

MANUAL DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO y CORRECTIVO INSTALACIONES LOCATIVAS UAEOS

El desarrollo del Manual de Mantenimiento Preventivo y Correctivo de las instalaciones locativas de la Unidad Administrativa Especial de Organizaciones Solidarias, describe y establece la planificación de las tareas de mantenimiento periódicas necesarias, con el propósito de identificar soluciones a las incidencias presentadas y ocasionadas por el uso diario de materiales, equipos y otros objetos, facilitando un buen ambiente de trabajo en áreas adecuadas, limpias e higiénicas, creando una cultura de preservación y cuidado de las instalaciones como una actividad permanente y continua, la cual debe ser ajustada a un estricto control de gastos, para racionalizar el uso de los ingresos correspondientes por Caja Menor de Gastos Generales al servicio prestado.

El Mantenimiento comienza por conocer qué vamos a mantener, cómo lo vamos hacer y cuál es la oportunidad más adecuada para hacerlo, igualmente establecer los lineamientos a seguir para solicitar el servicio de mantenimiento preventivo y correctivo a los bienes muebles (mobiliario y enseres) e inmuebles, con el suministro de elementos y repuestos para las instalaciones locativas de la entidad.

La UAEOS se encuentra ubicada en el Edificio de Capitalización Seguros Patria – Carrera 10 No. 15-22 – Bogotá D.C., con oficinas en el Mezanine, Piso 2, Piso 3 y Piso 4, discriminado de la siguiente manera:

	MEZZANINE	SEGUNDO	TERCERO	CUARTO
Área:	285,8 m2	782,5 m2	746,15 m2	689,77 m2
# Funcionarios	3	37	46	7
Distribución / Uso	Oficinas, Auditorio y Centro de atención al ciudadano	Oficinas, Almacén de Aseo, Archivo Gestión Humana y Archivo Contratos	Oficinas, Sala Audiovisuales, Minisala de Juntas, Cuarto Químicos, Almacén Secundario y Sala de Juntas	Archivo central, Almacén Central, Centro de Acopio, Comedor, Cafetería, Sala Amiga, (2) Zona de Duchas, (2) Salas de Capacitación y Bodega Comunicaciones
Pisos	Tableta de 30 X 30	Tableta en porcelanato 60 X 60	Tableta en porcelanato 60 X 60	Tableta de 30 X 30
Baños	2	6	3	3

El Grupo de Gestión Administrativa debe procurar que, en la sede central de la UAEOS, se mantenga un adecuado funcionamiento de sus instalaciones y mobiliario a excepción de aquellos que se encuentran en arrendamiento. Este mantenimiento se ve justificado por la degradación de los inmuebles, ya sea por envejecimiento natural u obsolescencia que causa el incumplimiento en las normas de seguridad. Adicional a esto, se debe tener en cuenta el uso natural de los bienes que se desgastan sin contar con algún tipo de siniestro, entendiéndose por este último las acciones a las que está expuesto el inmueble por algunas acciones de descuido de los usuarios o por acciones premeditadas; por lo anterior se deben desarrollar actividades que permitan mantener su naturaleza y funcionalidad, requiriendo de atención periódica a través de mantenimientos preventivos y correctivos.

Para cumplir con estas actividades, se han diferenciado por sus características, los tipos de mantenimiento, así:

Mantenimiento Preventivo

El mantenimiento Preventivo se define como las actividades y estrategias que se estructuran para prevenir las fallas en un lugar o ambiente de trabajo específico. Este tipo de mantenimiento se desarrolla con el propósito de disminuir el volumen de trabajos correctivos mediante la implementación de una rutina de inspecciones periódicas y la renovación de elementos dañados de tal forma que en el momento en que se presente la avería no habrá forma de realizar el arreglo y así incurrir en mayores costos como es el caso en que si las instalaciones se encuentran mal conservadas, podemos incurrir en mayores costos de consumo, así como unas instalaciones envejecidas y obsoletas provocan poco rendimiento y mayores consumos.

Características:

Realizar revisiones periódicas en todos los pisos, para detectar las necesidades de mantenimiento en cada una de éstas y proceder a ejecutar las acciones de mantenimiento oportunamente.

Evitar o mitigar las consecuencias de los fallos en las instalaciones, logrando prevenir las incidencias antes de que estas ocurran.

Las tareas de mantenimiento preventivo deben ser programadas y oportunas, previniendo y evitando el fallo en las instalaciones y se basa en el conocimiento del desgaste natural que sufren estos elementos.

Mantenimiento Correctivo

El mantenimiento Correctivo se define como las actividades estratégicas realizadas para corregir las fallas presentadas en las instalaciones y equipos de las diferentes instalaciones locativas de la entidad.

