4	Gasol.	
84		Auto	Peugeot	301 TA	T022993	Beige	2017	B	4	Gasol.	EOA
85		Auto	Peugeot	301 TA	T028435	Moka	2018	B	4	Gasol.	
86		Auto	Peugeot	301 TA	T028436	Moka	2018	B	4	Gasol.	
87		Auto	Peugeot	301 TA	T028437	Moka	2018	B	4	Gasol.	
88		Auto	Peugeot	301 TA	T028438	Moka	2018	M	4	Gasol.	
89		Auto	Peugeot	301 TA	T028440	Moka	2018	B	4	Gasol.	
90		Auto	Peugeot	301 TA	T028441	Moka	2018	B	4	Gasol.	
91		Auto	Peugeot	301 TA	T028442	Moka	2018	B	4	Gasol.	
92		Auto	Peugeot	301 TA	T028443	Moka	2018	B	4	Gasol.	
93		Auto	Peugeot	301 TA	T028444	Moka	2018	B	4	Gasol.	
94		Auto	Peugeot	301 TA	T028445	Moka	2018	B	4	Gasol.	
95		Auto	Peugeot	301 TA	T028446	Moka	2018	B	4	Gasol.	
96		Auto	Peugeot	301 TA	T028447	Moka	2018	B	4	Gasol.	
97		Auto	Peugeot	301 TA	T028448	Moka	2018	B	4	Gasol.	
98		Auto	Peugeot	301 TA	T028449	Moka	2018	B	4	Gasol.	
99		Auto	Peugeot	301 TA	T028450	Moka	2018	B	4	Gasol.	

100		Auto	Peugeot	301 TA	T028451	Moka	2018	B	4	Gasol.	
101		Auto	Peugeot	301 TA	T028453	Moka	2018	B	4	Gasol.	
102		Auto	Peugeot	301 TA	T028454	37227	2018	B	4	Gasol.	
103		Auto	Peugeot	301 TA	T028455	Moka	2018	B	4	Gasol.	
104		Auto	Peugeot	301 TA	T028457	Moka	2018	B	4	Gasol.	
105		Auto	Peugeot	301 TA	T028458	Moka	2018	B	4	Gasol.	
106		Auto	Peugeot	301 TA	T028460	Moka	2018	B	4	Gasol.	
107		Auto	Peugeot	301 TA	T028461	Moka	2018	B	4	Gasol.	
108		Auto	Peugeot	301 TA	T028472	Moka	2018	B	4	Gasol.	
109		Auto	Peugeot	301 TA	T028473	Moka	2018	B	4	Gasol.	
110		Auto	Peugeot	301 TA	T028474	Moka	2018	B	4	Gasol.	
111		Auto	Peugeot	301 TA	T028475	Moka	2018	B	4	Gasol.	
112		Auto	Peugeot	301 TA	T028476	Moka	2018	B	4	Gasol.	
113		Auto	Peugeot	301 TA	T028477	Moka	2018	B	4	Gasol.	
114		Auto	Peugeot	301 TA	T028478	Moka	2018	B	4	Gasol.	
115		Auto	Peugeot	301 TA	T025612	Moka	2018	B	4	Gasol.	
116	2013	Auto	Peugeot	301 TA	T028482	Moka	2018	B	4	Gasol.	
117		Auto	Peugeot	301 TA	T028483	Moka	2018	B	4	Gasol.	
118		Auto	Peugeot	301 TA	T028484	Moka	2018	B	4	Gasol.	
119		Auto	Peugeot	301 TA	T028372	Blanco	2018	B	4	Gasol.	
120		Auto	Peugeot	301 TA	T028370	Gris Platinum	2018	B	4	Gasol.	
121		Auto	Peugeot	301 TA	T028567	Gris Platinum	2018	B	4	Gasol.	
122		Auto	Peugeot	301 TA	T025587	Moka	2018	B	4	Gasol.	
123		Auto	Peugeot	301 TA	T025589	Moka	2018	B	4	Gasol.	
124		Auto	Peugeot	301 TA	T025591	Moka	2018	B	4	Gasol.	
125		Auto	Peugeot	301 TA	T025592	Moka	2018	B	4	Gasol.	
126		Auto	Peugeot	301 TA	T025598	Moka	2018	B	4	Gasol.	
127		Auto	Peugeot	301 TA	T025599	Moka	2018	B	4	Gasol.	
128		Auto	Peugeot	301 TA	T025600	Moka	2018	M	4	Gasol.	Propuesto a B. Técnica
129		Auto	Peugeot	301 TA	T025601	Moka	2018	M	4	Gasol.	Veh. Robado
130		Auto	Peugeot	301 TA	T037505	Moka	2018	B	4	Gasol.	
131		Auto	Peugeot	301 TA	T025603	Moka	2018	B	4	Gasol.	
132		Auto	Peugeot	301 TA	T025604	Moka	2018	B	4	Gasol.	
133		Auto	Peugeot	301 TA	T025605	Moka	2018	B	4	Gasol.	
134		Auto	Peugeot	301 TA	T025636	Moka	2018	B	4	Gasol.	
135		Auto	Peugeot	301 TA	T025637	Moka	2018	B	4	Gasol.	
136		Auto	Peugeot	301 TA	T025638	Moka	2018	B	4	Gasol.	
137		Auto	Peugeot	301 TA	T025646	Moka	2018	B	4	Gasol.	
138		Auto	Peugeot	301 TA	T025647	Moka	2018	B	4	Gasol.	
139		Auto	Peugeot	301 TA	T025649	Moka	2018	B	4	Gasol.	

140		Auto	Peugeot	301 TA	T025650	Moka	2018	B	4	Gasol.	
141		Auto	Peugeot	301 TA	T025651	Moka	2018	M	4	Gasol.	Propuesto a B. Técnica
142		Auto	Peugeot	301 TA	T025652	Moka	2018	B	4	Gasol.	
143		Auto	Peugeot	301 TA	T025653	Moka	2018	B	4	Gasol.	
144		Auto	Peugeot	301 TA	T025654	Moka	2018	B	4	Gasol.	
145		Auto	Peugeot	301 TA	T025655	Moka	2018	B	4	Gasol.	
146		Auto	Peugeot	301 TA	T025656	Moka	2018	B	4	Gasol.	
147		Auto	Peugeot	301 TA	T025657	Moka	2018	B	4	Gasol.	
148		Auto	Peugeot	301 TA	T036982	Moka	2018	B	4	Gasol.	
149		Auto	Peugeot	301 TA	T025660	Moka	2018	B	4	Gasol.	
150		Auto	Peugeot	301 TA	T025661	Moka	2018	B	4	Gasol.	
151		Auto	Peugeot	301 TA	T025663	Moka	2018	B	4	Gasol.	
152		Auto	Peugeot	301 TA	T025664	Moka	2018	B	4	Gasol.	
153		Auto	Peugeot	301 TA	T025665	Moka	2018	B	4	Gasol.	
154		Auto	Peugeot	301 TA	T025696	Moka	2018	B	4	Gasol.	
155		Auto	Peugeot	301 TA	T025697	Moka	2018	B	4	Gasol.	
156		Auto	Peugeot	301 TA	T025698	Moka	2018	B	4	Gasol.	
157		Auto	Peugeot	301 TA	T025699	Moka	2018	B	4	Gasol.	
158		Auto	Peugeot	301 TA	T025708	Moka	2018	M	4	Gasol.	Acdtado Holguin (B. Técnica)
159		Auto	Peugeot	301 TA	T025710	Moka	2018	B	4	Gasol.	
160		Auto	Peugeot	301 TA	T025712	Moka	2018	B	4	Gasol.	
161		Auto	Peugeot	301 TA	T025713	Moka	2018	B	4	Gasol.	
162		Auto	Peugeot	301 TA	T025714	Moka	2018	B	4	Gasol.	
163		Auto	Peugeot	301 TA	T025715	Moka	2018	B	4	Gasol.	
164		Auto	Peugeot	301 TA	T022855	Gris Artense	2019	B	4	Gasol.	
165		Auto	Peugeot	301 TA	T022856	Gris Artense	2019	B	4	Gasol.	
166		Auto	Peugeot	301 TA	T025267	Gris Artense	2019	B	4	Gasol.	
167	2034	Auto	Peugeot	301 TA	T025268	Gris Artense	2019	B	4	Gasol.	
168		Auto	Peugeot	301 TA	T025269	Gris Artense	2019	B	4	Gasol.	
169		Auto	Peugeot	301 TA	T025272	Gris Artense	2019	B	4	Gasol.	
170		Auto	Peugeot	301 TA	T025273	Gris Artense	2019	B	4	Gasol.	
171		Auto	Peugeot	301 TA	T025274	Gris Artense	2019	B	4	Gasol.	
172		Auto	Peugeot	301 TA	T025275	Gris Artense	2019	B	4	Gasol.	
173		Auto	Peugeot	301 TA	T025276	Gris Artense	2019	B	4	Gasol.	
174		Auto	Peugeot	301 TA	T025277	Gris Artense	2019	B	4	Gasol.	
175		Auto	Peugeot	301 TA	T025278	Gris Artense	2019	B	4	Gasol.	
176		Auto	Peugeot	301 TA	T025279	Gris Artense	2019	B	4	Gasol.	
177		Auto	Peugeot	301 TA	T025280	Gris Artense	2019	B	4	Gasol.	
178		Auto	Peugeot	301 TA	T025281	Gris Artense	2019	B	4	Gasol.	

179		Auto	Peugeot	301 TA	T025282	Gris Artense	2019	B	4	Gasol.	
180		Auto	Peugeot	301 TA	T025286	Gris Artense	2019	B	4	Gasol.	
181		Auto	Peugeot	301 TA	T025287	Gris Artense	2019	B	4	Gasol.	
182		Auto	Peugeot	301 TA	T025288	Gris Artense	2019	B	4	Gasol.	
183		Auto	Peugeot	301 TA	T025289	Gris Artense	2019	B	4	Gasol.	
184		Auto	Peugeot	301 TA	T025290	Gris Artense	2019	B	4	Gasol.	
185		Auto	Peugeot	301 TA	T025332	Gris Artense	2019	B	4	Gasol.	
186		Auto	Peugeot	301 TA	T025334	Gris Artense	2019	B	4	Gasol.	
187		Auto	Peugeot	301 TA	T025335	Gris Artense	2019	B	4	Gasol.	
188		Auto	Peugeot	301 TA	T025336	Gris Artense	2019	B	4	Gasol.	
189		Auto	Peugeot	301 TA	T025337	Gris Artense	2019	B	4	Gasol.	
190		Auto	Peugeot	301 TA	T025338	Gris Artense	2019	B	4	Gasol.	
191		Auto	Peugeot	301 TA	T025339	Gris Artense	2019	B	4	Gasol.	
192		Auto	Peugeot	301 TA	T025340	Gris Artense	2019	B	4	Gasol.	
193		Auto	Peugeot	301 TA	T025342	Gris Artense	2019	B	4	Gasol.	
194		Auto	Peugeot	301 TA	T025343	Gris Artense	2019	B	4	Gasol.	EOA
195	2014	Auto	Peugeot	301 TA	T025344	Gris Artense	2019	B	4	Gasol.	
196		Auto	Peugeot	301 TA	T025345	Gris Artense	2019	B	4	Gasol.	
197		Auto	Peugeot	301 TA	T025346	Gris Artense	2019	B	4	Gasol.	
198		Auto	Peugeot	301 TA	T025347	Gris Artense	2019	B	4	Gasol.	
199		Auto	Peugeot	301 TA	T025348	Gris Artense	2019	B	4	Gasol.	
200		Auto	Peugeot	301 TA	T025350	Gris Artense	2019	B	4	Gasol.	
201		Auto	Peugeot	301 TA	T025352	Gris Artense	2019	B	4	Gasol.	
202		Auto	Peugeot	301 TA	T025353	Gris Artense	2019	B	4	Gasol.	
203		Auto	Peugeot	301 TA	T025354	Gris Artense	2019	B	4	Gasol.	
204		Auto	Peugeot	301 T/M	T018556	Blanco	2016	B	4	Gasol.	
205	2091	Auto	Peugeot	301 T/M	T018664	Blanco	2016	B	4	Gasol.	
206		Auto	Peugeot	301 T/M	T018564	Gris Shark	2016	B	4	Gasol.	
207		Auto	Peugeot	301 T/M	T018565	Gris alu	2016	M	4	Gasol.	Propuesto a B. Técnica
208	2025	Auto	Peugeot	301 T/M	T023013	Blanco	2017	B	4	Gasol.	
209		Auto	Peugeot	301 T/M	T023012	Blanco	2017	B	4	Gasol.	
210	2032	Auto	Peugeot	301 T/M	T022989	Blanco	2017	B	4	Gasol.	
211	2089	Auto	Peugeot	301 T/M	T022991	Negro	2017	B	4	Gasol.	
212	2028	Auto	Peugeot	301 T/M	T023009	Blanco	2017	B	4	Gasol.	
213	2031	Auto	Peugeot	301 T/M	T022990	Blanco	2017	B	4	Gasol.	
214	2090	Auto	Peugeot	301 T/M	T022994	Marron	2017	B	4	Gasol.	
215	2093	Auto	Peugeot	301 T/M	T023005	Beige	2017	B	4	Gasol.	
216		Auto	Peugeot	301 T/M	T023004	Marron	2017	B	4	Gasol.	
217		Auto	Peugeot	301 T/M	T023003	Azul	2017	B	4	Gasol.	
218	2092	Auto	Peugeot	301 T/M	T023002	Beige	2017	B	4	Gasol.	

219		Auto	Peugeot	301 T/M	T028316	Gris Artense	2018	B	4	Gasol.	
220		Auto	Peugeot	301 T/M	T028318	Gris Artense	2018	B	4	Gasol.	
221		Auto	Peugeot	301 T/M	T028319	Gris Artense	2018	B	4	Gasol.	
222		Auto	Peugeot	301 T/M	T028320	Gris Artense	2018	B	4	Gasol.	
223		Auto	Peugeot	301 T/M	T028324	Gris Artense	2018	B	4	Gasol.	
224		Auto	Peugeot	301 T/M	T028325	Gris Artense	2018	B	4	Gasol.	
225	2085	Auto	Peugeot	301 T/M	T028326	Gris Artense	2018	B	4	Gasol.	
226		Auto	Peugeot	301 T/M	T028327	Gris Artense	2018	B	4	Gasol.	
227		Auto	Peugeot	301 T/M	T028329	Gris Artense	2018	B	4	Gasol.	
228		Auto	Peugeot	301 T/M	T028330	Gris Artense	2018	M	4	Gasol.	Propuesto a B. Técnica
229		Auto	Peugeot	301 T/M	T028331	Gris Artense	2018	B	4	Gasol.	
230		Auto	Peugeot	301 T/M	T028332	Gris Artense	2018	B	4	Gasol.	
231		Auto	Peugeot	301 T/M	T028333	Gris Artense	2018	B	4	Gasol.	
232		Auto	Peugeot	301 T/M	T028416	Gris Artense	2018	B	4	Gasol.	
233		Auto	Peugeot	301 T/M	T028418	Gris Artense	2018	B	4	Gasol.	
234	2098	Auto	Peugeot	301 T/M	T028420	Gris Artense	2018	B	4	Gasol.	
235		Auto	Peugeot	301 T/M	T028421	Gris Artense	2018	B	4	Gasol.	
236		Auto	Peugeot	301 T/M	T028422	Gris Artense	2018	B	4	Gasol.	
237		Auto	Peugeot	301 T/M	T028425	Gris Artense	2018	B	4	Gasol.	
238		Auto	Peugeot	301 T/M	T025610	Gris Artense	2018	B	4	Gasol.	
239		Auto	Peugeot	301 T/M	T028427	Gris Artense	2018	B	4	Gasol.	
240		Auto	Peugeot	301 T/M	T028428	Gris Artense	2018	M	4	Gasol.	B. tecnica en Stgo de Cuba
241		Auto	Peugeot	301 T/M	T028429	Gris Artense	2018	B	4	Gasol.	
242		Auto	Peugeot	301 T/M	T028452	Gris Artense	2018	B	4	Gasol.	
243		Auto	Peugeot	301 T/M	T028462	Gris Artense	2018	B	4	Gasol.	
244		Auto	Peugeot	301 T/M	T028463	Gris Artense	2018	B	4	Gasol.	
245		Auto	Peugeot	301 T/M	T028465	Gris Artense	2018	B	4	Gasol.	
246		Auto	Peugeot	301 T/M	T028466	Gris Artense	2018	B	4	Gasol.	
247		Auto	Peugeot	301 T/M	T028467	Gris Artense	2018	B	4	Gasol.	
248		Auto	Peugeot	301 T/M	T028470	Gris Artense	2018	B	4	Gasol.	
249	2096	Auto	Peugeot	301 T/M	T028564	Gris Artense	2018	B	4	Gasol.	
250		Auto	Peugeot	301 T/M	T028379	Blanco Banquisa	2018	B	4	Gasol.	
251		Auto	Peugeot	301 T/M	T028378	Gris Platinum	2018	B	4	Gasol.	
252	2033	Auto	Peugeot	301 T/M	T028375	Blanco Banquisa	2018	B	4	Gasol.	
253	2027	Auto	Peugeot	301 T/M	T028373	Blanco Banquisa	2018	B	4	Gasol.	
254		Auto	Peugeot	301 T/M	T025618	Gris	2019	M	4	Gasol.	Propuesto a B. Técnica