Características:

Realizar acciones correctivas a las necesidades de los pisos.

Corregir las consecuencias de los fallos en las instalaciones y equipos, para lograr retornarlas a su funcionalidad óptima.

Las tareas de mantenimiento correctivo se realizan una vez ha ocurrido la falla, generalmente no pueden ser programadas, por lo cual deben ser realizadas con la mayor celeridad para evitar que se incrementen costos de reparación e impedir mayores daños.

Si la entidad tiene a su cargo bienes muebles e inmuebles en arriendo, debe proveer el servicio Integral de mantenimiento locativo, incluyendo insumos, herramientas, materiales, repuestos, equipos y todos los elementos necesarios para las reparaciones locativas, acudiendo a una empresa especializada que preste el servicio integral de mantenimiento. La empresa contratada deberá prestar el servicio integral de mantenimiento de bienes muebles e inmuebles en las Oficinas de acuerdo a las necesidades de la entidad.

PLANIFICACION Y CONTROL

El Programa de Mantenimiento y el control de su desarrollo es una acción que debe adecuarse a la Empresa, en cuanto al tipo de edificio como al tipo de organización. La labor de planificación se puede descomponer en los siguientes pasos:

- Reconocer primeramente que el hecho de planificar es básico para el mantenimiento.
- Luego priorizar acciones para establecer una secuencia.
- Después crear un sistema de órdenes de trabajo, con estimación de las tareas.
- A continuación, compatibilizar tareas totales y recursos disponibles.
- Finalmente revisar cumplimiento, efectividad y variaciones en la ejecución de las tareas.

ACTIVIDADES A DESARROLLAR

Con el propósito de establecer las actividades previstas de mantenimiento preventivo y correctivo en las instalaciones locativas de la entidad, se señalan las siguientes actividades:

- Tener en cuenta la planificación para comenzar hacer los mantenimientos.
- Priorizar acciones con una secuencia establecida para cada uno de los requerimientos
- Crear un cronograma de trabajo, estipulando las tareas asignadas para cada mantenimiento.
- Llevar la compatibilizar tareas totales y recursos disponibles.
- Revisar evaluaciones de efectividad y variaciones en la ejecución de las tareas efectuadas.

La Limpieza

La limpieza sistematizada como parte del trabajo diario permite a su vez la inspección y la identificación de problemas y averías, desgaste, escapes de cualquier tipo fugas. Un mantenimiento regular hace más seguro el ambiente de trabajo al disminuir los riesgos que causa la suciedad y se puedan tomar acciones concretas que reducen o eliminan las causas primarias de contaminación, brindando al trabajador beneficios como primera condición un impecable estado de limpieza acorde con los principios de comportamiento social.

Es importante tener en cuenta los objetivos y la importancia de las 5s

Denominación		Concepto	Objetivo particular
En Español	En Japonés		
Clasificación	整理, <i>Seiri</i>	Separar innecesarios	Eliminar del espacio de trabajo lo que sea inútil.
Orden	整頓, <i>Seiton</i>	Situar necesarios	Organizar el espacio de trabajo de forma eficaz.
Limpieza	清掃, <i>Seiso</i>	Suprimir suciedad	Mejorar el nivel de limpieza de los lugares.
Estandarización	清潔, <i>Seiketsu</i>	Señalizar anomalías	Prevenir la aparición de la suciedad y el desorden (Señalizar y repetir) Establecer normas y procedimientos.
Disciplina	躰, <i>Shitsuke</i>	Seguir mejorando	Fomentar los esfuerzos en este sentido.

Beneficios de las 5 s

El empleado adquiere sentido de pertenencia, seguridad y motivación.

Se genera cultura organizacional

Se fortalece y se economiza el uso y la respuesta del tiempo.

Se incrementa la vida útil de los equipos

Se reducen las mermas y las pérdidas por producciones con defectos

Se elaboran productos de una mayor calidad.

La siguiente tabla muestra un programa de mantenimiento básico para conservar la limpieza en la Empresa

ÁREAS O DEPENDENCIAS			
FRECUENCIA	Oficinas Administrativas y dependencias	Cocinas, Baños	Pasillos y Circulaciones
DIARIA	Barrer y trapear los pisos.	Barrer y trapear los pisos.	Barrer y trapear pisos.
	Vaciar las papeleras.	Limpiar lavaplatos, espejos, lavamanos, inodoros, urinarios	Desmanchar puertas, divisiones y paredes.
	Limpiar polvo de escritorios, mesas y archivadores.	Rellenar jaboneras, toalleros y portarrollos.	Limpiar las manubrios de las puertas de vidrio en cada piso de la UAEOS
	Desmanchar puertas, divisiones y paredes.	Desmanchar puertas, tabiques divisorios y paredes.	
SEMANTAL	Desempolvar ventanas, repisas, marcos de cuadros y carteleras	Limpiar los pisos	Limpiar los pisos Lavar vidrios y marcos por el interior.
		Lavar paredes y tabiques divisorios.	
	Lavar vidrios y marcos por el interior.	Lavar con productos desinfectantes lavaplatos, inodoros, orinales, lavamanos y duchas.	
	Limpiar con paño húmedo mobiliario y estantes.	Lavar vidrios y marcos por el interior	
	Lavar las Papeleras.		
	Cambiar las bolsas.		
SEMESTRAL	Lavar todas las paredes y pisos.		
	Lavar los vidrios por el exterior.		
	Limpiar y lavar puertas.		

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO INSTALACIONES SANITARIAS

Son el conjunto de instalaciones sanitarias destinadas a conducir agua potable y aguas servidas, de modo de obtener una adecuada condición sanitaria evitando la propagación de enfermedades.

Red de distribución de agua potable de ella obtenemos agua debidamente sanitizada en plantas de tratamiento, para el consumo humano.

Red de recolección de aguas servidas las redes de alcantarillado están destinadas a la evacuación de las

aguas servidas, que no es otra cosa que el agua potable usada para el consumo humano en baños, cocinas y otros. El no disponer o mantener en mal estado estas redes, significaría mantener un foco infeccioso en lugares donde se concentra un conglomerado humano.

A Continuación, se muestra la programación

- Mantener baños y recintos limpios
- Mantener y controlar las condiciones sanitarias de la empresa y buen estado
- Evitar las filtraciones que puedan ocasionar daños a la infraestructura
- Evitar mayores costos de operación producto de pérdidas de agua, reparaciones de filtraciones.

FRECUENCIA	PARTIDA	ACTIVIDAD	ACCIÓN A SEGUIR
DIARIA	Baños y cocinas, incluyendo paredes y pisos	Limpieza y desinfección de lavaplatos, lavamanos, inodoros y orinales	Limpieza y desinfección con cloro o productos similares
SEMANAL		Revisión y reparación de llaves de estanque de inodoros	Revisión de gomas, flotador y cadena
	Griferías	Revisión y reparación de llaves de orinales, duchas, lavamanos, lavaplatos y reparación de desagües	cambiar si se detectan fallas, recisión de sellos en llaves y cambiar so se detectan filtraciones o goteos.
	Desagües y Sifones	de lavamanos, duchas y lavaplatos	Eliminar residuos que tapen desagües (agregar filtro de desagüe)
		Revisión de trampa de grasas	Limpiar
	Red de agua Potable	Revisión y reparación de llaves de paso	Revisión de sellos de llaves de paso y cambiar si se detectan goteos y filtraciones
MENSUAL	Estanques de Acumulación	Revisar filtraciones en Muros	Pedir asesoría a empresas fabricantes de productos especiales para la construcción
	Red agua potable Exterior	Mantención equipos de bombeo	Realizar contrato de mantención con empresas especializada
	Red agua potable Exterior	Revisar filtraciones de válvulas y grifos	Cambiar sellos y reapriete de válvulas y grifos, si presentan filtraciones y goteos
	Red alcantarillado Exterior	Revisar cámaras	Limpiar y destapar cámaras alcantarillado.
SEMESTRAL	Aretectivos sanitarios	Reparación grifería	Cambio de sellos de goma de todos los artefactos, revisar y reparar asentamientos de sellos.
	Red agua potable Exterior	Revisar válvulas, grifos	Cambiar sellos, reparar asientos y reapriete
	Alcantarillado Exterior	Mantención alcantarillado	Limpieza cámaras y varillado red de alcantarillado con la empresa sanitaria
	Baños, cocinas	Inodoros	Cambiar sellos y asiento válvula, cambiar cadena y flotador, cambiar asiento taza, reapriete de artefactos
		Lavamanos, duchas, urinarios, lavaplatos	Cambiar sello y asiento llaves, destapar sifón y Desagües, reapriete artefactos.
		Piletas	Destape, limpieza y reposición de rejillas.
	Llaves de paso	Cambio de sello y repación de asientos	

MANTENIMIENTO DE INSTALACIONES ELECTRICAS

Instalaciones eléctricas, es el sistema integrado por el conjunto de tuberías, cables conductores, dispositivos como interruptores y contactos, así como a los equipos instalados (tales como las subestaciones y reguladores de voltaje) para la alimentación y distribución de energía eléctrica.