255		Auto	Peugeot	301 T/M	T025619	Gris	2019	B	4	Gasol.	
256		Auto	Peugeot	301 T/M	T025620	Gris	2019	B	4	Gasol.	
257		Auto	Peugeot	301 T/M	T025621	Gris	2019	B	4	Gasol.	
258		Auto	Peugeot	301 T/M	T025622	Gris	2019	B	4	Gasol.	
259		Auto	Peugeot	301 T/M	T025623	Gris	2019	B	4	Gasol.	
260		Auto	Peugeot	301 T/M	T025624	Gris	2019	B	4	Gasol.	
261		Auto	Peugeot	301 T/M	T025625	Gris	2019	B	4	Gasol.	
262		Auto	Peugeot	301 T/M	T025626	Gris	2019	M	4	Gasol.	Propuesto a B. Técnica
263		Auto	Peugeot	301 T/M	T025627	Gris	2019	B	4	Gasol.	
264		Auto	Peugeot	301 T/M	T025632	Gris	2019	B	4	Gasol.	
265		Auto	Peugeot	301 T/M	T025633	Gris	2019	B	4	Gasol.	
266		Auto	Peugeot	301 T/M	T025634	Gris	2019	B	4	Gasol.	
267		Auto	Peugeot	301 T/M	T025635	Gris	2019	B	4	Gasol.	
268		Auto	Peugeot	301 T/M	T028502	Gris	2019	B	4	Gasol.	
269		Auto	Peugeot	301 T/M	T022812	Azul	2019	B	4	Gasol.	
270		Auto	Peugeot	301 T/M	T022864	Azul	2019	B	4	Gasol.	
271		Auto	Peugeot	301 T/M	T025284	Azul	2019	B	4	Gasol.	
272		Auto	Peugeot	301 T/M	T025285	Azul	2019	B	4	Gasol.	
273		Auto	Peugeot	301 T/M	T025349	Azul	2019	B	4	Gasol.	
274		Auto	Peugeot	301 T/M	T036945	Azul	2019	B	4	Gasol.	
275		Auto	Peugeot	301 T/M	T025355	Azul	2019	B	4	Gasol.	
276		Auto	Peugeot	301 T/M	T025356	Azul	2019	B	4	Gasol.	
277		Auto	Peugeot	301 T/M	T025357	Azul	2019	B	4	Gasol.	
278		Auto	Peugeot	301 T/M	T025358	Azul	2019	B	4	Gasol.	
279		Auto	Peugeot	301 T/M	T025359	Azul	2019	B	4	Gasol.	
280		Auto	Peugeot	301 T/M	T025360	Azul	2019	B	4	Gasol.	
281		Auto	Peugeot	301 T/M	T025361	Azul	2019	B	4	Gasol.	
282		Auto	Peugeot	301 T/M	T025362	Azul	2019	B	4	Gasol.	
283		Auto	Peugeot	301 T/M	T025363	Azul	2019	B	4	Gasol.	
284		Auto	Peugeot	301 T/M	T025364	Azul	2019	B	4	Gasol.	
285		Auto	Peugeot	301 T/M	T025365	Azul	2019	M	4	Gasol.	Propuesto a B. Técnica
286		Auto	Peugeot	301 T/M	T028494	Azul	2019	B	4	Gasol.	
287		Auto	Peugeot	301 T/M	T028513	Azul	2019	B	4	Gasol.	
288		Auto	Peugeot	301 T/M	T034027	Azul	2019	B	4	Gasol.	
289		Auto	Peugeot	301 T/M	T034036	Azul	2019	B	4	Gasol.	
290		Auto	Peugeot	301 T/M	T034037	Azul	2019	B	4	Gasol.	
291		Auto	Peugeot	301 T/M	T034038	Azul	2019	B	4	Gasol.	
292		Auto	Peugeot	301 T/M	T034041	Azul	2019	B	4	Gasol.	
293		Auto	Peugeot	301 T/M	T034042	Azul	2019	B	4	Gasol.	

294		Auto	Peugeot	301 T/M	T034043	Azul	2019	B	4	Gasol.	
295		Auto	Peugeot	301 T/M	T034044	Azul	2019	B	4	Gasol.	
296		Auto	Peugeot	301 T/M	T034045	Azul	2019	B	4	Gasol.	
297		Auto	Peugeot	301 T/M	T034046	Azul	2019	B	4	Gasol.	
298		Auto	Peugeot	301 T/M	T034047	Azul	2019	B	4	Gasol.	
299		Auto	Peugeot	301 T/M	T034048	Azul	2019	B	4	Gasol.	
300		Auto	Peugeot	301 T/M	T034049	Azul	2019	B	4	Gasol.	
301		Auto	Peugeot	301 T/M	T034050	Azul	2019	B	4	Gasol.	
302		Auto	Peugeot	301 T/M	T034051	Azul	2019	M	4	Gasol.	Propuesto a B. Técnica
303		Auto	Peugeot	301 T/M	T034052	Azul	2019	B	4	Gasol.	
304		Auto	Peugeot	301 T/M	T034054	Azul	2019	B	4	Gasol.	
305		Auto	Peugeot	508 T/A	T016613	Negro	2016	B	4	Gasol.	
306		Auto	Peugeot	508 T/A	T024084	Negro	2016	B	4	Gasol.	
307		Auto	Peugeot	508 T/A	T016616	Negro	2016	B	4	Gasol.	
308		Auto	Peugeot	508 T/A	T016617	Negro	2016	B	4	Gasol.	
309		Auto	Peugeot	508 T/A	T022939	Negro	2016	B	4	Gasol.	
310		Auto	Peugeot	508 T/A	T022950	Negro	2016	B	4	Gasol.	
311		Auto	Peugeot	508 T/A	T037434	Gris	2017	B	4	Gasol.	
312		Auto	Peugeot	2008 T/A	T013364	Blanco	2015	B	4	Gasol.	
313		Auto	Peugeot	2008 T/A	T018706	Blanco	2015	B	4	Gasol.	EOA
314		Auto	Peugeot	2008 T/A	T013370	Rojo Rubis	2015	B	4	Gasol.	
315		Auto	Peugeot	2008 T/A	T013371	Rojo Rubis	2015	B	4	Gasol.	
316		Auto	Peugeot	2008 T/A	T013373	Rojo Rubis	2015	B	4	Gasol.	
317		Auto	Peugeot	2008 T/A	T013385	Rojo Rubis	2015	B	4	Gasol.	
318		Auto	Peugeot	2008 T/A	T013386	Rojo Rubis	2015	B	4	Gasol.	
319		Auto	Peugeot	2008 T/A	T013389	Rojo Rubis	2015	B	4	Gasol.	
320		Auto	Peugeot	2008 T/A	T013384	Rojo Rubis	2015	B	4	Gasol.	
321		Auto	Peugeot	2008 T/A	T013381	Rojo Rubis	2015	B	4	Gasol.	
322		Auto	Peugeot	2008 T/A	T028306	Rojo Rubis	2015	B	4	Gasol.	EOA
323		Auto	Peugeot	2008 T/A	T019773	Blanco	2016	B	4	Gasol.	
324		Auto	Peugeot	2008 T/A	T023001	Rojo	2017	B	4	Gasol.	
325		Auto	Peugeot	2008 T/A	T022995	Negro	2017	B	4	Gasol.	
326		Auto	Peugeot	2008 T/A	T028343	Rojo	2018	B	4	Gasol.	
327		Auto	Peugeot	2008 T/A	T028341	Rojo	2018	B	4	Gasol.	
328		Auto	Peugeot	2008 T/A	T028344	Rojo	2018	B	4	Gasol.	
329		Auto	Peugeot	2008 T/A	T028565	Rojo	2018	B	4	Gasol.	
330		Auto	Peugeot	2008 T/A	T028346	Rojo	2018	B	4	Gasol.	
331		Auto	Peugeot	2008 T/A	T028347	Rojo	2018	B	4	Gasol.	
332		Auto	Peugeot	2008 T/A	T034067	Rojo	2019	B	4	Gasol.	
333		Auto	Peugeot	2008 T/A	T034068	Rojo	2019	B	4	Gasol.	

334		Auto	Peugeot	2008 T/A	T034069	Rojo	2019	B	4	Gasol.	
335		Auto	Peugeot	2008 T/A	T034070	Rojo	2019	B	4	Gasol.	
336		Auto	Peugeot	2008 T/A	T034072	Rojo	2019	B	4	Gasol.	
337		Auto	Peugeot	2008 T/A	T034073	Rojo	2019	B	4	Gasol.	
338		Auto	Peugeot	2008 T/M	T002475	Gris	2014	B	4	Gasol.	EOA
339		Auto	Peugeot	2008 T/M	T022992	Negro	2017	B	4	Gasol.	
340	2022	Auto	Peugeot	ExperT Tepee	T011408	Blanco	2014	B	8	Gasol.	
341		Auto	Peugeot	ExperTTepee	T011409	Blanco	2014	B	8	Gasol.	
342	2097	Auto	Peugeot	ExperTTepee	T012144	Blanco	2015	B	10	Gasol.	
343	2077	Auto	Peugeot	ExperTTepee	T012145	Blanco	2015	B	11	Gasol.	
344		Auto	Peugeot	ExperTTepee	T025609	Blanco	2015	B	12	Gasol.	
345		Auto	Peugeot	ExperTTepee	T012147	Blanco	2015	B	13	Gasol.	
346	2088	Auto	Peugeot	ExperTTepee	T012149	Blanco	2015	B	15	Gasol.	
347		Auto	Peugeot	ExperTTepee	T012150	Blanco	2015	B	16	Gasol.	
348	2095	Auto	Peugeot	ExperTTepee	T014662	Blanco	2016	B	16	Gasol.	
349		Auto	Peugeot	ExperTTepee	T014664	Blanco	2016	B	16	Gasol.	
350	2026	Auto	Peugeot	ExperTTepee	T016621	Blanco	2016	B	16	Gasol.	
351	2082	Auto	Peugeot	ExperTTepee	T014667	Blanco	2016	B	16	Gasol.	
352	2099	Auto	Peugeot	ExperTTepee	T014669	Blanco	2016	B	16	Gasol.	
353		Auto	Peugeot	ExperTTepee	T014671	Blanco	2016	B	16	Gasol.	
354		Auto	Peugeot	Partner Tepee	T018672	Gris	2017	B	7	Gasol.	
355		Auto	Peugeot	Partner Tepee	T018673	Rojo	2017	B	7	Gasol.	
356		Auto	Peugeot	Partner Tepee	T018674	Gris	2017	B	7	Gasol.	
357		Auto	Peugeot	Partner Tepee	T018675	Rojo	2017	B	7	Gasol.	
358		Auto	Peugeot	Partner Tepee	T018676	Gris	2017	B	7	Gasol.	
359		Auto	Peugeot	Partner Tepee	T018677	Rojo	2017	B	7	Gasol.	
360		Auto	Peugeot	Partner Tepee	T018678	Gris	2017	B	7	Gasol.	
361		Auto	Peugeot	Partner Tepee	T018679	Rojo	2017	B	7	Gasol.	
362		Auto	Peugeot	Partner Tepee	T018680	Rojo	2017	B	7	Gasol.	
363		Auto	Peugeot	Partner Tepee	T028307	Rojo	2017	B	7	Gasol.	
364		Auto	Peugeot	Partner Tepee	T018682	Gris	2017	B	7	Gasol.	
365	2053	Auto	Peugeot	Boxers	T018724	Blanco	2017	B	9	Diesel	
366	2054	Auto	Peugeot	Boxers	T018725	Blanco	2017	B	9	Diesel	
367	2055	Auto	Peugeot	Boxers	T037508	Blanco	2017	B	9	Diesel	
368	2056	Auto	Peugeot	Boxers	T018727	Blanco	2017	B	9	Diesel	

369	2057	Auto	Peugeot	Boxers	T018728	Blanco	2017	B	9	Diesel	
370		Jeep	BYD	S6	T012205	Gris	2015	B	4	Gasol.	
371		Jeep	BYD	S6	T013325	Negro	2015	M	4	Gasol.	Propuesto a B. Técnica
372		Jeep	BYD	S6	T013326	Negro	2015	M	4	Gasol.	Propuesto a B. Técnica
373		Jeep	BYD	S6	T012773	Gris-Plata	2015	B	4	Gasol.	
374		Jeep	BYD	S6	T012774	Gris-Plata	2015	M	4	Gasol.	Propuesto a B. Técnica
375		Auto	BYD	F3	T017103	AZUL	2016	B	4	Gasol.	Propuesto a B. Técnica
376		Auto	BYD	F3	T017112	GRIS	2016	M	4	Gasol.	Propuesto a B. Técnica
377		Auto	BYD	F3	T017116	GRIS	2016	M	4	Gasol.	Propuesto a B. Técnica
378	2021	Auto	BYD	F3	T017122	GRIS	2016	B	4	Gasol.	
379		Auto	BYD	F3	T017123	AZUL	2016	B	4	Gasol.	EOA
380		Auto	BYD	F3	T017132	GRIS	2016	B	4	Gasol.	EOA
381		Auto	BYD	F3	T020219	Azul	2015	B	4	Gasol.	Veh. de uso traídos de La habana
382		Auto	BYD	F5 GL-I	T013309	Blanco	2015	B	4	Gasol.	EOA
383		Auto	BYD	F5 GL-I	T013314	Blanco	2015	M	4	Gasol.	Propuesto a B. Técnica
384		Auto	BYD	F5 GL-I	T020233	GRIS	2016	B	4	Gasol.	
385	2024	Auto	BYD	F5 GL-I	T020245	GRIS	2016	B	4	Gasol.	
386	2023	Auto	BYD	F5 GL-I	T020284	GRIS	2016	B	4	Gasol.	
387		Auto	BYD	F5 GL-I	T020290	GRIS	2016	B	4	Gasol.	
388		Auto	BYD	F5 GL-I	T020291	GRIS	2016	B	4	Gasol.	
389	2066	Auto	BYD	F5 GL-I	T020293	GRIS	2016	B	4	Gasol.	
390	2086	Auto	BYD	F5 GL-I	T023301	Gris-Plata	2016	B	4	Gasol.	
391		Auto	BYD	F5 GL-I	T020299	Gris	2016	M	4	Gasol.	Propuesto a B. Técnica
392		Auto	Geely	CK 1,5 I GT	T002635	Blanco	2014	M	4	Gasol.	Robado
393		Auto	Geely	CK 1.5L MTGL	T012236	Coral red	2015	M	4	Gasol.	Veh. Robado
394		Auto	Geely	GC6	T015782	Rojo	2016	M	4	Gasol.	Propuesto a B. Técnica
395		Auto	Geely	GC6	T015784	Rojo	2016	B	4	Gasol.	

396		Auto	Geely	GC6	T015785	Rojo	2016	M	4	Gasol.	Veh. Robado
397		Auto	Geely	GC6	T015786	Rojo	2016	B	4	Gasol.	
398		Auto	Geely	GC6	T015791	Rojo	2016	B	4	Gasol.	Propuesto a B. Técnica
399		Auto	Geely	GC6	T015793	Rojo	2016	B	4	Gasol.	Propuesto a B. Técnica
400		Auto	Geely	GC6	T015794	Rojo	2016	M	4	Gasol.	Propuesto a B. Técnica
401		Auto	Geely	GC6	T015796	Rojo	2016	M	4	Gasol.	Propuesto a B. Técnica
402		Auto	Geely	GC6	T015798	Rojo	2016	B	4	Gasol.	Propuesto a B. Técnica
403		Auto	Geely	GC6	T015799	Rojo	2016	M	4	Gasol.	Propuesto a B. Técnica
404		Auto	Geely	GC6	T015802	Rojo	2016	B	4	Gasol.	Propuesto a B. Técnica
405		Auto	Geely	GC6	T022988	Rojo	2016	M	4	Gasol.	Propuesto a B. Técnica
406		Auto	Geely	GC6	T015805	Rojo	2016	B	4	Gasol.	Propuesto a B. Técnica
407		Auto	Geely	GC6	T015813	Gris	2016	B	4	Gasol.	
408		Auto	Geely	GC6	T015814	Gris	2016	B	4	Gasol.	Propuesto a B. Técnica
409		Auto	Geely	GC6	T015815	Gris	2016	B	4	Gasol.	Propuesto a B. Técnica
410		Auto	Geely	GC6	T015819	Gris	2016	B	4	Gasol.	Propuesto a B. Técnica
411		Auto	Geely	GC6	T015823	Gris	2016	B	4	Gasol.	Propuesto a B. Técnica
412		Auto	Geely	GC6	T015826	Gris	2016	B	4	Gasol.	Propuesto a B. Técnica
413		Auto	Geely	GC6	T015827	Gris	2016	M	4	Gasol.	Propuesto a B. Técnica
414		Auto	Geely	GC6	T015830	Rojo	2016	M	4	Gasol.	Propuesto a B. Técnica
415		Auto	Geely	GC6	T015831	Rojo	2016	B	4	Gasol.	Propuesto a B.

											Técnica
416		Auto	Geely	GC6	T015833	Rojo	2016	B	4	Gasol.	Propuesto a B. Técnica
417		Auto	Geely	GC6	T015835	Rojo	2016	B	4	Gasol.	Propuesto a B. Técnica
418		Auto	Geely	GC6	T015837	Rojo	2016	B	4	Gasol.	
419		Auto	Geely	GC6	T015838	Rojo	2016	B	4	Gasol.	
420		Auto	Geely	GC6	T015841	Rojo	2016	M	4	Gasol.	Propuesto a B. Técnica
421		Auto	Geely	GC6	T015845	Rojo	2016	M	4	Gasol.	Propuesto a B. Técnica
422		Auto	Geely	GC6	T015848	Rojo	2016	M	4	Gasol.	Propuesto a B. Técnica
423		Auto	Geely	GC6	T016553	Rojo	2016	B	4	Gasol.	
424		Auto	Geely	GC6	T016554	Rojo	2016	B	4	Gasol.	
425		Auto	Geely	GC6	T016558	Rojo	2016	M	4	Gasol.	Propuesto a B. Técnica
426		Auto	Geely	GC6	T016559	Rojo	2016	UTE	B	4	Gasol.
427		Auto	Geely	GC6	T016563	Rojo	2016	B	4	Gasol.	Propuesto a B. Técnica
428		Auto	Geely	GC6	T016564	Rojo	2016	M	4	Gasol.	Propuesto a B. Técnica
429		Auto	Geely	GC6	T016568	Rojo	2016	B	4	Gasol.	
430		Auto	Geely	GC6	T016570	Rojo	2016	M	4	Gasol.	Propuesto a B. Técnica
431		Auto	Geely	GC6	T016571	Rojo	2016	B	4	Gasol.	
432		Auto	Geely	GC6	T016573	Rojo	2016	B	4	Gasol.	Propuesto a B. Técnica
433		Auto	Geely	GC6	T016575	Rojo	2016	B	4	Gasol.	
434		Auto	Geely	GC6	T016576	Rojo	2016	B	4	Gasol.	Propuesto a B. Técnica
435		Auto	Geely	GC6	T016578	Rojo	2016	B	4	Gasol.	Propuesto a B. Técnica
436		Auto	Geely	GC6	T015843	Rojo	2016	B	4	Gasol.	
437		Auto	Geely	GC6	T014272	Rojo	2016	B	4	Gasol.	Veh. de uso traídos de La Habana
438		Auto	Geely	GC6	T014225	Rojo	2016	M	4	Gasol.	Propuesto a B.