Cuando hay muchos deterioros en las instalaciones eléctricas de la UAEOS esto contribuye a la disminución de la capacidad eléctrica presentando cortos circuitos y la reducción de la iluminación y se aumentan los factores de riesgo como descargas eléctricas por daños en las tomas de corriente cables deteriorados o incendios en situaciones extremas, en estos casos entra a regir el mantenimiento preventivo.

Acciones de Mantenimiento Preventivo

Las actividades de mantenimiento preventivo son aquellas que se deben realizar en las instalaciones o equipo eléctrico para evitar que se presente algún deterioro, entre las más relevantes podemos mencionar las siguientes:

El uso correcto de las instalaciones eléctricas constituye probablemente la actividad más importante para el mantenimiento preventivo de este tipo de instalaciones, para realizarlo es necesario contar con juego de planos actualizados y definitivos de la instalación, así como de los manuales e instructivos de los equipos, y operarlos de acuerdo con lo indicado en los mismos. Además, se debe considerar lo siguiente:

- Conocer las capacidades de suministro de energía y las resistencias de los circuitos eléctricos de nuestras instalaciones con el fin de no sobrecargarlas.
- No utilizar extensiones de resistencia inferior al resto de la instalación
- No conectar más aparatos o equipos de los establecidos por salida eléctrica (uso de multicontactos).
- Mantener libres de humedad los equipos e instalaciones.
- Verificar el buen estado de los fusibles.
- No utilizar los dispositivos e instalaciones eléctricos para fines distintos al suministro de energía
- Las actividades de mantenimiento menor, son aquellas pequeñas reparaciones que por su sencillez y bajo costo pueden ser realizadas por cualquier miembro de la Empresa con un mínimo de información y herramientas básicas.

Es oportuno señalar que cualquier reparación de las instalaciones eléctricas, implica riesgos para la seguridad de quién la realiza, por lo que las siguientes medidas de prevención se deben observar de manera rigurosa:

- Cortar la energía en el circuito o área donde se vaya a realizar la reparación.
- Utilizar guantes de carnaza.
- Utilizar herramientas especiales para electricidad, ya que estas aíslan las manos de la corriente eléctrica.
- No dejar conexiones sueltas y sin aislar.
- No trabajar en áreas mojadas.

Es importante señalar que, si usted tiene dudas sobre la realización de alguna reparación, es preferible no realizarla y esperar a que pueda ser auxiliado por un especialista, recuerde que una pequeña falla puede arruinar toda la instalación y poner en riesgo su seguridad.

A continuación, señalamos algunas de las principales actividades preventivas y reparaciones menores que se pueden realizar por cada componente de la instalación eléctrica.

ILUMINACIÓN

Para conservar una lámpara fluorescente en óptimo estado de funcionamiento se deben seguir las siguientes recomendaciones:

- Colocar en posición de apagado el interruptor que gobierna el circuito al cual está conectada la lámpara, antes de iniciar cualquier actividad de mantenimiento.
- Sustituir los tubos ante la presencia de parpadeo o manchas negras en sus extremos, ya que esto indica que su vida útil a llegado a su fin.
- Si se presenta alguna falla intempestiva, verificar que las conexiones internas de la luminaria no se hayan aflojado o estén sueltas.
- Verificar que el voltaje de alimentación a la luminaria sea el indicado por el fabricante (ver especificaciones en el empaque de la luminaria).

SUICHES

Los Suiches son otro de los dispositivos de uso frecuente y donde se presenta mayor cantidad de deterioros, por lo cual se requiere realizar las siguientes acciones de prevención:

- Verificar que las tapas exteriores de protección estén en buen estado y correctamente colocadas.
- Verificar que las conexiones a las terminales sean firmes.
- Verificar que la capacidad en amperios sea adecuada a la carga conectada al circuito que controla.

REEMPLAZO DE SUICHES Y CONTACTOS

Un suiche o un contacto deben ser sustituidos en caso de que se calienten, se rompan o fallen, cuando un apagador o contacto se calientan, en ocasiones presentan señales de quemado como deformación y carbonización.

El calentamiento en estos dispositivos es producto de un falso contacto, de un aumento en la intensidad de consumo eléctrico (muchos aparatos conectados a un solo circuito) o de una baja de voltaje, por lo que antes de sustituirlos debemos determinar la causa del deterioro y corregirla.

CABLES (CONDUCTORES)

Los cables y sus conexiones son uno de los componentes más importantes de la instalación eléctrica,

además de que representan la mayor parte de la misma, aunque curiosamente no se les da mayor importancia ni cuidados, por lo que muchos de los desperfectos de la instalación suelen suceder allí.