											Técnica
439		Auto	Geely	Emgrand EC 718	T011533	AZUL	2015	B	4	Gasol.	Propuesto a B. Técnica
440	2076	Auto	Geely	Emgrand EC 718	T014655	Negro	2016	B	4	Gasol.	
441	2079	Auto	Geely	Emgrand EC 718	T022943	Gris	2016	B	4	Gasol.	
442	2080	Auto	Geely	Emgrand EC 718	T016588	Gris	2016	B	4	Gasol.	
443		Jeep	Hyundai	Cantus	T024806	Blanco	2017	B	4	Gasol.	
444		Auto	Hyundai	Creta	T037466	Blanco	2018	B	4	Gasol.	
445		Auto	Hyundai	Creta	T026681	Blanco	2018	B	4	Gasol.	
446		Auto	Hyundai	Creta	T026687	Blanco	2018	B	4	Gasol.	
447		Auto	Hyundai	Creta	T026688	Blanco	2018	B	4	Gasol.	
448		Auto	Hyundai	Creta	T028368	Blanco	2018	M	4	Gasol.	Propuesto a B. Técnica
449		Auto	Hyundai	Creta	T028365	Blanco	2018	B	4	Gasol.	
450		Auto	Hyundai	Creta	T028362	Blanco	2018	B	4	Gasol.	
451		Auto	Hyundai	Creta	T028361	Blanco	2018	M	4	Gasol.	B. Tec. Entregado en Provari (Holguin)
452		Auto	Hyundai	Creta	T028358	Blanco	2018	B	4	Gasol.	
453		Auto	Hyundai	Creta	T028363	Blanco	2018	B	4	Gasol.	
454		Auto	Hyundai	Creta	T028356	Blanco	2018	B	4	Gasol.	
455		Auto	Hyundai	Creta	T028360	Blanco	2018	B	4	Gasol.	
456		Auto	Hyundai	Grand i-10 TA	T036947	Gris	2019	B	4	Gasol.	
457		Auto	Hyundai	Grand i-10 TM	T036949	Blanco	2019	B	4	Gasol.	
458		Auto	Hyundai	Grand i-10 TM	T036950	Blanco	2019	B	4	Gasol.	
459		Auto	Hyundai	Grand i-10 TM	T036951	Blanco	2019	B	4	Gasol.	
460		Auto	Hyundai	Grand i-10 TM	T036953	Blanco	2019	B	4	Gasol.	
461		Auto	Hyundai	Grand i-10 TM	T036954	Blanco	2019	B	4	Gasol.	
462		Auto	Hyundai	Grand i-10 TM	T036955	Blanco	2019	B	4	Gasol.	
463		Auto	Hyundai	Grand i-10 TM	T036956	Blanco	2019	B	4	Gasol.	
464		Auto	Hyundai	Grand i-10 TM	T036957	Blanco	2019	B	4	Gasol.	
465		Auto	Hyundai	Grand i-10 TM	T036958	Blanco	2019	B	4	Gasol.	
466		Auto	Hyundai	Grand i-10 TM	T036959	Blanco	2019	B	4	Gasol.	
467		Auto	Hyundai	Grand i-10	T036961	Blanco	2019	B	4	Gasol.	

				TM							
468		Auto	Hyundai	Grand i-10 TM	T036962	Blanco	2019	B	4	Gasol.	
469		Auto	Hyundai	Grand i-10 TM	T036963	Blanco	2019	B	4	Gasol.	
470		Auto	Hyundai	Grand i-10 TM	T036964	Blanco	2019	B	4	Gasol.	
471		Auto	Hyundai	Grand i-10 TM	T036965	Blanco	2019	B	4	Gasol.	
472		Auto	Hyundai	Grand i-10 TM	T036966	Blanco	2019	B	4	Gasol.	
473		Auto	Hyundai	Grand i-10 TM	T036967	Blanco	2019	B	4	Gasol.	
474		Auto	Hyundai	Grand i-10 TM	T036968	Blanco	2019	B	4	Gasol.	
475		Auto	Hyundai	Grand i-10 TM	T036969	Blanco	2019	B	4	Gasol.	
476		Auto	Hyundai	Grand i-10 TM	T036970	Blanco	2019	B	4	Gasol.	
477		Auto	Hyundai	Grand i-10 TM	T036971	Blanco	2019	B	4	Gasol.	
478		Auto	Hyundai	Grand i-10 TM	T036972	Blanco	2019	B	4	Gasol.	
479		Auto	Hyundai	Grand i-10 TM	T036973	Blanco	2019	B	4	Gasol.	
480		Auto	Hyundai	Grand i-10 TM	T036974	Blanco	2019	B	4	Gasol.	
481		Auto	Hyundai	Grand i-10 TM	T036975	Blanco	2019	B	4	Gasol.	
482		Auto	Hyundai	Grand i-10 TM	T036976	Blanco	2019	B	4	Gasol.	
483		Auto	Hyundai	Grand i-10 TM	T036977	Blanco	2019	B	4	Gasol.	
484		Auto	Hyundai	Grand i-10 TM	T036978	Blanco	2019	B	4	Gasol.	
485		Auto	Hyundai	Grand i-10 TM	T036943	Blanco	2019	B	4	Gasol.	
486		Auto	Hyundai	Grand i-10 TM	T036980	Blanco	2019	B	4	Gasol.	
487		Auto	Hyundai	Grand i-10 TM	T037191	Blanco	2019	B	4	Gasol.	
488		Auto	Hyundai	Grand i-10 TM	T037192	Blanco	2019	M	4	Gasol.	Propuesto a B. Técnica
489		Auto	Hyundai	Grand i-10 TM	T037106	Blanco	2019	B	4	Gasol.	
490		Auto	Hyundai	Grand i-10 TM	T037194	Blanco	2019	B	4	Gasol.	
491		Auto	Hyundai	Grand i-10 TM	T037195	Blanco	2019	B	4	Gasol.	
492		Auto	Hyundai	Grand i-10 TM	T037107	Blanco	2019	M	4	Gasol.	Propuesto a B. Técnica
493		Auto	Hyundai	Grand i-10	T037198	Blanco	2019	B	4	Gasol.	

				TM							
494		Auto	Hyundai	Grand i-10 TM	T037199	Blanco	2019	B	4	Gasol.	
495		Auto	Hyundai	Grand i-10 TM	T037200	Blanco	2019	B	4	Gasol.	
496		Auto	Hyundai	Grand i-10 TM	T037202	Blanco	2019	B	4	Gasol.	
497		Auto	Hyundai	Grand i-10 TM	T037203	Blanco	2019	B	4	Gasol.	
498		Auto	Hyundai	Grand i-10 TM	T037204	Blanco	2019	M	4	Gasol.	Propuesto a B. Técnica
499		Auto	Hyundai	Grand i-10 TM	T037205	Blanco	2019	B	4	Gasol.	
500		Auto	Hyundai	Grand i-10 TM	T037206	Blanco	2019	B	4	Gasol.	
501		Auto	Hyundai	Grand i-10 TM	T037207	Blanco	2019	B	4	Gasol.	
502		Auto	Hyundai	Grand i-10 TM	T037208	Blanco	2019	B	4	Gasol.	
503		Auto	Hyundai	Grand i-10 TM	T037209	Blanco	2019	B	4	Gasol.	
504		Auto	Hyundai	Grand i-10 TM	T037504	Blanco	2019	B	4	Gasol.	
505		Auto	Hyundai	Grand i-10 TM	T037211	Blanco	2019	B	4	Gasol.	
506		Auto	Hyundai	Grand i-10 TM	T037212	Blanco	2019	M	4	Gasol.	Propuesto a B. Técnica
507		Auto	Hyundai	Grand i-10 TM	T037213	Blanco	2019	B	4	Gasol.	
508		Auto	Hyundai	Grand i-10 TM	T037214	Blanco	2019	B	4	Gasol.	
509		Auto	Hyundai	Grand i-10 TM	T037215	Blanco	2019	B	4	Gasol.	
510		Auto	Hyundai	Grand i-10 TM	T037216	Blanco	2019	B	4	Gasol.	
511		Auto	Hyundai	Grand i-10 TM	T037217	Blanco	2019	B	4	Gasol.	
512		Auto	Hyundai	Grand i-10 TM	T037219	Blanco	2019	B	4	Gasol.	
513		Auto	Hyundai	Grand i-10 TM	T037220	Blanco	2019	B	4	Gasol.	
514		Auto	Hyundai	Grand i-10 TM	T037221	Blanco	2019	B	4	Gasol.	
515		Auto	Hyundai	Grand i-10 TM	T037224	Blanco	2019	B	4	Gasol.	
516		Auto	Hyundai	Grand i-10 TM	T037225	Blanco	2019	B	4	Gasol.	
517		Auto	Hyundai	Grand i-10 TM	T037226	Blanco	2019	M	4	Gasol.	Propuesto a B. Técnica
518		Auto	Hyundai	Grand i-10 TM	T037227	Blanco	2019	B	4	Gasol.	

519		Auto	Hyundai	Grand i-10 TM	T037228	Blanco	2019	B	4	Gasol.	
520		Auto	Hyundai	Grand i-10 TM	T037229	Blanco	2019	B	4	Gasol.	
521		Auto	Hyundai	Grand i-10 TM	T037230	Blanco	2019	B	4	Gasol.	
522		Auto	Hyundai	Grand i-10 TM	T037231	Blanco	2019	B	4	Gasol.	
523		Auto	Hyundai	Grand i-10 TM	T037233	Blanco	2019	B	4	Gasol.	
524		Auto	Hyundai	Grand i-10 TM	T037234	Blanco	2019	B	4	Gasol.	
525		Auto	Hyundai	Grand i-10 TM	T037235	Blanco	2019	B	4	Gasol.	
526		Auto	Hyundai	Grand i-10 TM	T037237	Blanco	2019	B	4	Gasol.	
527		Auto	Hyundai	Grand i-10 TM	T037443	Blanco	2019	B	4	Gasol.	
528		Auto	Hyundai	Grand i-10 TM	T037239	Blanco	2019	M	4	Gasol.	Propuesto a B. Técnica
529		Auto	Hyundai	Grand i-10 TM	T037240	Blanco	2019	B	4	Gasol.	
530		Auto	Hyundai	Grand i-10 TM	T037241	Blanco	2019	B	4	Gasol.	
531		Auto	Hyundai	Grand i-10 TM	T037242	Blanco	2019	B	4	Gasol.	
532		Auto	Hyundai	Grand i-10 TM	T037243	Blanco	2019	B	4	Gasol.	
533		Auto	Hyundai	Grand i-10 TM	T037244	Blanco	2019	B	4	Gasol.	
534		Auto	Hyundai	Grand i-10 TM	T037245	Blanco	2019	B	4	Gasol.	
535		Auto	Hyundai	Grand i-10 TM	T037246	Blanco	2019	B	4	Gasol.	
536		Auto	Hyundai	Grand i-10 TM	T037247	Blanco	2019	B	4	Gasol.	
537		Auto	Hyundai	Grand i-10 TM	T037248	Blanco	2019	B	4	Gasol.	
538		Auto	Hyundai	Grand i-10 TM	T037249	Blanco	2019	M	4	Gasol.	Propuesto a B. Técnica
539		Auto	Hyundai	Grand i-10 TM	T037250	Blanco	2019	B	4	Gasol.	
540		Auto	Hyundai	Grand i-10 TM	T037251	Blanco	2019	B	4	Gasol.	
541		Auto	Hyundai	Grand i-10 TM	T037252	Blanco	2019	M	4	Gasol.	B. Tec. Entregado en Provari C. Avila
542		Auto	Hyundai	Grand i-10 TM	T037254	Blanco	2019	B	4	Gasol.	
543		Auto	Hyundai	Grand i-10 TM	T037255	Blanco	2019	B	4	Gasol.	

544		Auto	Hyundai	Grand i-10 TM	T037256	Blanco	2019	B	4	Gasol.	
545		Auto	Hyundai	Grand i-10 TM	T037257	Blanco	2019	B	4	Gasol.	
546		Auto	Hyundai	Grand i-10 TM	T037259	Blanco	2019	B	4	Gasol.	
547		Auto	Hyundai	Grand i-10 TM	T037260	Blanco	2019	B	4	Gasol.	
548		Auto	Hyundai	Grand i-10 TM	T037261	Blanco	2019	B	4	Gasol.	
549		Auto	Hyundai	Grand i-10 TM	T037262	Blanco	2019	B	4	Gasol.	
550		Auto	Hyundai	Grand i-10 TM	T037263	Blanco	2019	B	4	Gasol.	
551		Auto	Hyundai	Grand i-10 TM	T037264	Blanco	2019	B	4	Gasol.	
552		Auto	Hyundai	Grand i-10 TM	T037265	Blanco	2019	M	4	Gasol.	Propuesto a B. Técnica (Acdtado en Holguin)
553		Auto	Hyundai	Grand i-10 TM	T037266	Blanco	2019	B	4	Gasol.	
554		Auto	Hyundai	Grand i-10 TM	T037267	Blanco	2019	B	4	Gasol.	
555		Auto	Hyundai	Grand i-10 TM	T037268	Blanco	2019	B	4	Gasol.	
556		Auto	Hyundai	Grand i-10 TM	T037269	Blanco	2019	B	4	Gasol.	
557		Auto	Hyundai	Grand i-10 TM	T037270	Blanco	2019	B	4	Gasol.	
558		Auto	Hyundai	Grand i-10 TM	T037271	Blanco	2019	B	4	Gasol.	
559		Auto	Hyundai	Grand i-10 TM	T037506	Blanco	2019	B	4	Gasol.	
560		Auto	Hyundai	Grand i-10 TM	T037273	Blanco	2019	B	4	Gasol.	
561		Auto	Hyundai	Grand i-10 TM	T037274	Blanco	2019	B	4	Gasol.	
562		Auto	Hyundai	Grand i-10 TM	T037275	Blanco	2019	B	4	Gasol.	
563		Auto	Hyundai	Grand i-10 TM	T037276	Blanco	2019	B	4	Gasol.	
564		Auto	Hyundai	Grand i-10 TM	T037277	Blanco	2019	B	4	Gasol.	
565		Auto	Hyundai	Grand i-10 TM	T037278	Blanco	2019	B	4	Gasol.	
566		Auto	Hyundai	Grand i-10 TM	T037279	Blanco	2019	B	4	Gasol.	
567		Auto	Hyundai	Grand i-10 TM	T037280	Blanco	2019	B	4	Gasol.	
568		Auto	Hyundai	Grand i-10 TM	T037281	Blanco	2019	B	4	Gasol.	
569		Auto	Hyundai	Grand i-10 TM	T037282	Blanco	2019	B	4	Gasol.	

570		Auto	Hyundai	Grand i-10 TM	T037283	Blanco	2019	B	4	Gasol.	
571		Auto	Hyundai	Grand i-10 TM	T037284	Blanco	2019	B	4	Gasol.	
572		Auto	Hyundai	Grand i-10 TM	T037285	Blanco	2019	B	4	Gasol.	
573		Auto	Hyundai	Grand i-10 TM	T037286	Blanco	2019	B	4	Gasol.	
574		Auto	Hyundai	Grand i-10 TM	T037287	Blanco	2019	B	4	Gasol.	
575		Auto	Hyundai	Grand i-10 TM	T037288	Blanco	2019	B	4	Gasol.	
576		Auto	Hyundai	Grand i-10 TM	T037289	Blanco	2019	B	4	Gasol.	
577		Auto	Hyundai	Grand i-10 TM	T037290	Blanco	2019	B	4	Gasol.	
578		Auto	Hyundai	Grand i-10 TM	T037291	Blanco	2019	B	4	Gasol.	
579		Auto	Hyundai	Grand i-10 TM	T037292	Blanco	2019	B	4	Gasol.	
580		Auto	Hyundai	Grand i-10 TM	T037293	Blanco	2019	M	4	Gasol.	Propuesto a B. Técnica
581		Auto	Hyundai	Grand i-10 TM	T037294	Blanco	2019	B	4	Gasol.	
582		Auto	Hyundai	Grand i-10 TM	T037296	Blanco	2019	B	4	Gasol.	
583		Auto	Hyundai	Grand i-10 TM	T037297	Blanco	2019	B	4	Gasol.	
584		Auto	Hyundai	Grand i-10 TM	T037298	Blanco	2019	B	4	Gasol.	
585		Auto	Hyundai	Grand i-10 TM	T037299	Blanco	2019	B	4	Gasol.	
586		Auto	Hyundai	Grand i-10 TM	T037300	Blanco	2019	B	4	Gasol.	
587		Auto	Hyundai	Grand i-10 TM	T037301	Blanco	2019	B	4	Gasol.	
588		Auto	Hyundai	Grand i-10 TM	T037302	Blanco	2019	B	4	Gasol.	
589		Auto	Hyundai	Grand i-10 TM	T037303	Blanco	2019	B	4	Gasol.	
590		Auto	Hyundai	Grand i-10 TM	T037304	Blanco	2019	B	4	Gasol.	
591		Auto	Hyundai	Grand i-10 TM	T037305	Blanco	2019	B	4	Gasol.	
592		Auto	Hyundai	Grand i-10 TM	T037306	Blanco	2019	B	4	Gasol.	
593		Auto	Hyundai	Grand i-10 TM	T037307	Blanco	2019	B	4	Gasol.	Robo de auto
594		Auto	Hyundai	Grand i-10 TM	T037308	Blanco	2019	B	4	Gasol.	
595		Auto	Hyundai	Grand i-10 TM	T037309	Blanco	2019	B	4	Gasol.	
596		Auto	Hyundai	Grand i-10 TM	T037310	Blanco	2019	B	4	Gasol.	