Conecta a los dispositivos y equipos (lámparas, apagadores, contactos, balastos, etc.).

Generalmente los materiales aislantes que están deteriorados se endurecen, perdiendo totalmente su capacidad aislante, lo que puede ocasionar descargas y cortos circuitos.

Este endurecimiento ocurre por lo general ante la presencia de conexiones flojas, por lo que debe procederse a eliminar el tramo del conductor con el aislamiento dañado y realizar firmemente la nueva conexión.

TRANSFORMADORES.

El transformador es un dispositivo que convierte la energía eléctrica alterna de un cierto nivel de tensión, en energía alterna de otro nivel de tensión, por medio de interacción electromagnética. Está constituido por dos o más bobinas de material conductor, aisladas entre sí eléctricamente y por lo general enrolladas alrededor de un mismo núcleo de material ferromagnético. La única conexión entre las bobinas la constituye el flujo magnético común que se establece en el núcleo.

La inspección del funcionamiento se hace para verificar que el transformador no esté presentando cortos circuitos, que los niveles de energía dentro de las instalaciones se encuentren nivelados, que no haya pérdidas de equipos por altos niveles de tensión.

Si se presentan daños se solicita la valoración y reparación respectiva del transformador a las entidades certificadas para realizar esta labor.

La utilización de un estabilizador para cada equipo para la protección de la intermitencia del voltaje eléctrico

TABLEROS DE DISTRIBUCIÓN

En un tablero de distribución se pueden anticipar averías ante la presencia de los siguientes síntomas:

Ruido o zumbido dentro de la caja del tablero, lo que generalmente indica que existe una conexión floja o en mal estado, que alguno de los interruptores de protección está dañado o que uno de los circuitos se encuentra sobrecargado.

Calentamiento en conexiones, sus causas son generalmente las mismas que provocan el zumbido, aunque la más usual es la de las conexiones flojas, la persistencia del calentamiento debe provocar que se accione el interruptor de emergencia respectivo, por lo que también se deberá verificar la carga del circuito correspondiente.



ELEMENTOS	ACTIVIDAD	FRECUENCIA
TABLEROS	Verificar firmeza de conexiones y fijación de tableros.	Cada tres meses
	Verificar etiquetas de identificación de los circuitos.	Cada Seis meses
	Comprobar el voltaje de alimentación.	Cada tres meses
TRANSFORMADORES	Verificar el estado de funcionamiento de los transformadores.	Cada mes
	Comprobar los niveles de tensión del circuito eléctrico de	Cada año
SUICHES	Verificar firmeza de conexiones y deterioro de los aislamientos	Cada tres meses
CONTACTOS	Verificar firmeza de conexiones y deterioro de los aislamientos	Cada tres meses
	Comprobar el voltaje	Cada tres meses
LAMPARAS Y BOMBILLOS	Comprobar el voltaje de alimentación	Cada mes
	Limpieza de tubos y difusores	Cada tres meses
	Verificar firmeza de conexiones y Deterioro de los aislamientos	Cada tres meses
REGISTROS	Verificar colocación de tapas	Cada 15 días

EXTINTORES

El extintor es un artefacto que sirve para apagar conatos de incendio. Consiste en un recipiente metálico (bombona o cilindro de acero) que contiene un agente extintor de incendios a presión, de modo que al abrir una válvula el agente sale por una manguera que se debe dirigir a la base del fuego. Generalmente tienen un dispositivo para prevención de activado accidental, el cual debe ser deshabilitado antes de emplear el artefacto.

Según el agente extintor se puede distinguir entre:

Extintores hídricos cargados con agua y un agente espumógeno, espuma AR-AFFF Altamente efectivos por su capacidad de potencializar el poder humectante del Agua, los hay biológicamente activos que encapsulan los gases y vapores generados por el fuego rompen las moléculas de los hidrocarburos, inhibiendo la reignición, (flash back), no contaminan el medio ambiente, ni dañan a las personas.

- Extintores de polvo químico seco (multifunción: combatiendo fuegos de clase ABC)
- Extintores de CO₂ (también conocidos como Nieve Carbónica o Anhídrido Carbónico) Fuegos de clase BC.
- Extintores para metales: (únicamente válidos para metales combustibles, como sodio, potasio, magnesio, titanio, etc)

El mantenimiento de los extintores se debe hacer mínimo cada año, o en su defecto cuando sea utilizado

EL MOBILIARIO

Independientemente de su función específica o del área que este destinada, el mobiliario que pertenece a la empresa, en la mayoría de los casos se fabrica de los siguientes materiales: Acero, Madera, Aglomerados y plásticos o con una combinación de estructura de acero y uno de los otros materiales mencionados.

MANTENIMIENTO PREVENTIVO

El propósito de las acciones de mantenimiento del mobiliario, es la conservación de sus características originales de comodidad, funcionalidad y seguridad, por lo cual estas no se limitan a la reparación de desperfectos, sino a la realización de actividades de limpieza, de conservación de su aspecto y de prevención de los deterioros, entre las más importantes de estas actividades tenemos:

- Limpieza cotidiana del mobiliario con un trapo húmedo para retirar el polvo.
- Cada QUINCE (15) días eliminar del mobiliario las manchas.
- Por lo menos cada DOS (2) meses, se deberá revisar la presencia de deformaciones, humedades, oxidación, roturas, aflojamiento o ausencia de tornillos.
- Debe pintarse UNA (1) vez al año, cuidando la conservación de los acabados originales.
- Una actividad principal de mantenimiento preventivo es la difusión entre los(as) usuarios(as), de la importancia y utilidad de hacer un buen uso del mobiliario de la empresa, buscando crear una conciencia de que la Institución les pertenece y, por lo tanto, de que conservarla les beneficia.

MANTENIMIENTO CORRECTIVO

Algunos de los problemas o deterioros más frecuentes que se presentan en el mobiliario son:

Las Plagas: Los muebles de madera pueden ser atacados por plagas como la polilla y el deterioro causado se puede corregir de la siguiente manera:

Corrección: Si la zona afectada es pequeña, el problema se puede corregir con la aplicación de algún insecticida adecuado, limpiando y lijando previamente la zona afectada, así como, aplicando sellador y pintura una vez eliminada la plaga. Si el problema es de gran magnitud se debe consultar a un especialista.

Humedad: Tanto los muebles de madera, como los de aglomerados e incluso los de metal, pueden ser afectados por la exposición constante o prolongada a la humedad, esto se puede prevenir con la impermeabilización adecuada de las instalaciones, así como con el mantenimiento adecuado de las ventanas y las instalaciones hidráulicas, sin embargo, cuando ya han sido afectados los muebles se pueden reparar de la siguiente manera:

Corrección: Si la humedad no ha penetrado demasiado, lijar hasta retirar la superficie dañada, si se trata de madera aplicar sellador y barniz o esmalte; si se trata de metal lijar la superficie oxidada hasta retirar los rastros de corrosión y aplicar fondo anticorrosivo, posteriormente aplicar la pintura acrílica. Si la humedad ha penetrado demasiado y dañado un área considerable, se deberá consultar a un herrero o carpintero para sustituir la sección completa.

Desajustes o Desprendimientos: Debido al uso prolongado, golpes cargas de pesos superiores a lo especificado, se pueden producir desajustes o desprendimientos en la estructura de los muebles o de piezas de los mismos, provocando que estos pierdan su estabilidad al quedar piezas en movimiento, estos problemas deberán ser revisados de acuerdo con lo siguiente:

Corrección: Se revisará la estructura del mueble para determinar si la pieza suelta o desprendida se une a la estructura del mueble por tornillos, clavos, pegamentos, remaches o soldaduras, si la reparación se realiza clavando, atornillando o pegando, se puede efectuar pro miembros de la comunidad educativa, pero si se trata de remaches o soldadura, se deberá canalizar por un herrero o un carpintero. Manteniendo las características anatómicas y de comodidad originales.

Rotura de Piezas: Es ocasionado en la mayoría de los casos por golpes o carga de pesos muy grandes, lo que se puede evitar con un uso adecuado, sin embargo, cuando se producen se debe realizar lo siguiente la reparación inmediata.

MANTENIMIENTO CORRECTIVO PUERTAS Y VENTANAS

La Puerta tiende a atascarse en su giro: Puede ser un problema de mal funcionamiento de las bisagras o que el eje de las mismas se haya doblado por exceso de peso; en este caso lo mejor es cambiar las bisagras, aunque en algunos casos el problema se corrige intercambiándolas de posición, o de los rieles por golpes, entre otras.

Se atasca el pasador de la Cerradura: el pasador puede estar doblado por haber soportado una presión o un golpe es conveniente cambiar.

La mayoría de las cerraduras comerciales, incluyen un instructivo de montaje fácil de seguir con las herramientas adecuadas, solo se debe cuidar que sea del mismo tipo y dimensiones de la original, pues una diferencia en estos aspectos hará que deban realizar modificaciones en la puerta y/o en su marco; en caso de dudas sobre la realización de estos trabajos lo recomendable es contratar a un cerrajero.