597		Auto	Hyundai	Grand i-10 TM	T037311	Blanco	2019	B	4	Gasol.	
598		Auto	Hyundai	Grand i-10 TM	T037312	Blanco	2019	B	4	Gasol.	
599		Auto	Hyundai	Grand i-10 TM	T037313	Blanco	2019	B	4	Gasol.	
600		Auto	Hyundai	Grand i-10 TM	T037320	Blanco	2019	B	4	Gasol.	
601		Auto	Hyundai	Grand i-10 TM	T037321	Blanco	2019	B	4	Gasol.	
602		Auto	Hyundai	Grand i-10 TM	T037323	Blanco	2019	B	4	Gasol.	
603		Auto	Hyundai	Grand i-10 TM	T037160	Blanco	2019	B	4	Gasol.	
604		Auto	Hyundai	Grand i-10 TM	T037402	Blanco	2019	B	4	Gasol.	
605		Auto	Hyundai	Grand i-10 TM	T037404	Blanco	2019	B	4	Gasol.	
606		Auto	Hyundai	Grand i-10 TM	T037407	Blanco	2019	B	4	Gasol.	
607		Auto	Hyundai	Grand i-10 TM	T037509	Blanco	2019	B	4	Gasol.	
608		Auto	Hyundai	Grand i-10 TM	T037409	Blanco	2019	B	4	Gasol.	
609		Auto	Hyundai	Grand i-10 TM	T037410	Blanco	2019	B	4	Gasol.	
610		Auto	Hyundai	Grand i-10 TM	T037411	Blanco	2019	B	4	Gasol.	
611		Auto	Hyundai	Grand i-10 TM	T037412	Blanco	2019	B	4	Gasol.	
612		Auto	Hyundai	Grand i-10 TM	T037413	Blanco	2019	B	4	Gasol.	
613		Auto	Hyundai	Grand i-10 TM	T037414	Blanco	2019	B	4	Gasol.	
614		Auto	Hyundai	Grand i-10 TM	T037415	Blanco	2019	B	4	Gasol.	
615		Auto	Hyundai	Grand i-10 TM	T037416	Blanco	2019	B	4	Gasol.	
616		Auto	Hyundai	Grand i-10 TM	T037417	Blanco	2019	B	4	Gasol.	
617		Auto	Hyundai	Grand i-10 TM	T037418	Blanco	2019	B	4	Gasol.	
618		Auto	Hyundai	Grand i-10 TM	T037428	Blanco	2019	B	4	Gasol.	
619		Jeep	Suzuki	Jimny T/D	T37028	Rojo	2011	M	3	Gasol.	Carro Robado el 03/01/2014
620		Jeep	Suzuki	Jimny T/D	T015728	VERDE	2012	B	3	Gasol.	EOA
621		Jeep	Suzuki	Jimny T/D	T012241	Carmelita	2015	B	3	Gasol.	
622		Jeep	Suzuki	Jimny T/D	T012242	Carmelita	2015	B	3	Gasol.	
623		Jeep	Suzuki	Jimny T/D	T012243	Carmelita	2015	B	3	Gasol.	
624		Jeep	Suzuki	Jimny T/D	T012245	Carmelita	2015	B	3	Gasol.	
625		Jeep	Suzuki	Jimny T/D	T012246	Carmelita	2015	B	3	Gasol.	

626		Jeep	Suzuki	Jimny T/D	T012248	Carmelita	2015	B	3	Gasol.	
627		Jeep	Suzuki	Jimny T/D	T013390	Carmelita	2015	M	3	Gasol.	
628		Jeep	Suzuki	Jimny T/D	T012251	Carmelita	2015	B	3	Gasol.	
629		Jeep	Suzuki	Jimny T/D	T012253	Carmelita	2015	B	3	Gasol.	
630		Jeep	Suzuki	Jimny T/D	T037156	Carmelita	2015	B	3	Gasol.	
631		Jeep	Suzuki	Jimny T/D	T012255	Carmelita	2015	B	3	Gasol.	
632		Jeep	Suzuki	Jimny T/D	T012256	Carmelita	2015	B	3	Gasol.	
633		Jeep	Suzuki	Jimny T/D	T012260	Carmelita	2015	B	3	Gasol.	
634		Jeep	Suzuki	Jimny T/D	T034080	Carmelita	2015	B	3	Gasol.	
635		Jeep	Suzuki	Jimny T/D	T012264	Carmelita	2015	B	3	Gasol.	
636		Jeep	Suzuki	Jimny T/D	T037185	Carmelita	2015	B	3	Gasol.	
637		Jeep	Suzuki	Jimny T/D	T016632	Carmelita	2016	B	3	Gasol.	
638		Jeep	Suzuki	Jimny T/D	T016639	Carmelita	2016	B	3	Gasol.	
639		Jeep	Suzuki	Jimny T/D	T016642	Carmelita	2016	B	3	Gasol.	
640		Jeep	Suzuki	Jimny T/D	T016646	Carmelita	2016	B	3	Gasol.	
641		Jeep	Suzuki	Jimny T/D	T016648	Carmelita	2016	B	3	Gasol.	
642		Jeep	Suzuki	Jimny T/D	T016649	Carmelita	2016	B	3	Gasol.	
643		Jeep	Suzuki	Jimny T/D	T018708	Carmelita	2016	B	3	Gasol.	
644		Jeep	Suzuki	Jimny T/D	T016651	Carmelita	2016	B	3	Gasol.	
645		Jeep	Suzuki	Jimny T/D	T016653	Carmelita	2016	M	3	Gasol.	B. Tecnica Pdte entrega al MINFAR
646		Jeep	Suzuki	Jimny T/D	T016655	Carmelita	2016	B	3	Gasol.	
647		Jeep	Suzuki	Jimny T/D	T016656	Carmelita	2016	B	3	Gasol.	
648		Jeep	Suzuki	Jimny T/D	T016657	Carmelita	2016	B	3	Gasol.	
649		Jeep	Suzuki	Jimny T/D	T016659	Carmelita	2016	B	3	Gasol.	
650		Jeep	Suzuki	Jimny T/D	T016660	Carmelita	2016	B	3	Gasol.	
651		Jeep	Suzuki	Jimny T/D	T016661	Carmelita	2016	B	3	Gasol.	
652		Jeep	Suzuki	Jimny T/D	T016662	Carmelita	2016	B	3	Gasol.	
653		Jeep	Suzuki	Jimny T/D	T016664	Carmelita	2016	B	3	Gasol.	
654		Jeep	Suzuki	Jimny T/D	T016665	Carmelita	2016	B	3	Gasol.	
655		Jeep	Suzuki	Jimny T/D	T016669	Carmelita	2016	B	3	Gasol.	
656		Jeep	Suzuki	Jimny T/D	T016670	Carmelita	2016	B	3	Gasol.	
657		Jeep	Suzuki	Jimny T/D	T018525	Carmelita	2016	B	3	Gasol.	
658		Jeep	Suzuki	Jimny T/D	T018710	Carmelita	2016	B	3	Gasol.	
659		Jeep	Suzuki	Jimny T/D	T025551	Carmelita	2016	B	3	Gasol.	
660		Jeep	Suzuki	Jimny T/D	T018735	Carmelita	2016	B	3	Gasol.	
661		Jeep	Suzuki	Jimny T/D	T018738	Carmelita	2016	B	3	Gasol.	
662		Jeep	Suzuki	Jimny T/D	T018745	Carmelita	2016	B	3	Gasol.	
663		Jeep	Suzuki	Jimny T/D	T018746	Carmelita	2016	B	3	Gasol.	
664		Jeep	Suzuki	Jimny T/D	T024024	Carmelita	2016	B	3	Gasol.	

665		Jeep	Suzuki	Jimny T/D	T018749	Carmelita	2016	B	3	Gasol.	
666		Jeep	Suzuki	Jimny T/D	T018750	Carmelita	2016	B	3	Gasol.	
667		Jeep	Suzuki	Jimny T/D	T018751	Carmelita	2016	B	3	Gasol.	
668		Jeep	Suzuki	Jimny T/D	T018753	Carmelita	2016	B	3	Gasol.	
669		Jeep	Suzuki	Jimny T/D	T028300	Marrón	2018	B	3	Gasol.	
670		Jeep	Suzuki	Jimny T/D	T024118	Marrón	2018	B	3	Gasol.	
671		Jeep	Suzuki	Jimny T/D	T024120	Marrón	2018	B	3	Gasol.	
672		Jeep	Suzuki	Jimny T/D	T024122	Marrón	2018	B	3	Gasol.	
673		Jeep	Suzuki	Jimny T/D	T025614	Marrón	2018	B	3	Gasol.	
674		Jeep	Suzuki	Jimny T/D	T024124	Marrón	2018	B	3	Gasol.	
675		Jeep	Suzuki	Jimny T/D	T024125	Marrón	2018	B	3	Gasol.	
676		Jeep	Suzuki	Jimny T/D	T025547	Marrón	2018	B	3	Gasol.	
677		Jeep	Suzuki	Jimny T/D	T024127	Marrón	2018	B	3	Gasol.	
678		Jeep	Suzuki	Jimny T/D	T024128	Marrón	2018	B	3	Gasol.	
679		Jeep	Suzuki	Jimny T/D	T028312	Marrón	2018	B	3	Gasol.	
680		Jeep	Suzuki	Jimny T/D	T024130	Marrón	2018	B	3	Gasol.	
681		Jeep	Suzuki	Jimny T/D	T028335	Marrón	2018	B	3	Gasol.	
682		Jeep	Suzuki	Jimny T/D	T024133	Marrón	2018	B	3	Gasol.	
683		Jeep	Suzuki	Jimny T/D	T025593	Marrón	2018	B	3	Gasol.	
684		Jeep	Suzuki	Jimny T/D	T024135	Marrón	2018	B	3	Gasol.	
685		Jeep	Suzuki	Jimny T/D	T024136	Marrón	2018	B	3	Gasol.	
686		Jeep	Suzuki	Jimny T/D	T024137	Marrón	2018	B	3	Gasol.	
687		Jeep	Suzuki	Jimny T/D	T024138	Marrón	2018	B	3	Gasol.	
688		Jeep	Suzuki	Jimny T/D	T024139	Marrón	2018	B	3	Gasol.	
689		Jeep	Suzuki	Jimny T/D	T024141	Marrón	2018	B	3	Gasol.	
690		Jeep	Suzuki	Jimny T/D	T034063	Marrón	2018	B	3	Gasol.	
691		Jeep	Suzuki	Jimny T/D	T024143	Marrón	2018	B	3	Gasol.	
692		Jeep	Suzuki	Jimny T/D	T024146	Marrón	2018	B	3	Gasol.	
693		Jeep	Suzuki	Jimny T/D	T024147	Marrón	2018	B	3	Gasol.	
694		Jeep	Suzuki	Jimny T/D	T024148	Marrón	2018	B	3	Gasol.	
695		Jeep	Suzuki	Jimny T/D	T024149	Marrón	2018	B	3	Gasol.	
696		Jeep	Suzuki	Jimny T/D	T024150	Marrón	2018	B	3	Gasol.	
697		Jeep	Suzuki	Jimny T/D	T024152	Marrón	2018	B	3	Gasol.	
698		Jeep	Suzuki	Jimny T/D	T034077	Marrón	2018	B	3	Gasol.	
699		Jeep	Suzuki	Jimny T/D	T024154	Marrón	2018	B	3	Gasol.	
700		Jeep	Suzuki	Jimny T/D	T024156	Marrón	2018	B	3	Gasol.	
701		Jeep	Suzuki	Jimny 3P T/D GL T/M	T022845	Gris	2019	B	3	Gasol.	
702		Jeep	Suzuki	Jimny 3P T/D GL T/M	T022846	Gris	2019	B	3	Gasol.	
703		Jeep	Suzuki	Jimny 3P T/D GL T/M	T022847	Gris	2019	B	3	Gasol.	
704		Jeep	Suzuki	Jimny 3P T/D	T022848	Gris	2019	B	3	Gasol.	

				GL T/M							
705	Jeep	Suzuki	Jimny 3P T/D GL T/M	T022850	Gris	2019	B	3	Gasol.		
706	Jeep	Suzuki	Jimny 3P T/D GL T/M	T022851	Gris	2019	B	3	Gasol.		
707	Jeep	Suzuki	Jimny 3P T/D GL T/M	T022852	Gris	2019	B	3	Gasol.		
708	Jeep	Suzuki	Jimny 3P T/D GL T/M	T022853	Gris	2019	B	3	Gasol.		
709	Jeep	Suzuki	Jimny 3P T/D GL T/M	T022854	Gris	2019	B	3	Gasol.		
710	Jeep	Suzuki	Jimny 3P T/D GL T/M	T037087	Gris	2020	B	3	Gasol.		
711	Jeep	Suzuki	Jimny 3P T/D GL T/M	T037088	Gris	2020	B	3	Gasol.		
712	Jeep	Suzuki	Jimny 3P T/D GL T/M	T037089	Gris	2020	B	3	Gasol.		
713	Jeep	Suzuki	Jimny 3P T/D GL T/M	T037090	Gris	2020	B	3	Gasol.		
714	Jeep	Suzuki	Jimny 3P T/D GL T/M	T037091	Gris	2020	B	3	Gasol.		
715	Jeep	Suzuki	Jimny 3P T/D GL T/M	T037081	Gris	2020	B	3	Gasol.		
716	Jeep	Suzuki	Jimny 3P T/D GL T/M	T037082	Gris	2020	B	3	Gasol.		
717	Jeep	Suzuki	Jimny 3P T/D GL T/M	T037083	Gris	2020	B	3	Gasol.		
718	Jeep	Suzuki	Jimny 3P T/D GL T/M	T037084	Gris	2020	B	3	Gasol.		
719	Jeep	Suzuki	Jimny 3P T/D GL T/M	T037085	Gris	2020	B	3	Gasol.		
720	Jeep	Suzuki	Jimny 3P T/D GL T/M	T037092	Gris	2020	B	3	Gasol.		
721	Jeep	Suzuki	Jimny 3P T/D GL T/M	T037093	Gris	2020	B	3	Gasol.		
722	Jeep	Suzuki	Jimny 3P T/D GL T/M	T037094	Gris	2020	B	3	Gasol.		
723	Jeep	Suzuki	Jimny 3P T/D GL T/M	T037095	Gris	2020	B	3	Gasol.		
724	Jeep	Suzuki	Jimny 3P T/D GL T/M	T037096	Gris	2020	B	3	Gasol.		
725	Jeep	Suzuki	Jimny 3P T/D GL T/M	T037097	Gris	2020	B	3	Gasol.		
726	Jeep	Suzuki	Jimny 3P T/D GL T/M	T037098	Gris	2020	M	3	Gasol.	Propuesto a B. Técnica	
727	Jeep	Suzuki	Jimny 3P T/D GL T/M	T037099	Gris	2020	B	3	Gasol.		
728	Jeep	Suzuki	Jimny 3P T/D GL T/M	T037100	Gris	2020	B	3	Gasol.		
729	Jeep	Suzuki	Jimny 3P T/D GL T/M	T037101	Gris	2020	B	3	Gasol.		
730	Jeep	Suzuki	Jimny 3P T/D GL T/M	T037102	Gris	2020	B	3	Gasol.		

731	Jeep	Suzuki	Jimny 3P T/D GL T/M	T037103	Gris	2020	B	3	Gasol.
732	Jeep	Suzuki	Jimny 3P T/D GL T/M	T037104	Gris	2020	M	3	Gasol.
733	Jeep	Suzuki	Jimny 3P T/D GL T/M	T037105	Gris	2020	B	3	Gasol.
734	Jeep	Suzuki	Jimny 3P T/D GL T/M	T037190	Gris	2020	B	3	Gasol.
735	Jeep	Suzuki	Jimny 3P T/D GL T/M	T031051	Gris	2020	B	3	Gasol.
736	Jeep	Suzuki	Jimny 3P T/D GL T/M	T033675	Gris	2020	B	3	Gasol.
737	Jeep	Suzuki	Jimny 3P T/D GL T/M	T033670	Gris	2020	B	3	Gasol.
738	Jeep	Suzuki	Jimny 3P T/D GL T/M	T033673	Gris	2020	B	3	Gasol.
739	Jeep	Suzuki	Jimny 3P T/D GL T/M	T026094	Gris	2020	B	3	Gasol.
740	Jeep	Suzuki	Jimny 3P T/D GL T/M	T041610	Gris	2020	B	3	Gasol.
741	Jeep	Suzuki	Jimny 3P T/D GL T/M	T037613	Gris	2020	B	3	Gasol.
742	Jeep	Suzuki	Jimny 3P T/D GL T/M	T037614	Gris	2020	B	3	Gasol.
743	Jeep	Suzuki	Jimny 3P T/D GL T/M	T030587	Gris	2021	B	4	Gasol.
744	Jeep	Suzuki	Vitara GL 1.6L T/A	T034032	Negro y blanco	2016	B	3	Gasol.
745	Jeep	Suzuki	Vitara T/D 5p	T034122	Azul	2019	B	4	Gasol.
746	Jeep	Suzuki	Vitara T/D 5p	T034123	Azul	2019	B	4	Gasol.
747	Jeep	Suzuki	Vitara T/D 5p	T034124	Azul	2019	B	4	Gasol.
748	Jeep	Suzuki	Vitara T/D 5p	T034125	Azul	2019	B	4	Gasol.
749	Jeep	Suzuki	Vitara T/D 5p	T034126	Azul	2019	B	4	Gasol.
750	Jeep	Suzuki	Vitara T/D 5p	T034127	Azul	2019	B	4	Gasol.
751	Jeep	Suzuki	Vitara T/D 5p	T034128	Azul	2019	B	4	Gasol.
752	Jeep	Suzuki	Vitara T/D 5p	T034131	Azul	2019	B	4	Gasol.
753	Jeep	Suzuki	Vitara T/D 5p	T034132	Azul	2019	B	4	Gasol.
754	Jeep	Suzuki	Vitara T/D 5p	T034134	Azul	2019	B	4	Gasol.
755	Jeep	Suzuki	Vitara T/D 5p	T034135	Azul	2019	B	4	Gasol.
756	Jeep	Suzuki	Vitara T/D 5p	T034137	Azul	2019	B	4	Gasol.
757	Jeep	Suzuki	Vitara T/D 5p	T034138	Azul	2019	B	4	Gasol.
758	Jeep	Suzuki	Vitara T/D 5p	T034139	Azul	2019	B	4	Gasol.
759	Jeep	Suzuki	Vitara T/D 5p	T034140	Azul	2019	B	4	Gasol.
760	Jeep	Suzuki	Vitara T/D 5p	T034141	Azul	2019	B	4	Gasol.
761	Jeep	Suzuki	Vitara T/D 5p	T034142	Azul	2019	B	4	Gasol.
762	Jeep	Suzuki	Vitara T/D 5p	T034143	Azul	2019	B	4	Gasol.
763	Jeep	Suzuki	Vitara T/D 5p	T034144	Azul	2019	B	4	Gasol.
764	Jeep	Suzuki	Vitara T/D 5p	T034145	Azul	2019	B	4	Gasol.

765		Jeep	Suzuki	Vitara T/D 5p	T034146	Azul	2019	B	4	Gasol.	
766		Jeep	Suzuki	Vitara T/D 5p	T034147	Azul	2019	B	4	Gasol.	
767		Jeep	Suzuki	Vitara T/D 5p	T034148	Azul	2019	B	4	Gasol.	
768		Jeep	Suzuki	Vitara T/D 5p	T034149	Azul	2019	B	4	Gasol.	
769		Jeep	Suzuki	Vitara T/D 5p	T034150	Azul	2019	B	4	Gasol.	
770		Jeep	Suzuki	Vitara T/D 5p	T036946	Azul	2019	B	4	Gasol.	
771		Moto	Piaggio	NRG Power DT	T00183	Rojo-Negro	2005	M	2	Gasol.	Robada
772		Moto	Piaggio	NRG Power DT	T03859	Rojo-Negro	2005	M	2	Gasol.	Robada
773		Moto	JIALING	JL 50 QT-22	T06922	Blanco-Rojo	2010	M	2	Gasol.	Robada
774		Moto	JIALING	JL 50 QT-22	T06932	Blanco-Rojo	2010	M	2	Gasol.	Robada
775		Moto	JIALING	JL 50 QT-22	T06539	Blanco-Rojo	2011	M	2	Gasol.	Robada
776		Moto	JIALING	JL 50 QT-22	T06543	Blanco-Rojo	2011	M	2	Gasol.	Robada
777		Moto	JIALING	JL 50 QT-22	T07120	Blanco-Rojo	2011	M	2	Gasol.	Robada
778		Moto	JIALING	JL 50 QT-22	T07192	Blanco-Rojo	2012	M	2	Gasol.	Robada
779		Moto	JIALING	JL 50 QT-22	T07668	Blanco-Rojo	2012	M	2	Gasol.	Robada
780		Moto	SYM	AV05W5-N	T00925	Azul	2014	M	2	Gasol.	Propuesto B. tecnica
781		Moto	SYM	AV05W5-N	T00965	Negro	2014	M	2	Gasol.	Propuesto B. tecnica
782		Moto	SYM	AV05W5-N	T01112	Blanco-Rojo	2015	B	2	Gasol.	Propuesto B. tecnica
783		Moto	SYM	AV05W5-N	T01118	Blanco-Rojo	2015	M	2	Gasol.	Propuesto B. tecnica
784		Moto	SYM	AV05W5-N	T01132	Blanco-Rojo	2015	B	2	Gasol.	Propuesto B. tecnica
785		Moto	SYM	AV05W5-N	T01143	Blanco-Rojo	2015	B	2	Gasol.	
786		Moto	SYM	AV05W5-N	T03506	Blanco-Rojo	2015	M	2	Gasol.	Propuesto B. tecnica
787		Moto	Suzuki	AN 125 HK	T03541	Negro	2016	B	2	Gasol.	Propuesto B. tecnica
788		Moto	Suzuki	AN 125 HK	T03542	Negro	2016	B	2	Gasol.	
789		Moto	Suzuki	AN 125 HK	T03543	Negro	2016	B	2	Gasol.	Propuesto B. tecnica
790		Moto	Suzuki	AN 125 HK	T03545	Negro	2016	B	2	Gasol.	
791		Moto	Suzuki	AN 125 HK	T03547	Negro	2016	B	2	Gasol.	
792		Moto	Suzuki	AN 125 HK	T03549	Negro	2016	B	2	Gasol.	
793		Moto	Suzuki	AN 125 HK	T03550	Negro	2016	B	2	Gasol.	
794		Moto	Suzuki	AN 125 HK	T03552	Negro	2016	B	2	Gasol.	
795		Moto	Suzuki	AN 125 HK	T03553	Negro	2016	B	2	Gasol.	Propuesto B. tecnica
796		Moto	Suzuki	AN 125 HK	T03554	Negro	2016	B	2	Gasol.	
797		Moto	Suzuki	AN 125 HK	T03556	Negro	2016	B	2	Gasol.	Propuesto B. tecnica
798		Moto	Suzuki	AN 125 HK	T03557	Negro	2016	B	2	Gasol.	Propuesto B. tecnica
799		Moto	Suzuki	AN 125 HK	T03558	Negro	2016	B	2	Gasol.	

800		Moto	Suzuki	AN 125 HK	T03231	Negro	2016	B	2	Gasol.	
801		Moto	Suzuki	AN 125 HK	T03566	Negro	2016	B	2	Gasol.	
802		Moto	Suzuki	AN 125 HK	T03571	Negro	2016	M	2	Gasol.	Propuesto B. tecnica
803		Moto	Suzuki	AN 125 HK	T03572	Negro	2016	M	2	Gasol.	Propuesto B. tecnica
804		Moto	Suzuki	AN 125 HK	T03573	Negro	2016	B	2	Gasol.	
805		Moto	Suzuki	AN 125 HK	T03575	Negro	2016	B	2	Gasol.	
806		Moto	Suzuki	AN 125 HK	T03576	Negro	2016	B	2	Gasol.	
807		Moto	Suzuki	AN 125 HK	T03578	Azul	2016	B	2	Gasol.	
808		Moto	Suzuki	AN 125 HK	T03579	Azul	2016	B	2	Gasol.	
809		Moto	Suzuki	AN 125 HK	T03582	Azul	2016	B	2	Gasol.	
810		Moto	Suzuki	AN 125 HK	T03583	Negro	2016	B	2	Gasol.	
811		Moto	Suzuki	AN 125 HK	T03584	Negro	2016	M	2	Gasol.	Propuesto B. tecnica
812		Moto	Suzuki	AN 125 HK	T03585	Negro	2016	B	2	Gasol.	
813		Moto	Suzuki	AN 125 HK	T03587	Negro	2016	B	2	Gasol.	
814		Moto	Suzuki	AN 125 HK	T03588	Negro	2016	B	2	Gasol.	
815		Moto	Suzuki	AN 125 HK	T03589	Negro	2016	B	2	Gasol.	
816		Moto	Suzuki	AN 125 HK	T03590	Azul	2016	B	2	Gasol.	Propuesto B. tecnica
817		Moto	Suzuki	AN 125 HK	T03591	Azul	2016	M	2	Gasol.	Propuesto B. tecnica
818		Moto	Suzuki	AN 125 HK	T03593	Azul	2016	B	2	Gasol.	
819		Moto	Suzuki	AN 125 HK	T03594	Azul	2016	B	2	Gasol.	Propuesto B. tecnica
820		Moto	Suzuki	AN 125 HK	T03598	Negro	2016	B	2	Gasol.	
821		Moto	Suzuki	AN 125 HK	T03599	Azul	2016	B	2	Gasol.	Propuesto B. tecnica
822		Moto	Suzuki	AN 125 HK	T03600	Negro	2016	B	2	Gasol.	
823		Moto	Suzuki	AN 125 HK	T03601	Negro	2016	B	2	Gasol.	Propuesto B. tecnica
824		Moto	Suzuki	AN 125 HK	T02600	NEGRO	2016	B	2	Gasol.	Motos de P. del Río
825		Moto	Suzuki	AN 125 HK	T02601	NEGRO	2016	B	2	Gasol.	Motos de P. del Río
826		Moto	Suzuki	AN 125 HK	T02602	NEGRO	2016	B	2	Gasol.	Motos de P. del Río
827		Moto	Suzuki	AN 125 HK	T02603	NEGRO	2016	B	2	Gasol.	
828		Moto	Suzuki	AN 125 HK	T02606	NEGRO	2016	B	2	Gasol.	
829		Moto	Suzuki	AN 125 HK	T02607	NEGRO	2016	B	2	Gasol.	
830		Moto	Piaggio	Typhon 50cc	T03232	Negro	2019	B	2	Gasol.	
831		Moto	Piaggio	Typhon 50cc	T03233	Negro	2019	B	2	Gasol.	
832		Moto	Piaggio	Typhon 50cc	T03234	Negro	2019	B	2	Gasol.	
833		Moto	Piaggio	Typhon 50cc	T03235	Negro	2019	B	2	Gasol.	
834		Moto	Piaggio	Typhon 50cc	T03236	Negro	2019	B	2	Gasol.	
835		Moto	Piaggio	Typhon 50cc	T03237	Negro	2019	B	2	Gasol.	

836		Moto	Piaggio	Typhon 50cc	T03238	Negro	2019	B	2	Gasol.	
837		Moto	Piaggio	Typhon 50cc	T03239	Negro	2019	B	2	Gasol.	
838		Moto	Piaggio	Typhon 50cc	T03240	Negro	2019	B	2	Gasol.	
839		Moto	Piaggio	Typhon 50cc	T03241	Negro	2019	B	2	Gasol.	
840		Moto	Piaggio	Typhon 50cc	T03242	Negro	2019	B	2	Gasol.	
841		Moto	Piaggio	Typhon 50cc	T03243	Negro	2019	B	2	Gasol.	
842		Moto	Piaggio	Typhon 50cc	T03244	Negro	2019	B	2	Gasol.	
843		Moto	Piaggio	Typhon 50cc	T03245	Negro	2019	B	2	Gasol.	
844		Moto	Piaggio	Typhon 50cc	T03246	Negro	2019	B	2	Gasol.	
845		Moto	Piaggio	Typhon 50cc	T03247	Negro	2019	B	2	Gasol.	
846		Moto	Piaggio	Typhon 50cc	T03248	Negro	2019	B	2	Gasol.	
847		Moto	Piaggio	Typhon 50cc	T03249	Negro	2019	B	2	Gasol.	
848		Moto	Piaggio	Typhon 50cc	T03250	Negro	2019	B	2	Gasol.	
849		Moto	Piaggio	Typhon 50cc	T03251	Negro	2019	B	2	Gasol.	
850		Moto	Piaggio	Typhon 50cc	T03252	Negro	2019	B	2	Gasol.	
851		Moto	Piaggio	Typhon 50cc	T03253	Negro	2019	B	2	Gasol.	
852		Moto	Piaggio	Typhon 50cc	T03254	Negro	2019	B	2	Gasol.	
853		Moto	Piaggio	Typhon 50cc	T03255	Negro	2019	B	2	Gasol.	
854		Moto	Piaggio	Typhon 50cc	T03256	Negro	2019	B	2	Gasol.	
855		Moto	Piaggio	Typhon 50cc	T03257	Negro	2019	B	2	Gasol.	
856		Moto	Piaggio	Typhon 50cc	T03258	Negro	2019	B	2	Gasol.	
857		Moto	Piaggio	Typhon 50cc	T03259	Negro	2019	B	2	Gasol.	
858		Moto	Piaggio	Typhon 50cc	T03260	Negro	2019	B	2	Gasol.	
859		Moto	Piaggio	Typhon 50cc	T03261	Negro	2019	B	2	Gasol.	
860		Moto	Piaggio	Typhon 50cc	T03262	Negro	2019	B	2	Gasol.	
861		Moto	Piaggio	Typhon 50cc	T03263	Negro	2019	B	2	Gasol.	
862		Moto	Piaggio	Typhon 50cc	T03274	Negro	2019	B	2	Gasol.	
863		Moto	Piaggio	Typhon 50cc	T03272	Negro	2019	B	2	Gasol.	
864		Moto	Piaggio	Typhon 50cc	T03268	Negro	2019	B	2	Gasol.	
865		Moto	Piaggio	Typhon 50cc	T03270	Negro	2019	B	2	Gasol.	
866		Moto	Piaggio	Typhon 50cc	T03275	Negro	2019	B	2	Gasol.	
867		Moto	Piaggio	Typhon 50cc	T03264	Negro	2019	B	2	Gasol.	
868		Moto	Piaggio	Typhon 50cc	T03266	Negro	2019	B	2	Gasol.	
869		Moto	Piaggio	Typhon 50cc	T03267	Negro	2019	B	2	Gasol.	
870		Moto	Piaggio	Typhon 50cc	T03271	Negro	2019	B	2	Gasol.	
871		Moto	Piaggio	Typhon 50cc	T03273	Negro	2019	B	2	Gasol.	
872		Moto	Piaggio	Typhon 50cc	T03269	Negro	2019	B	2	Gasol.	
873		Moto	Piaggio	Typhon 50cc	T03265	Negro	2019	B	2	Gasol.	Propuesto B. tecnica
874		Moto	Piaggio	Typhon 50cc	T02946	Negro	2019	B	2	Gasol.	
875		Moto	Piaggio	Typhon 50cc	T02947	Negro	2019	B	2	Gasol.	

876		Moto	Piaggio	Typhon 50cc	T02948	Negro	2019	B	2	Gasol.	
877		Moto	Piaggio	Typhon 50cc	T03277	Negro	2019	B	2	Gasol.	
878		Moto	Piaggio	Typhon 50cc	T03278	Negro	2019	B	2	Gasol.	
879		Moto	Piaggio	Typhon 50cc	T03279	Negro	2019	B	2	Gasol.	
880		Moto	Piaggio	Typhon 50cc	T03280	Negro	2019	B	2	Gasol.	
881		Moto	Piaggio	Typhon 50cc	T03281	Negro	2019	B	2	Gasol.	
882		Moto	Piaggio	Typhon 50cc	T03282	Negro	2019	B	2	Gasol.	
883		Moto	Piaggio	Typhon 50cc	T03283	Negro	2019	B	2	Gasol.	
884		Moto	Piaggio	Typhon 50cc	T03284	Negro	2019	B	2	Gasol.	
885		Moto	Piaggio	Typhon 50cc	T03285	Negro	2019	B	2	Gasol.	
886		Moto	Piaggio	Typhon 50cc	T03286	Negro	2019	B	2	Gasol.	
887		Moto	Piaggio	Typhon 50cc	T03287	Negro	2019	B	2	Gasol.	
888		Moto	Piaggio	Typhon 50cc	T03288	Negro	2019	B	2	Gasol.	
889		Moto	Piaggio	Typhon 50cc	T03289	Negro	2019	B	2	Gasol.	
890		Moto	Piaggio	Typhon 50cc	T03290	Negro	2019	B	2	Gasol.	
891		Moto	Piaggio	Typhon 50cc	T03291	Negro	2019	B	2	Gasol.	
892		Moto	Piaggio	Typhon 50cc	T03292	Negro	2019	B	2	Gasol.	
893		Moto	Piaggio	Typhon 50cc	T03293	Negro	2019	B	2	Gasol.	
894		Moto	Piaggio	Typhon 50cc	T03294	Negro	2019	B	2	Gasol.	
895		Moto	Piaggio	Typhon 50cc	T03295	Negro	2019	B	2	Gasol.	
896		Moto	Piaggio	Typhon 50cc	T03296	Negro	2019	B	2	Gasol.	
897		Moto	Piaggio	Typhon 50cc	T03297	Negro	2019	B	2	Gasol.	
898		Moto	Piaggio	Typhon 50cc	T03298	Negro	2019	B	2	Gasol.	Paralizada x garantia
899		Moto	Piaggio	Typhon 50cc	T03299	Negro	2019	B	2	Gasol.	
900		Moto	Piaggio	Typhon 50cc	T03300	Negro	2019	B	2	Gasol.	Paralizada x garantia
901		Moto	Piaggio	Typhon 50cc	T03301	Negro	2019	B	2	Gasol.	
902		Moto	Piaggio	Typhon 50cc	T03302	Negro	2019	B	2	Gasol.	
903		Moto	Piaggio	Typhon 50cc	T03303	Negro	2019	B	2	Gasol.	
904		Moto	Piaggio	Typhon 50cc	T03304	Negro	2019	B	2	Gasol.	
905		Moto	Piaggio	Typhon 50cc	T03305	Negro	2019	B	2	Gasol.	
906	2401	Micro	Peugeot	Expert Teepe Diesel	B125125	Blanco	2011	B	9	Diesel	
907	2410	Micro	Peugeot	Expert Teepe Diesel	B157523	Blanco	2011	B	9	Diesel	
908	2419	Micro	Peugeot	Expert Teepe Diesel	B042027	Blanco	2014	B	9	Diesel	
909	2421	Micro	Peugeot	Expert Teepe Diesel	B077447	Blanco	2014	B	9	Diesel	
910	2420	Micro	Peugeot	Expert Teepe Diesel	B077446	Blanco	2014	B	9	Diesel	
911	2424	Micro	Peugeot	Expert Teepe Diesel	B077448	Blanco	2014	B	9	Diesel	
912	2423	Micro	Peugeot	Expert Teepe Diesel	B172180	Blanco	2014	B	9	Diesel	