Desajuste de Cerradura: El uso cotidiano y la constante movilidad pueden producir que los elementos de la cerradura se desajusten de su ubicación en la puerta o en el marco de la misma, por lo que se deberá revisar constantemente y ajustar los tornillos cuando se detecte algún movimiento, de no realizarse esta actividad se corre el riesgo de un mayor deterioro de la puerta y de su cerradura.

Cambio de Vidrios: La ruptura de vidrios, que deben ser repuestos a la brevedad, pues de lo contrario se interrumpe la función reguladora del ambiente interior que cumplen las ventanas, permitiendo el acceso no deseado de ruido, viento, polvo, insectos y otras plagas, además de los riesgos que implican los fragmentos del vidrio que continúan sujetos a la ventana.

CONTROL DE PLAGAS, FUMIGACIONES Y DESINFECCIONES

Los servicios de control de plagas realizados en la Empresa son muy importantes para prevenir enfermedades infecto-contagiosas.

Las fumigaciones ayudan a evitar que nuestros empleados entren en contacto con insectos u otros artrópodos plagas causantes de picaduras, alergias o enfermedades.

La eliminación de factores de riesgo como plagas que esparcen gérmenes y bacterias es de absoluta prioridad y relevancia en los ambientes de gran concentración de personas.

Por ese motivo se recomienda contar con un servicio de Control de Plagas y Fumigaciones Habilitado, con vasta experiencia, a fin de mantener los ambientes sanos y libres de riesgo.

El control de Plagas se realizará cada seis meses.

MANTENIMIENTO DE VEHICULOS.

Se tiene contrato de Mantenimiento con Carco se supervisa por el área de Grupo de Gestión administrativa.

Un vehículo requiere de cuidados, no es simplemente cargarlos de combustible y arrancar. El mantenimiento que le brinde al mismo hará que la vida útil del vehículo se prolongue.

Existen fundamentalmente tres tipos de mantenimiento:

Mantenimiento correctivo: aquel en el que se reparan las diferentes partes del vehículo en el momento en que dejan de funcionar o empiezan a fallar.

Mantenimiento preventivo: consiste en seguir las instrucciones del fabricante, que se detallan en el manual del vehículo por tipo de servicio y los espacios de tiempo en que deben realizarse las operaciones de

mantenimiento.

Mantenimiento predictivo: cuando se realizan diagnósticos o mediciones que permiten predecir si es necesario realizar correcciones o ajustes antes de que ocurra una falla.

Revisiones o inspecciones:

Las inspecciones de funcionamiento, ajustes, reparaciones, limpieza, lubricación entre otros deben llevarse a cabo en forma periódica mediante un plan establecido de forma mensual, semestral o anual.

Sin embargo, es importante verificar regularmente, por simple observación, estado de llantas, luces de freno, direccionales entre otros. También estar atento a cualquier ruido anormal.

VERIFICACION MENSUAL

El mantenimiento debe verse como una rutina básica. Acuda al mecánico periódicamente y verifique al menos una vez al mes los siguientes aspectos:

FRENOS: La verificación incluye revisión del líquido de freno. Si ha bajado puede ser síntoma de fugas en el sistema de la bomba principal, las auxiliares o tubería, lo cual tiene que ser descartado.

Si hay variación en el nivel del líquido de frenos, pero sin fugas, la disminución se debe al desgaste de las zapatas y pastillas de frenos, por lo que se debe verificar su estado con el mecánico. No olvide revisar también el freno de mano, útil para cualquier emergencia.

FAJAS O BANDAS: Las fajas, ya sean las del ventilador, alternador, aire acondicionado o dirección hidráulica, tienden a dañarse. Verifique quebraduras o espesores y reemplácelas en caso de ser necesario.

LLANTAS: Ponga atención al tipo de desgaste que presentan.

Si se ubica al centro, indica que la presión se mantiene por encima de lo que recomienda el fabricante; si es hacia los lados, puede ser que la presión está más bien por debajo. Si los desgastes están en el lado de adentro o de afuera, es probable que obedezca a daños en rótulas o problemas de tramado. La presión adecuada evita el desgaste y ahorra combustible. Usualmente lo que indica el fabricante oscila entre 1.9 y 2 kilos (28 y 32 libras). La verificación de presión debe realizarse cuando la llanta está fría (no haber recorrido más de 2 km).

No olvide verificar también el estado de la llanta de repuesto y rótela al igual que el resto de las llantas.

BATERÍA: Si la batería tiene tapones removibles, revise el nivel de agua, el cual debe estar por encima de las celdas, pues éstas deben permanecer sumergidas en el líquido.

Revise las terminales de la batería, si muestran corrosión límpielas con un cepillo de alambre si es necesario. Reemplace cualquier cable dañado de manera inmediata. Asegúrese de que las gasas estén firmemente sujetas al borne.