913	2422	Micro	Peugeot	Expert Teepe Diesel	B077445	Blanco	2014	B	9	Diesel	
914	2427	Auto	Peugeot	Expert Teepe Diesel	B166658	Blanco	2015	B	9	Diesel	
915	2428	Auto	Peugeot	Expert Teepe Diesel	B166657	Blanco	2015	B	9	Diesel	
916	2429	Auto	Peugeot	Expert Teepe Diesel	B166660	Blanco	2015	B	9	Diesel	
917	2430	Auto	Peugeot	Expert Teepe Diesel	B166659	Blanco	2015	B	9	Diesel	
918	2431	Auto	Peugeot	Expert Teepe Diesel	B166661	Blanco	2015	B	9	Diesel	
919	2432	Micro	Peugeot	Boxers 440 2,2 HDI	B199658	Blanco	2016	B	13	Diesel	
920	2435	Micro	Peugeot	Boxers 440 2,2 HDI	B199661	Blanco	2016	B	13	Diesel	
921	2434	Micro	Peugeot	Boxers 440 2,2 HDI	B199660	Blanco	2016	B	13	Diesel	
922	2433	Micro	Peugeot	Boxers 440 2,2 HDI	B199659	Blanco	2016	B	13	Diesel	
923	2436	Micro	Peugeot	Boxers 440 2,2 HDI	B202097	Blanco	2017	B	13	Diesel	
924	2437	Micro	Peugeot	Boxers 440 2,2 HDI	B202096	Blanco	2017	B	13	Diesel	
925	2438	Micro	Peugeot	Boxers 440 2,2 HDI	B202098	Blanco	2017	B	13	Diesel	
926	2439	Micro	Peugeot	Boxers 440 2,2 HDI	B202099	Blanco	2017	B	13	Diesel	
927	2440	Micro	Peugeot	Boxers 440 2,2 HDI	B206026	Blanco	2018	B	13	Diesel	
928	2441	Micro	Peugeot	Boxers 440 2,2 HDI	B206024	Blanco	2018	B	13	Diesel	
929	2442	Micro	Peugeot	Boxers 440 2,2 HDI	B206027	Blanco	2018	B	13	Diesel	
930	2443	Micro	Peugeot	Boxers 440 2,2 HDI	B206058	Blanco	2018	B	13	Diesel	
931	2444	Micro	Peugeot	Boxers 440 2,2 HDI	B206059	Blanco	2018	B	13	Diesel	
932	2619	Micro	Yutong	ZK 6708 DH	B168359	BI-Verde-Azul	2011	B	16	Diesel	
933	2621	Micro	Yutong	ZK 6708 DH	B125365	BI-Verde-Azul	2011	B	16	Diesel	
934	2622	Micro	Yutong	ZK 6708 DH	B173257	BI-Verde-Azul	2011	B	16	Diesel	
935	2623	Micro	Yutong	ZK 6708 DH	B157407	BI-Verde-Azul	2011	B	16	Diesel	
936	2625	Micro	Yutong	ZK 6708 DH	B157409	BI-Verde-Azul	2011	B	16	Diesel	
937	2626	Micro	Yutong	ZK 6708 DH	B212930	BI-Verde-Azul	2011	B	16	Diesel	
938	2627	Micro	Yutong	ZK 6708 DH	B081790	BI-Verde-Azul	2011	B	16	Diesel	
939	2628	Micro	Yutong	ZK 6708 DH	B081725	BI-Verde-Azul	2011	B	16	Diesel	
940	2629	Micro	Yutong	ZK 6708 DH	B125372	BI-Verde-Azul	2011	B	16	Diesel	
941	2630	Micro	Yutong	ZK 6708 DH	B081727	BI-Verde-Azul	2011	B	16	Diesel	
942	2631	Micro	Yutong	ZK 6708 DH	B081787	BI-Verde-Azul	2011	B	16	Diesel	
943	2633	Micro	Yutong	ZK 6708 DH	B173258	BI-Verde-Azul	2011	B	16	Diesel	
944	2634	Micro	Yutong	ZK 6708 DH	B157795	BI-Verde-Azul	2011	B	16	Diesel	

945	2645	Micro	Yutong	ZK 6708 DH	B159185	Bl-Verde-Azul	2014	B	16	Diesel	
946	2646	Micro	Yutong	ZK 6708 DH	B172174	Bl-Verde-Azul	2014	B	16	Diesel	
947	2647	Micro	Yutong	ZK 6708 DH	B159187	Bl-Verde-Azul	2014	B	16	Diesel	
948	2648	Micro	Yutong	ZK 6708 DH	B159188	Bl-Verde-Azul	2014	B	16	Diesel	
949	2649	Micro	Yutong	ZK 6708 DH	B159189	Bl-Verde-Azul	2014	B	16	Diesel	
950	2650	Micro	Yutong	ZK 6708 DH	B159195	Bl-Verde-Azul	2014	B	16	Diesel	
951	2635	Micro	Yutong	ZK 6708 DH	B157480	Bl-Verde-Azul	2012	B	17	Diesel	
952	2636	Micro	Yutong	ZK 6708 DH	B157526	Bl-Verde-Azul	2012	B	17	Diesel	
953	2637	Micro	Yutong	ZK 6708DH	B157812	Bl-Verde-Azul	2012	B	17	Diesel	
954	2638	Micro	Yutong	ZK 6708DH	B206124	Bl-Verde-Azul	2012	B	17	Diesel	
955	2639	Micro	Yutong	ZK 6708DH	B157561	Bl-Verde-Azul	2012	B	17	Diesel	
956	2640	Micro	Yutong	ZK 6708DH	B157734	Bl-Verde-Azul	2012	B	17	Diesel	
957	2641	Micro	Yutong	ZK 6708DH	B157797	Bl-Verde-Azul	2012	B	17	Diesel	
958	2642	Micro	Yutong	ZK 6708DH	B157934	Bl-Verde-Azul	2012	B	17	Diesel	
959	2643	Micro	Yutong	ZK 6708DH	B157410	Bl-Verde-Azul	2012	B	17	Diesel	
960	2644	Micro	Yutong	ZK 6708DH	B157793	Bl-Verde-Azul	2012	B	17	Diesel	
961	6601	Micro	Yutong	ZK 6708DH	B159180	Bl-Verde-Azul		B		Diesel	
962	6602	Micro	Yutong	ZK 6708DH	B159181	Bl-Verde-Azul		B		Diesel	
963	2653	Micro	Yutong	ZK6710D	B213047	Bl-Verde	2018	B	15	Diesel	
964	2654	Micro	Yutong	ZK6710D	B213044	Bl-Verde	2018	B	15	Diesel	
965	2655	Micro	Yutong	ZK6710D	B213048	Bl-Verde	2018	B	15	Diesel	
966	2656	Micro	Yutong	ZK6710D	B213050	Bl-Verde	2018	B	15	Diesel	
967	2657	Micro	Yutong	ZK6710D	B213049	Bl-Verde	2018	B	15	Diesel	
968	2658	Micro	Yutong	ZK6710D	B213051	Bl-Verde	2018	B	15	Diesel	
969	2659	Micro	Yutong	ZK6710D	B213052	Bl-Verde	2018	B	15	Diesel	
970	2660	Micro	Yutong	ZK6710D	B213046	Bl-Verde	2018	B	15	Diesel	
971	2661	Micro	Yutong	ZK6710D	B213045	Bl-Verde	2018	B	15	Diesel	
972	2651	Micro	Yutong	ZK6838HA	B202048	Verde-Blanco	2011	B	16	Diesel	
973	2652	Micro	Yutong	ZK6838HA	B202047	Verde-Blanco	2011	B	16	Diesel	
974	2948	Minibus	Yutong	ZK6838HA	B172387	Verde-Blanco	2016	B	29	Diesel	
975	2949	Minibus	Yutong	ZK6838HA	B172383	Verde-Blanco	2016	B	29	Diesel	
976	2950	Minibus	Yutong	ZK6838HA	B172514	Verde-Blanco	2016	B	29	Diesel	
977	2951	Minibus	Yutong	ZK6838HA	B172375	Verde-Blanco	2016	B	29	Diesel	
978	2952	Minibus	Yutong	ZK6838HA	B172379	Verde-Blanco	2016	B	29	Diesel	
979	2953	Minibus	Yutong	ZK6838HA	B172378	Verde-Blanco	2016	B	29	Diesel	
980	2954	Minibus	Yutong	ZK6838HA	B172384	Verde-Blanco	2016	B	29	Diesel	
981	2955	Minibus	Yutong	ZK6838HA	B172373	Verde-Blanco	2016	B	29	Diesel	
982	2956	Minibus	Yutong	ZK6838HA	B172390	Verde-Blanco	2016	B	29	Diesel	
983	2957	Minibus	Yutong	ZK6838HA	B172381	Verde-Blanco	2016	B	29	Diesel	
984	2958	Minibus	Yutong	ZK6838HA	B172377	Verde-Blanco	2016	B	29	Diesel	
985	2959	Minibus	Yutong	ZK6838HA	B172380	Verde-Blanco	2016	B	29	Diesel	

986	2936	Minibus	Yutong	ZK6838HA	B201942	Blanco	2017	B	31	Diesel	
987	2937	Minibus	Yutong	ZK6838HA	B201931	Blanco	2017	B	31	Diesel	
988	2938	Minibus	Yutong	ZK6838HA	B201875	Blanco	2017	B	31	Diesel	
989	2939	Minibus	Yutong	ZK6838HA	B201939	Blanco	2017	B	31	Diesel	
990	2940	Minibus	Yutong	ZK6838HA	B201941	Blanco	2017	B	31	Diesel	
991	2941	Minibus	Yutong	ZK6838HA	B201936	Blanco	2017	B	31	Diesel	
992	2942	Minibus	Yutong	ZK6838HA	B201878	Blanco	2017	B	31	Diesel	
993	2960	Minibus	Yutong	ZK6838HA	B225085	Blanco	2017	B	26	Diesel	
994	2961	Minibus	Yutong	ZK6838HA	B201873	Blanco	2017	B	26	Diesel	
995	2962	Minibus	Yutong	ZK6838HA	B201944	Blanco	2017	B	26	Diesel	
996	2963	Minibus	Yutong	ZK6838HA	B201943	Blanco	2017	B	26	Diesel	
997	2964	Minibus	Yutong	ZK6838HA	B201874	Blanco	2017	B	26	Diesel	
998	2965	Minibus	Yutong	ZK6838HA	B201934	Blanco	2017	B	26	Diesel	
999	2966	Minibus	Yutong	ZK6838HA	B201930	Blanco	2017	B	26	Diesel	
1000	2967	Minibus	Yutong	ZK6838HA	B201870	Blanco	2017	B	26	Diesel	
1001	2968	Minibus	Yutong	ZK6838HA	B201933	Blanco	2017	B	26	Diesel	
1002	2969	Minibus	Yutong	ZK6838HA	B201867	Blanco	2017	B	26	Diesel	
1003	2902	Minibus	Yutong	ZK6838HA	B212937	Bl-Az-Verde	2018	B	29	Diesel	
1004	2904	Minibus	Yutong	ZK6838HA	B212897	Bl-Verde	2018	B	29	Diesel	
1005	2905	Minibus	Yutong	ZK6838HA	B212901	Bl-Az-Verde	2018	B	29	Diesel	
1006	2906	Minibus	Yutong	ZK6838HA	B212884	Bl-Verde	2018	B	29	Diesel	
1007	2911	Minibus	Yutong	ZK6838HA	B212900	Bl-Az-Verde	2018	B	29	Diesel	
1008	2913	Minibus	Yutong	ZK6838HA	B212899	Bl-Az-Verde	2018	B	29	Diesel	
1009	2915	Minibus	Yutong	ZK6838HA	B212895	Bl-Az-Verde	2018	B	29	Diesel	
1010	2919	Minibus	Yutong	ZK6838HA	B212894	Bl-Az-Verde	2018	B	29	Diesel	
1011	2926	Minibus	Yutong	ZK6838HA	B212882	Bl-Az-Verde	2018	B	29	Diesel	
1012	2943	Minibus	Yutong	ZK6838HA	B212885	Bl-Verde	2018	B	29	Diesel	
1013	2944	Minibus	Yutong	ZK6838HA	B212887	Bl-Az-Verde	2018	B	29	Diesel	
1014	2945	Minibus	Yutong	ZK6838HA	B212892	Bl-Az-Verde	2018	B	29	Diesel	
1015	2947	Minibus	Yutong	ZK6838HA	B212890	Bl-Az-Verde	2018	B	29	Diesel	
1016	2970	Minibus	Yutong	ZK6838HA	B212880	Bl-Az-Verde	2018	B	29	Diesel	
1017	2971	Minibus	Yutong	ZK6838HA	B212886	Bl-Az-Verde	2018	B	29	Diesel	
1018	2972	Minibus	Yutong	ZK6838HA	B212883	Bl-Az-Verde	2018	B	29	Diesel	
1019	2973	Minibus	Yutong	ZK6838HA	B212881	Bl-Az-Verde	2018	B	29	Diesel	
1020	2975	Minibus	Yutong	ZK6838HA	B212902	Bl-Az-Verde	2018	B	29	Diesel	
1021	2946	Minibus	Yutong	ZK6838HA	B212938	Bl-Verde	2018	B	29	Diesel	
1022	2974	Minibus	Yutong	ZK 6831 HE	B157482	Bl-Az-Verde	2010	B	29	Diesel	
1023	2976	Minibus	Yutong	ZK 6831 HE	B173386	Bl-Az-Verde	2010	B	29	Diesel	
1024	2977	Minibus	Yutong	ZK 6831 HE	B025820	Bl-Az-Verde	2010	B	29	Diesel	
1025	2978	Minibus	Yutong	ZK 6831 HE	B157939	Bl-Az-Verde	2010	B	29	Diesel	
1026	2979	Minibus	Yutong	ZK 6831 HE	B125159	Bl-Az-Verde	2010	B	29	Diesel	EOA

1027	2980	Minibus	Yutong	ZK 6831 HE	B168339	Bl-Az-Verde	2010	B	29	Diesel	EOA
1028	2983	Minibus	Yutong	ZK 6831 HE	B157478	Bl-Verde-Azul	2011	B	24	Diesel	
1029	2984	Minibus	Yutong	ZK 6831 HE	B125367	Bl-Verde-Azul	2011	B	24	Diesel	
1030	2985	Minibus	Yutong	ZK 6831 HE	B157484	Bl-Verde-Azul	2011	B	24	Diesel	
1031	2986	Minibus	Yutong	ZK 6831 HE	B081731	Bl-Verde-Azul	2011	B	24	Diesel	
1032	2987	Minibus	Yutong	ZK 6831 HE	B081730	Bl-Verde-Azul	2011	B	24	Diesel	
1033	2988	Minibus	Yutong	ZK 6831 HE	B157805	Bl-Verde-Azul	2011	B	24	Diesel	
1034	2989	Minibus	Yutong	ZK 6831 HE	B125363	Bl-Verde-Azul	2011	B	24	Diesel	
1035	2991	Minibus	Yutong	ZK 6831 HE	B157477	Bl-Verde-Azul	2011	B	24	Diesel	
1036	2992	Minibus	Yutong	ZK 6831 HE	B157806	Bl-Verde-Azul	2011	B	24	Diesel	
1037	2993	Minibus	Yutong	ZK 6831 HE	B157473	Bl-Verde-Azul	2011	B	24	Diesel	
1038	2994	Minibus	Yutong	ZK 6831 HE	B081789	Bl-Verde-Azul	2011	B	24	Diesel	
1039	2995	Minibus	Yutong	ZK 6831 HE	B081734	Bl-Verde-Azul	2011	B	24	Diesel	
1040	2996	Minibus	Yutong	ZK 6831 HE	B125369	Bl-Verde-Azul	2011	B	29	Diesel	
1041	2997	Minibus	Yutong	ZK 6831 HE	B157408	Bl-Verde-Azul	2011	B	24	Diesel	
1042	2998	Minibus	Yutong	ZK 6831 HE	B081788	Bl-Verde-Azul	2011	B	24	Diesel	
1043	2999	Minibus	Yutong	ZK 6831 HE	B081792	Bl-Verde-Azul	2011	B	24	Diesel	
1044	2907	Minibus	Yutong	ZK 6831 HE	B157907	Bl-Az-Verde	2010	B	24	Diesel	
1045	2908	Minibus	Yutong	ZK 6831 HE	B157735	Bl-Az-Verde	2010	B	24	Diesel	
1046	2922	Minibus	Yutong	ZK 6831 HE	B125362	Bl-Verde-Azul	2011	B	24	Diesel	
1047	2924	Minibus	Yutong	ZK 6831 HE	B126273	Bl-Verde-Azul	2011	B	24	Diesel	
1048	2925	Minibus	Yutong	ZK 6831 HE	B016841	Bl-Azul-Verde	2013	B	29	Diesel	
1049	2927	Minibus	Yutong	ZK 6809 HA	B159197	Bl-Azul-Verde	2014	B	24	Diesel	
1050	2928	Minibus	Yutong	ZK 6809 HA	B159191	Bl-Azul-Verde	2014	B	24	Diesel	
1051	2929	Minibus	Yutong	ZK 6809 HA	B159184	Bl-Azul-Verde	2014	B	24	Diesel	
1052	2930	Minibus	Yutong	ZK 6809 HA	B159192	Bl-Azul-Verde	2014	B	24	Diesel	
1053	2931	Minibus	Yutong	ZK 6809 HA	B159190	Bl-Azul-Verde	2014	B	24	Diesel	
1054	2932	Minibus	Yutong	ZK 6809 HA	B159194	Bl-Azul-Verde	2014	B	24	Diesel	
1055	6910	Minibus	Yutong	ZK 6809 HA	B003062	Bl-Azul-Verde		B		Diesel	
1056	2933	Minibus	Yutong	ZK6838HA	B159182	Bl-Az-Verde	2014	B	29	Diesel	
1057	2934	Minibus	Yutong	ZK6838HA	B159183	Bl-Az-Verde	2014	B	29	Diesel	
1058	2935	Minibus	Yutong	ZK6838HA	B159193	Bl-Az-Verde	2014	B	29	Diesel	
1059	2727	Omnibus	Yutong	ZK 6100 HB	B157524	Blanco-Azul-Verde	2010	B	34	Diesel	
1060	2732	Omnibus	Yutong	ZK 6107 HA	B157441	Blanco-Azul-Verde	2012	B	36	Diesel	
1061	2733	Omnibus	Yutong	ZK 6107 HA	B157792	Blanco-Azul-Verde	2012	B	36	Diesel	
1062	2734	Omnibus	Yutong	ZK 6107 HA	B157937	Blanco-Azul-Verde	2012	B	36	Diesel	
1063	2735	Omnibus	Yutong	ZK 6107 HA	B157817	Blanco-Azul-Verde	2012	B	36	Diesel	
1064	2736	Omnibus	Yutong	ZK 6107 HA	B157905	Blanco-Azul-Verde	2012	B	36	Diesel	

1065	2737	Omnibus	Yutong	ZK 6107 HA	B137240	Blanco-Azul-Verde	2012	B	36	Diesel	
1066	2738	Omnibus	Yutong	ZK 6107 HA	B137241	Blanco-Azul-Verde	2012	B	36	Diesel	
1067	2739	Omnibus	Yutong	ZK 6107 HA	B206099	Blanco-Azul-Verde	2012	B	36	Diesel	
1068	2740	Omnibus	Yutong	ZK 6107 HA	B173200	Blanco-Azul-Verde	2012	B	38	Diesel	
1069	2741	Omnibus	Yutong	ZK 6107 HA	B173207	Blanco-Azul-Verde	2012	B	38	Diesel	
1070	2742	Omnibus	Yutong	ZK 6107 HA	B173205	Blanco-Azul-Verde	2012	B	38	Diesel	
1071	2743	Omnibus	Yutong	ZK 6107 HA	B224433	Blanco-Azul-Verde	2012	B	38	Diesel	
1072	2744	Omnibus	Yutong	ZK 6107 HA	B173208	Blanco-Azul-Verde	2012	B	38	Diesel	
1073	2745	Omnibus	Yutong	ZK 6107 HA	B173204	Blanco-Azul-Verde	2012	B	38	Diesel	
1074	2746	Omnibus	Yutong	ZK 6107 HA	B173199	Blanco-Azul-Verde	2012	B	38	Diesel	
1075	2747	Omnibus	Yutong	ZK 6107 HA	B173203	Blanco-Azul-Verde	2012	B	38	Diesel	
1076	2748	Omnibus	Yutong	ZK 6107 HA	B172365	Blanco-Azul-Verde	2012	B	38	Diesel	
1077	2749	Omnibus	Yutong	ZK 6107 HA	B173201	Blanco-Azul-Verde	2012	B	38	Diesel	
1078	2750	Omnibus	Yutong	ZK 6107 HA	B173209	Blanco-Azul-Verde	2012	B	38	Diesel	
1079	2706	Omnibus	Yutong	ZK 6107 HA	B225090	Verde-Blanco	2016	B	34	Diesel	
1080	2707	Omnibus	Yutong	ZK 6107 HA	B172389	Verde-Blanco	2016	B	34	Diesel	
1081	2708	Omnibus	Yutong	ZK 6107 HA	B224899	Verde-Blanco	2016	B	34	Diesel	
1082	2709	Omnibus	Yutong	ZK 6107 HA	B172376	Verde-Blanco	2016	B	34	Diesel	
1083	2710	Omnibus	Yutong	ZK 6107 HA	B172374	Verde-Blanco	2016	B	34	Diesel	
1084	2711	Omnibus	Yutong	ZK 6107 HA	B172391	Verde-Blanco	2016	B	34	Diesel	
1085	2751	Omnibus	Yutong	ZK 6107 HA	B201859	Blanco	2017	B	36	Diesel	
1086	2752	Omnibus	Yutong	ZK 6107 HA	B201945	Blanco	2017	B	36	Diesel	
1087	2753	Omnibus	Yutong	ZK 6107 HA	B201872	Blanco	2017	B	36	Diesel	
1088	2754	Omnibus	Yutong	ZK 6107 HA	B201879	Blanco	2017	B	36	Diesel	
1089	2755	Omnibus	Yutong	ZK 6107 HA	B201871	Blanco	2017	B	36	Diesel	
1090	2756	Omnibus	Yutong	ZK 6107 HA	B201860	Blanco	2017	B	36	Diesel	
1091	2757	Omnibus	Yutong	ZK 6107 HA	B201877	Blanco	2017	B	36	Diesel	
1092	2758	Omnibus	Yutong	ZK 6107 HA	B201868	Blanco	2017	B	36	Diesel	
1093	2759	Omnibus	Yutong	ZK 6107 HA	B201866	Blanco	2017	B	36	Diesel	
1094	2760	Omnibus	Yutong	ZK 6107 HA	B201864	Blanco	2017	B	36	Diesel	
1095	2761	Omnibus	Yutong	ZK 6107 HA	B201940	Blanco	2017	B	36	Diesel	
1096	2762	Omnibus	Yutong	ZK 6107 HA	B201869	Blanco	2017	B	36	Diesel	
1097	2763	Omnibus	Yutong	ZK 6107 HA	B201863	Blanco	2017	B	36	Diesel	
1098	2764	Omnibus	Yutong	ZK 6107 HA	B212888	Blanco-Verde	2018	B	34	Diesel	

1099	2765	Omnibus	Yutong	ZK 6107 HA	B212893	Blanco-Verde	2018	B	34	Diesel	
1100	2766	Omnibus	Yutong	ZK 6107 HA	B212896	Bl-Verde	2018	B	34	Diesel	
1101	2767	Omnibus	Yutong	ZK 6107 HA	B212936	Bl-Verde	2018	B	34	Diesel	
1102	2801	Omnibus	Yutong	ZK 6129 H	B157910	Blanco-Azul-Verde	2009	B	44	Diesel	
1103	2802	Omnibus	Yutong	ZK 6129 H	B125102	Blanco-Azul-Verde	2009	B	44	Diesel	
1104	2803	Omnibus	Yutong	ZK 6129 H	B157485	Blanco-Azul-Verde	2009	B	44	Diesel	
1105	2804	Omnibus	Yutong	ZK 6129 H	B173186	Blanco-Azul-Verde	2009	B	44	Diesel	
1106	2805	Omnibus	Yutong	ZK 6129 H	B125078	Blanco-Azul-Verde	2009	B	44	Diesel	
1107	2806	Omnibus	Yutong	ZK 6129 H	B125086	Blanco-Azul-Verde	2009	B	44	Diesel	
1108	2807	Omnibus	Yutong	ZK 6129 H	B157528	Blanco-Azul-Verde	2009	B	44	Diesel	
1109	2808	Omnibus	Yutong	ZK 6129 H	B081732	Blanco-Azul-Verde	2009	B	44	Diesel	
1110	2809	Omnibus	Yutong	ZK 6129 H	B157915	Blanco-Azul-Verde	2009	B	44	Diesel	
1111	2810	Omnibus	Yutong	ZK 6129 H	B081022	Blanco-Azul-Verde	2009	B	44	Diesel	
1112	2811	Omnibus	Yutong	ZK 6129 H	B157794	Blanco-Azul-Verde	2009	B	44	Diesel	
1113	2812	Omnibus	Yutong	ZK 6129 H	B081023	Blanco-Azul-Verde	2009	B	44	Diesel	
1114	2813	Omnibus	Yutong	ZK 6129 H	B233805	Blanco-Azul-Verde	2009	B	44	Diesel	
1115	2814	Omnibus	Yutong	ZK 6129 H	B173339	Blanco-Azul-Verde	2009	B	44	Diesel	
1116	2816	Omnibus	Yutong	ZK 6129 H	B125124	Blanco-Azul-Verde	2009	B	44	Diesel	
1117	2817	Omnibus	Yutong	ZK 6129 H	B125080	Blanco-Azul-Verde	2009	B	44	Diesel	
1118	2818	Omnibus	Yutong	ZK 6129 H	B125061	Blanco-Azul-Verde	2009	B	44	Diesel	
1119	2819	Omnibus	Yutong	ZK 6129 H	B125104	Blanco-Azul-Verde	2009	B	44	Diesel	
1120	2820	Omnibus	Yutong	ZK 6129 H	B125128	Blanco-Azul-Verde	2009	B	44	Diesel	
1121	2821	Omnibus	Yutong	ZK 6129 H	B081019	Blanco-Azul-Verde	2009	B	44	Diesel	
1122	2822	Omnibus	Yutong	ZK 6129 H	B172337	Blanco-Azul-Verde	2009	B	44	Diesel	
1123	2823	Omnibus	Yutong	ZK 6129 H	B125127	Blanco-Azul-Verde	2009	B	44	Diesel	
1124	2824	Omnibus	Yutong	ZK 6129 H	B157979	Blanco-Azul-Verde	2009	B	44	Diesel	
1125	2825	Omnibus	Yutong	ZK 6129 H	B126269	Blanco-Azul-Verde	2009	B	44	Diesel	
1126	2826	Omnibus	Yutong	ZK 6129 H	B125079	Blanco-Azul-Verde	2009	B	44	Diesel	

1127	2827	Omnibus	Yutong	ZK 6129 H	B081020	Blanco-Azul-Verde	2009	B	44	Diesel	
1128	2828	Omnibus	Yutong	ZK 6129 H	B157982	Blanco-Azul-Verde	2010	B	45	Diesel	
1129	2829	Omnibus	Yutong	ZK 6129 H	B081733	Blanco-Azul-Verde	2010	B	45	Diesel	
1130	2830	Omnibus	Yutong	ZK 6129 H	B157529	Blanco-Azul-Verde	2010	B	45	Diesel	
1131	2831	Omnibus	Yutong	ZK 6129 H	B157800	Blanco-Azul-Verde	2010	B	45	Diesel	
1132	2832	Omnibus	Yutong	ZK 6129 H	B157799	Blanco-Azul-Verde	2010	B	45	Diesel	
1133	2833	Omnibus	Yutong	ZK 6129 H	B122481	Blanco-Azul-Verde	2010	B	45	Diesel	
1134	2834	Omnibus	Yutong	ZK 6129 H	B025477	Blanco-Azul-Verde	2010	B	45	Diesel	
1135	2835	Omnibus	Yutong	ZK 6129 H	B157791	Blanco-Azul-Verde	2010	B	45	Diesel	
1136	2836	Omnibus	Yutong	ZK 6129 H	B025943	Blanco-Azul-Verde	2010	B	45	Diesel	
1137	2837	Omnibus	Yutong	ZK 6129 H	B213059	Blanco-Azul-Verde	2010	B	45	Diesel	
1138	2876	Omnibus	Yutong	ZK 6129 H	B157446	Bl-Verde-Azul	2011	B	45	Diesel	
1139	2877	Omnibus	Yutong	ZK 6129 H	B081736	Bl-Verde-Azul	2011	B	45	Diesel	
1140	2878	Omnibus	Yutong	ZK 6129 H	B157821	Bl-Verde-Azul	2011	B	45	Diesel	
1141	2879	Omnibus	Yutong	ZK 6129 H	B081785	Bl-Verde-Azul	2011	B	45	Diesel	
1142	2880	Omnibus	Yutong	ZK 6129 H	B081042	Bl-Verde-Azul	2011	B	45	Diesel	
1143	2881	Omnibus	Yutong	ZK 6129 H	B125368	Bl-Verde-Azul	2011	B	45	Diesel	
1144	2882	Omnibus	Yutong	ZK 6129 H	B157527	Bl-Verde-Azul	2011	B	45	Diesel	
1145	2883	Omnibus	Yutong	ZK 6129 H	B081044	Bl-Verde-Azul	2011	B	45	Diesel	
1146	2884	Omnibus	Yutong	ZK 6129 H	B125373	Bl-Verde-Azul	2011	B	45	Diesel	
1147	2885	Omnibus	Yutong	ZK 6129 H	B125377	Bl-Verde-Azul	2011	B	45	Diesel	
1148	2886	Omnibus	Yutong	ZK 6129 H	B081043	Bl-Verde-Azul	2011	B	45	Diesel	
1149	2887	Omnibus	Yutong	ZK 6129 H	B125129	Bl-Verde-Azul	2011	B	45	Diesel	
1150	2888	Omnibus	Yutong	ZK 6129 H	B081791	Bl-Verde-Azul	2011	B	45	Diesel	
1151	2889	Omnibus	Yutong	ZK 6129 H	B157796	Bl-Verde-Azul	2011	B	45	Diesel	
1152	2891	Omnibus	Yutong	ZK 6129 H	B081729	Bl-Verde-Azul	2011	B	45	Diesel	
1153	2892	Omnibus	Yutong	ZK 6129 H	B157405	Bl-Verde-Azul	2011	B	45	Diesel	
1154	6810	Omnibus	Yutong	ZK 6129 H	B155149	Bl-Verde-Azul		B		Diesel	
1155	2893	Omnibus	Yutong	ZK 6122 H9	B016839	Bl-Azul-Verde	2013	B	45	Diesel	
1156	2894	Omnibus	Yutong	ZK 6122 H9	B016837	Bl-Azul-Verde	2013	B	45	Diesel	
1157	2872	Omnibus	Yutong	ZK 6122 H9	B172385	Bl-Azul-Verde	2016	B	44	Diesel	
1158	2873	Omnibus	Yutong	ZK 6122 H9	B172392	Bl-Azul-Verde	2016	B	44	Diesel	
1159	2874	Omnibus	Yutong	ZK 6122 H9	B172393	Bl-Azul-Verde	2016	B	44	Diesel	
1160	2875	Omnibus	Yutong	ZK 6122 H9	B172372	Bl-Azul-Verde	2016	B	44	Diesel	
1161	2852	Omnibus	Yutong	ZK 6122 H9	B172386	Bl-Azul-Verde	2016	B	48	Diesel	
1162	2853	Omnibus	Yutong	ZK 6122 H9	B172371	Bl-Azul-Verde	2016	B	48	Diesel	

1163	2854	Omnibus	Yutong	ZK 6122 H9	B201938	Blanco	2017	B	50	Diesel	
1164	2855	Omnibus	Yutong	ZK 6122 H9	B201932	Blanco	2017	B	50	Diesel	
1165	2864	Omnibus	Yutong	ZK 6122 H9	B201865	Blanco	2017	B	46	Diesel	
1166	2865	Omnibus	Yutong	ZK 6122 H9	B201876	Blanco	2017	B	46	Diesel	
1167	2866	Omnibus	Yutong	ZK 6122 H9	B201861	Blanco	2017	B	46	Diesel	
1168	2867	Omnibus	Yutong	ZK 6122 H9	B201935	Blanco	2017	B	46	Diesel	
1169	2868	Omnibus	Yutong	ZK 6122 H9	B201862	Blanco	2017	B	46	Diesel	
1170	2856	Omnibus	Yutong	ZK 6122 H9	B212889	Bl-Verde	2018	B	48	Diesel	
1171	2857	Omnibus	Yutong	ZK 6122 H9	B212891	Bl-Verde	2018	B	48	Diesel	
1172	2838	Omnibus	Yutong	ZK 6122 H9	B212990	Bl-Verde	2018	B	44	Diesel	
1173	2839	Omnibus	Yutong	ZK 6122 H9	B212991	Bl-Verde	2018	B	44	Diesel	
1174	2840	Omnibus	Yutong	ZK 6122 H9	B212909	Bl-Verde	2018	B	44	Diesel	
1175	2841	Omnibus	Yutong	ZK 6122 H9	B212907	Bl-Verde	2018	B	44	Diesel	
1176	2842	Omnibus	Yutong	ZK 6122 H9	B212986	Bl-Verde	2018	B	44	Diesel	
1177	2843	Omnibus	Yutong	ZK 6122 H9	B212985	Bl-Verde	2018	B	44	Diesel	
1178	2844	Omnibus	Yutong	ZK 6122 H9	B212908	Bl-Verde	2018	B	44	Diesel	
1179	6802	Omnibus	Yutong	ZK 6122 H9	B003060	Bl-Verde		B		Diesel	
1180	2101	Omnibus	Yutong	ZK 6126 HGB	B081738	Bl-Verde-Azul	2011	B	75	Diesel	
1181	2102	Omnibus	Yutong	ZK 6126 HGB	B081739	Bl-Verde-Azul	2011	B	75	Diesel	Duplicado de Chapa
1182	2103	Omnibus	Yutong	ZK 6126 HGB	B081740	Bl-Verde-Azul	2011	B	75	Diesel	
1183	2105	Omnibus	Yutong	ZK 6126 HGB	B025824	Bl-Naranja	2014	B	75	Diesel	
1184	2106	Omnibus	Yutong	ZK 6126 HGB	B025821	Bl-Naranja	2014	B	75	Diesel	
1185	2107	Omnibus	Yutong	ZK 6126 HGB	B025823	Bl-Naranja	2014	B	75	Diesel	
1186	2108	Omnibus	Yutong	ZK 6126 HGB	B025822	Bl-Naranja	2014	B	75	Diesel	Propuesto a B. Técnica
1187	240	Moto	Piaggio	Typhoon	B22316	Rojo	1999	B	2	Gasolina	
1188	274	Panel	Toyota	Hiace	B025453	Blanco	1994	B	4	Diesel	
1189	292	Panel	Toyota	Hiace	B024620	Blanco	1997	B	4	Diesel	
1190	2000	Grua	Volvo	Kabi	B080974	Blanco / Verde	2001	B	2	Diesel	
1191	229	Auto	Peugeot	207 SW 1,6 BVA	B201842	Azul	2012	B	4	Gasolina	
1192	293	Auto	Peugeot	206 TM	B125378	Blanco	2006	B	4	Gasolina	
1193	227	Auto	Peugeot	206 + TM	B172335	Gris	2010	B	4	Gasolina	
1194	221	jeep	Musso	Daewoo	B016635	Blanco / Azul	2000	B	4	Diesel	
1195	228	jeep	Susuki	Jimny T/D	B021304	Verde	2008	B	4	Gasolina	
1196	219	Auto	Peugeot	206 TM	B125081	Rojo	2008	B	4	Gasolina	
1197	226	Auto	Peugeot	206 + TM	B166664	Azul	2011	B	4	Gasolina	
1198	548	Panel	Peugeot	Box. Tole	B081069	Blanco	2000	B	2	Diesel	

1199	552	Auto	Peugeot	Partner	B025812	Blanco	1999	B	4	Diesel	
1200	223	Camión	Renault	Mascott	B080895	Blanco	2003	B	2	Diesel	
1201	291	Escatolina	Renault	Mascott	B126272	Blanco	2009	B	2	Diesel	
1202	295	Escatolina	Renault	Mascott	B041071	Blanco	2003	B	2	Diesel	
1203	296	Escatolina	Isuzo	NQR71K	B197108	Blanco	2016	B	2	Diesel	
1204	220	Auto	Peugeot	206 TM	B081021	Rojo	2002	B	4	Gasolina	
1205	231	Auto	Peugeot	406 TA	B159101			B	4	Gasolina	
1206	233	Auto	Peugeot	307 Break	B230000	Gris	2006	B	4	Gasolina	
1207	297	Escatolina	Isuzo	NQR71K	B206042	Blanco	2018	B	2	Diesel	
1208	298	Escatolina	Isuzo	NQR71K	B224472	Blanco	2019	B	2	Diesel	
1209	2001	Cuña	Volvo	VM42T	B207780	Blanco	2016	B	2	Diesel	
1210		Remolque	Travosa		B051134	Blanco	2016	B	-	Diesel	
1211	2002	Omnibus	Volvo B12	Irizar	B173380	Blanco / Verde	2005	B	44	Diesel	
1212		Trayler	Saris	C 2700		Gris	2012	B	-	-	
1213		Trayler	Tricar	Batea	B051276	Amarillo	2014	B	-		

Anexo 2: Procedimiento para la evaluación y control a la gestión del Mantenimiento.