CAMBIO DE ACEITE: Revise los niveles del aceite del motor, en las fechas de cambio que se indican, generalmente lo recomendado es cada 3000 o 5000 km, aunque hay aceites que pueden durar hasta 10000

km. Cuando realice el cambio, también reemplace el filtro de aceite y aproveche para verificar los niveles de fluido en la dirección hidráulica, transmisión y diferencial, así como la lubricación de las rótulas.

Los vehículos que viajan más de 20.000 km al año requieren cambios de aceite más frecuentes
RADIADOR: Inspeccione visualmente para detectar fugas o superficies dañadas.

Revise el nivel del líquido refrigerante en el radiador, rellene si es necesario con refrigerante, el depósito. No debe usar agua porque contiene impurezas que se adhieren a las paredes del motor y puede causar corrosión.

Es recomendable hacer esta verificación cada semana o por lo menos una vez al mes e incluir el depósito auxiliar, que si está en buen estado le evita estar haciendo rellenos.

Revise el radiador cuando el motor esté frío, el tapón del radiador debe estar limpio y libre de fi suras. Quite el tapón y vea la condición y nivel del refrigerante (agua). Un bajo nivel puede llevar al sobrecalentamiento y corrosión del motor.

VERIFICACION SEMESTRAL O ANUAL.

Los siguientes son los aspectos que usted deberá tomar en cuenta al realizar una verificación semestral o anual de su vehículo:

AFINAMIENTO:

Los carburadores modernos y sistemas de inyección electrónica son calibrados de fábrica y no deben ser alterados. El servicio de estos sistemas requiere de herramientas y equipo especiales y debe ser realizado por un especialista. Por lo anterior, es mejor llevar el vehículo a un taller especializado para que por medio de una medición de gases se determinen las mezclas adecuadas y se revise también el filtro de aire.

BUJÍAS: Las bujías deben mantenerse libres de carbón y suciedad ya que el buen estado de este sistema incide en la calidad de la combustión del vehículo y por ende reduce las emisiones al aire.

Cuando el mecánico las revise, pídale que verifique la cubierta de los cables de bujías, los cuales llevan la electricidad del distribuidor a las bujías y pueden agrietarse o ensuciarse con aceite o mugre.

Esto conlleva a tener problemas de arranque y desperdicio de combustible Revise el nivel del líquido refrigerante en el radiador, rellene si es necesario con refrigerante, el depósito. No debe usar agua porque contiene impurezas que se adhieren a las paredes del motor y puede causar corrosión.

Es recomendable hacer esta verificación cada semana o por lo menos una vez al mes e incluir el depósito auxiliar, que si está en buen estado le evita estar haciendo rellenos.

Revise el radiador cuando el motor esté frío, el tapón del radiador debe estar limpio y libre de fi suras. Quite el tapón y vea la condición y nivel del refrigerante (agua). Un bajo nivel puede llevar al sobrecalentamiento y corrosión del motor.

VERIFICACION SEMESTRAL O ANUAL

Los siguientes son los aspectos que usted deberá tomar en cuenta al realizar una verificación semestral o anual de su vehículo:

AFINAMIENTO: Los carburadores modernos y sistemas de inyección electrónica son calibrados de fábrica y no deben ser alterados. El servicio de estos sistemas requiere de herramientas y equipo especiales y debe ser realizado por un especialista. Por lo anterior, es mejor llevar el vehículo a un taller especializado para que por medio de una medición de gases se determinen las mezclas adecuadas y se revise también el filtro de aire.

BUJÍAS: Las bujías deben mantenerse libres de carbón y suciedad ya que el buen estado de este sistema incide en la calidad de la combustión del vehículo y por ende reduce las emisiones al aire..

Cuando el mecánico las revise, pídale que verifique la cubierta de los cables de bujías, los cuales llevan la electricidad del distribuidor a las bujías y pueden agrietarse o ensuciarse con aceite o mugre. esto conlleva a tener problemas de arranque y desperdicio de combustible.

Revise el nivel del líquido refrigerante en el radiador, rellene si es necesario con refrigerante, el depósito. No debe usar agua porque contiene impurezas que se adhieren a las paredes del motor y puede causar corrosión.

Es recomendable hacer esta verificación cada semana o por lo menos una vez al mes e incluir el depósito auxiliar, que si está en buen estado le evita estar haciendo rellenos.

Revise el radiador cuando el motor esté frío, el tapón del radiador debe estar limpio y libre de fisuras. Quite el tapón y vea la condición y nivel del refrigerante (agua). Un bajo nivel puede llevar al sobrecalentamiento y corrosión del motor.