1. INFORMACIÓN Y LOGÍSTICA.

Este aspecto principal tiene como objetivo evaluar la gestión y disponibilidad, en la entidad, de la información necesaria para la toma de decisiones relativas al mantenimiento.

De esta forma, se persigue verificar el control de los siguientes subaspectos:

1. Control del universo de áreas y equipos, responsabilidad de los SSTT que gestiona el mantenimiento. Óptimo _____. Bueno x____. Deficiente _____.
2. Control de las áreas y equipos, su ubicación geográfica y jerarquía en la instalación. Óptimo _____. Bueno _____. Deficiente x_____.
3. Control de las características adquisitivas, técnicas y de funcionamiento, planos, componentes y repuestos, así como cualquier nota o aclaración relevante del equipo. Óptimo _____. Bueno _____. Deficiente x_____.
4. El control del valor de compra de cada equipo. Óptimo _____. Bueno x____. Deficiente _____.
5. Control de la información sobre el proveedor del equipo. Óptimo _____. Bueno x____. Deficiente _____.
6. Control de Terceros. Óptimo x____. Bueno _____. Deficiente _____.
7. Control por parte del personal de SSTT del Presupuesto de Mantenimiento. Óptimo _____. Bueno x____. Deficiente _____.
8. Control de los recursos humanos con que se cuenta. Óptimo _____. Bueno x____. Deficiente _____.
9. Control de los recursos materiales. Logística de Almacén, que incluye stock mínimos de recursos. Óptimo _____. Bueno x____. Deficiente _____.

CLAVE DE EVALUACIÓN:

- OPTIMO: 9 - 10
- BUENO: 7 - 8
- DEFICIENTE: 6

2. SISTEMAS DE MANTENIMIENTOS, PLANIFICACION Y PROGRAMACION

En este aspecto principal tiene como objetivo controlar la existencia de una forma de planificación del mantenimiento con sus tipos de planes. Como se aplicarán a las áreas y equipos, responsabilidad de los SSTT que gestiona el mantenimiento.

1. Control del tipo de organización del mantenimiento que se aplica en la entidad al universo de equipos y áreas.

- a. Productivo Total
- b. Centrado en la Fiabilidad.
- c. Centrado en los Costos.
- d. Alterno

Óptimo _____. Bueno __x__. Deficiente _____.

2. Control de áreas o equipos con los tipos de mantenimiento.

- Correctivos.
- Preventivos Planificados.
- Predictivos

Óptimo _____. Bueno __x__. Deficiente _____.

3. Control del estado de los planes de mantenimiento. Óptimo __x__. Bueno _____. Deficiente _____.

4. Control de las órdenes de trabajos ejecutados y por ejecutar. Óptimo __x__. Bueno _____. Deficiente _____.

5. Control del personal que ha intervenido el equipo. Óptimo _____. Bueno __x__. Deficiente _____.

6. Control de los tiempos de paro. Óptimo _____. Bueno _____. Deficiente __x__.

7. Control de los modos de fallo y sus causas. Óptimo _____. Bueno __x__. Deficiente _____.

8. Control de los tiempos de funcionamiento. Óptimo _____. Bueno __x__. Deficiente _____.

9. Diseño y control de las señales de alarma. Óptimo _____. Bueno __x__. Deficiente _____.

CLAVE DE EVALUACIÓN:

- A. OPTIMO: 9 - 10
- B. BUENO: 7 - 8
- C. DEFICIENTE: 6

3. EFICACIA Y EFECTIVIDAD DE LA PLANIFICACION DE LOS MANTENIMIENTOS.

Este aspecto principal tiene como objetivo definir la efectividad de la aplicación de las medidas de mantenimiento implementadas en los planes.

1. Disponibilidad total de los Equipos (**DTE**) Óptimo _____. Bueno x____. Deficiente _____.
2. Disponibilidad total de Áreas (**DTA**) Óptimo _____. Bueno x____. Deficiente _____.
3. Aprovechamiento de los equipos (**AE**) Óptimo _____. Bueno _____. Deficiente x_____.

CLAVE DE EVALUACIÓN:

- D. ÓPTIMO (más del 90%): 9 - 10
- E. BUENO (85% - 90%): 7 - 8
- f. DEFICIENTE (menos del 85%): 6

4. COSTOS.

En el área de mantenimiento es recomendable controlar una serie de índices relativos a los costos asociados a la misma; dentro de ellos se deben considerar los que se detallan a continuación:

1. Costo relativo con personal propio/ Costo de SSTT Óptimo x____. Bueno _____. Deficiente _____
2. Costo relativo con material / Costo de SSTT Óptimo _____. Bueno x____. Deficiente _____
3. Costo de mano de obra externa / Costo de SSTT Óptimo _____. Bueno _____. Deficiente x_____
4. Inmovilizado en repuestos / Costo de SSTT Óptimo _____. Bueno _____. Deficiente x_____
5. Costo de SSTT / Valor de venta Óptimo _____. Bueno x____. Deficiente _____.
6. Costo de SSTT / Entidad. Óptimo _____. Bueno x____. Deficiente _____.

CLAVE DE EVALUACIÓN:

- G. OPTIMO (más del 90%): 9 - 10
- H. BUENO (85% - 90%): 7 - 8
- i. DEFICIENTE (menos del 85%): 6

5. SOBRE EL CAPITAL HUMANO EN EL AREA DE SSTT Y LA PROTECCION DE ESTOS.

Todos los mecanismos de control de mano de obra, deben ser orientados en el sentido de obtener mayor aprovechamiento de los recursos humanos disponibles como un todo, como también propiciar, al personal, mayor seguridad y satisfacción en el desempeño de sus atribuciones.

En este aspecto principal se propone considerar los subaspectos o indicadores siguientes:

1. Capacitación y recalificación del personal de mantenimiento. Óptimo _____. Bueno ___x___. Deficiente _____.
2. Nivel de fluctuación de la mano de obra de mantenimiento. Óptimo _____. Bueno _____. Deficiente _x_____.
3. Índice de Frecuencia (IF) de Accidentes en el área de SSTT y gravedad de Accidentes. Óptimo __x__. Bueno _____. Deficiente _____.
4. Tener definido los riesgos. Óptimo _____. Bueno __x__. Deficiente _____.
5. Tener definidas las medidas de protección en función de los riesgos. Óptimo _____. Bueno __x__. Deficiente _____.
6. Aplica los Procesos de Gestión de la Seguridad Basado en el Comportamiento (PGSBC) y determina el Índice de Seguridad Basado en el Comportamiento (IS) Óptimo _____. Bueno _x____. Deficiente _____.

CLAVE DE EVALUACIÓN:

- J. OPTIMO: 9 - 10
- K. BUENO: 7 - 8
- L. DEFICIENTE: 6

6. INFORMATIZACION.

La informatización de un Sistema Integral de Gestión de Mantenimiento, cada día se hace más necesaria, por lo que la evaluación de este aspecto principal deberá contemplar:

1. Informatización de la información técnica de Mantenimiento. Óptimo _x____. Bueno _____. Deficiente _____.

2. Informatización del Sistema de Mantenimiento Correctivo. Óptimo x . Bueno . Deficiente .
3. Informatización del Sistema de Mantenimiento Preventivo/Predictivo. Óptimo x . Bueno . Deficiente .
4. Informatización del Sistema de Paradas programadas. Óptimo x . Bueno . Deficiente .
5. Informatización del Sistema de Seguimiento y Control de la Gestión del Mantenimiento. Óptimo . Bueno x . Deficiente .
 - Seguimiento y control sistemático (Mensual)
 - Seguimiento y controles a petición
6. Interfaz con otras aplicaciones informáticas. Óptimo . Bueno . Deficiente x .
7. Suministrador y cumplimiento de las normas de seguridad informática. Óptimo . Bueno x . Deficiente .

CLAVE DE EVALUACIÓN:

M. OPTIMO: 9 - 10

N. BUENO: 7 - 8

O. DEFICIENTE: 6

7. MEDIO AMBIENTE.

Un adecuado sistema de control medio ambiental es determinante en la Gestión de la actividad de mantenimiento y es además el área de SSTT la encargada de los procesos de saneamiento de la instalación.

1. Reciclaje de residuales líquidos. Óptimo . Bueno . Deficiente x .
2. Reciclaje de residuales sólidos. Óptimo . Bueno . Deficiente x .
3. Utilización de recursos biológicos de control. Óptimo . Bueno x . Deficiente .
4. Utilización de recursos químicos de control. Óptimo . Bueno x . Deficiente .
5. Entidad que cuida el Medio Ambiente. Óptimo . Bueno . Deficiente x .

CLAVE DE EVALUACIÓN:

P. OPTIMO: 9 - 10

- Q. BUENO: 7 - 8
- R. DEFICIENTE: 6

8. OPINION DEL CLIENTE FINAL.

Para apreciar una adecuada gestión de la calidad de los servicios, es indispensable conocer el criterio del cliente final.

Por regla las encuestas, que no son realizadas por el área de SSTT y no reflejan intencionalmente la evaluación de la gestión de los SSTT, por lo que este aspecto deberá ser controlado siempre.

1. Control del número de quejas relacionadas por la gestión de SSTT. Óptimo ____.
Bueno ____ . Deficiente __x__.
2. Índice de satisfacción del cliente donde incide la gestión de SSTT (ISST) Óptimo ____ . Bueno ____ . Deficiente __x__.

ISST = # de quejas correspondientes a la actividad de SSTT / # total de quejas

CLAVE DE EVALUACIÓN PARA EL ITEMS 1:

- S. Óptimo: 9 - 10
- T. BUENO: 7 - 8
- U. DEFICIENTE: 6

CLAVE DE EVALUACIÓN PARA EL ITEMS 2:

- V. OPTIMO (menos del 5%): 9 - 10
- W. BUENO (DEL 6% al 10%): 7 - 8
- x. DEFICIENTE (más del 10%): 6

Anexo 3: Método de Expertos

ENCUESTA DE EXPERTOS.

Experto # _____ Fecha _____
Nombre: _____
Cargo: _____

Estimado experto, usted ha sido seleccionado para determinar el problema fundamental que presenta la empresa respecto al tema Gestión del Mantenimiento al sistema de transporte

Es necesario que los criterios que le presentamos a continuación Ud. los ordene de **más importante a menos importante**, utilizando el número 1 para el que a su juicio sea el de más importancia y así sucesivamente.

Los criterios que usted verá se corresponden con deficiencias y-o dificultades que limitan la gestión del mantenimiento y que ha sido enunciadas a partir del resultado de: encuestas, entrevistas y tormentas de ideas.

Falta de indicadores asociados a la gestión de mantenimiento

Malas Condiciones laborales

Falta de recursos para desarrollar el trabajo

Restricción Total del Proceso Inversionista

Falta de calificación en el personal de mantenimiento

Mala Gestión en la compra de piezas de repuesto

Extrema Insatisfacción con el salario

Insuficiente aplicación del mantenimiento preventivo

Incompletamiento de la plantilla necesaria

Desconocimiento parcial o total en la dirección a todos los niveles del papel del mantenimiento en la gestión del proceso asistencial

Poca preocupación de los choferes en el cuidado de los equipos

Anexo 4: Actividades del Plan de Mantenimiento a Ómnibus Yutong

Revisión Diaria:

- Limpieza y fregado, interior y exterior del vehículo, incluyendo el motor.
- Comprobar los accesorios del vehículo, como el gato, herramientas, llave de ruedas y neumático de repuesto.
- Medir el aceite del cárter.
- Comprobar el nivel de agua de los acumuladores y la limpieza del mismo.
- Comprobar los siguientes accesorios y agregados con el motor en marcha, como son reloj de temperatura, presión de la bomba de agua, reloj tacómetro, amperímetro, comprobar limpia-parabrisas y si los frenos responden bien.
- Comprobar que el agua del radiador tenga su nivel.
- Comprobar la correa del ventilador.
- Comprobar la presión de los neumáticos.
- Comprobar el sistema de encendido, luces, indicadores y el stop.
- Revisión del líquido del sistema de freno.

Mantenimiento 1: se realiza cada 10000 km

Motor:

- Revisión y limpieza del filtro de aire
- Eliminación de sedimento en el filtro de combustible
- Revisión de salidero de combustible
- Revisión de la pérdida del anticongelante
- Revisión y cambio en caso necesario de la correa de transmisión y su desgaste
- Revisión de salideros de aceite del motor
- Revisión de la emisión de los gases del escape

Embrague:

- Revisión del estado de funcionamiento del embrague

- Revisión de salidero de líquido hidráulico de conducto del embrague y el nivel de aceite del depósito
- Revisión de disco del embrague y cambio en caso necesario

Transmisión:

- Revisión de pérdida de aceite de la transmisión
- Revisión del ajuste de la palanca de cambios
- Limpieza del agujero de escape de aire y revisión del nivel de aceite de la caja de cambio

Sistema de freno:

- Revisión del juego libre del pedal de freno
- Revisión del efecto de freno en caso de movimiento y en parada
- Revisión de salidero de los conductos de freno
- Revisión y regulación de la distancia entre la tambora y la banda de freno
- Mantenimiento del secador de aire

Sistema de Dirección:

- Revisión de salidero de aceite de la dirección
- Revisión del juego libre del volante y su funcionamiento
- Revisión de aflojamiento fijación de los yoquis de las barras de la dirección
- Revisión y apriete de las piezas de la dirección, añadidura de lubricantes en puntos necesarios
- Revisión del nivel del aceite de dirección y añadir en el caso necesario
- Revisión de aceite hidráulico de la dirección

Sistema de suspensión:

- Revisión de fuga de líquido de amortiguadores y sus funciones, fijación de soportes
- Revisión de muelles en el sistema de suspensión

- Añadidura de lubricante en puntos necesarios del sistema de suspensión
- Revisión de la hermeticidad de la suspensión por aire
- Revisión del estado físico de cámara de aire
- Revisión de la altura de la bolsa de aire y regulación

Árbol de Transmisión:

- Revisión del árbol y junta de transmisión, reparación en caso necesario
- Engrasar los puntos de la transmisión en los árboles de transmisión

Eje y Rueda:

- Revisión de salidero de aceite del reductor principal
- Revisión de la fijación de tuercas de ruedas
- Revisión de la presión de neumático
- Revisión del dibujo del neumático y desgastes anormales
- Revisión de daños en la llanta
- Revisión de la existencia o no de objetos metálicos, piedras u otros en el neumático
- Revisión del nivel de aceite del reductor principal y limpieza del agujero de aire

Mantenimiento 2: se realiza cada 20000 km

- Se realiza todo lo referente al mantenimiento 1

Motor:

- Cambio del lubricante del motor
- Cambio de elementos filtrantes de aceite de motor
- Revisión de obstrucción del filtro del combustible
- Cambio de elementos filtrantes del filtro de combustible
- Cambio de elementos filtrantes del filtro preliminar de combustible

Embrague:

- Revisión del juego libre del pedal del embrague
- Revisión de ajuste del juego libre de la bomba general y la bomba auxiliar del embrague

Sistema de freno:

- Revisión del estado de fijación de la palanca de freno
- Revisión del desgaste de la tambora y banda de freno y cambio en caso necesario

Sistema de Dirección:

- Revisión y ajuste de la convergencia de la rueda
- Revisión del aflojamiento de la dirección

Sistema de suspensión:

- Fijación de las tuercas de suspensión
- Revisión de grietas en el soporte
- Revisión del montaje de palancas y su desgaste

Mantenimiento 3: Se realiza cada 40000 km

- Se realiza todo lo referente al mantenimiento 1 y 2

Motor:

- Cambio de elementos filtrantes de filtros de aire
- Revisión y regulación de la holgura de las válvulas
- Revisión de la tuerca de la tapa del cilindro y conductos
- Revisión del regulador de temperaturas
- Revisión y regulación del inyector
- Revisión de la tapa del tanque de agua y del radiador
- Revisión de la holgura del turbo y la estabilidad del mismo
- Revisión de la polea del cigüeñal

Transmisión:

- Cambio del lubricante de la caja de cambio

Sistema de freno:

- Revisión del funcionamiento de la cámara de freno
- Revisión del recorrido del vástago de la cámara de freno
- Revisión del desgaste y daño en el eje de leva
- Revisión de la válvula de freno y otras válvulas
- Revisión de las funciones normales del sistema de freno
- Mantenimiento de la válvula de entrada y salida del aire

Sistema de Dirección:

- Revisión de los ruidos del eje cardán de dirección
- Revisión de desgaste en la conexión de brazo y el muñón de la dirección
- Revisión de grietas en el brazo y eje
- Revisión de desgaste de muñón de dirección
- Revisión de la conexión del muñón si está flojo
- Revisión de la holgura del pasado de la dirección
- Revisión de ángulo de dirección
- Revisión en la bomba de aceite

Sistema de Suspensión:

- Revisión de tuercas y tornillos
- Revisión de la posición del muelle
- Revisión de la homogeneidad de láminas derechas e izquierdas
- Revisión del montaje del soporte y sus desgastes, cambio en caso necesario
- Revisión del montaje del gancho y su desgaste, cambio en caso necesario
- Revisión de funciones de válvulas
- Revisión de desgaste de fijación de láminas y cambio en caso necesario

Árbol de Transmisión:

- Revisión del árbol y junta de transmisión, cambio en caso necesario
- Revisión del desgaste del eje de dirección

Eje y Rueda:

- Cambio del lubricante del reductor principal
- Mantenimiento de las 4 ruedas, limpieza de los rodamientos de los cubos y cambio de los lubricantes
- Intercambio de posiciones de los neumáticos
- Revisión del aflojamiento de los cojinetes de las ruedas delanteras y traseras

Mantenimiento 4: Se realiza cada 60000 km

- Se realiza todo lo referente a los mantenimientos 1,2 y 3

Motor:

- Cambio del refrigerante del motor
- Revisión y regulación del ángulo de suministro del aceite
- Revisión de la bomba de combustible y regulación en caso necesario

Embrague:

- Cambio de líquido hidráulico del embrague

Sistema de Dirección:

- Revisión de la alineación de las ruedas delanteras
- Revisión y regulación entre el engranaje de la dirección
- Cambio de aceite de la dirección