1. **OBJETIVO**

Asegurar el óptimo funcionamiento de instalaciones y equipos, por medio de la implementación de un programa de mantenimiento preventivo; que a su vez contribuya a los procesos misionales para asegurar la correcta prestación del servicio.

1. **ALCANCE**

Aplica para la infraestructura, equipos, muebles y enseres, de la empresa.

1. **META**

Cumplir en un 90% con las actividades programadas en el presente programa.

1. **DEFINICIONES**

* **Condiciones sub-estándar:** Cualquier cambio o variación introducidas a las características físicas o al funcionamiento de los equipos, los materiales y/o el ambiente de trabajo y que conllevan anormalidad en función de los estándares establecidos o aceptados, constituyen condiciones de riesgo que pueden ser causa directa de accidentes operacionales. Una condición subestandar se detecta con inspecciones.
* **Instalaciones:** Colocación en el lugar y la forma adecuados de cosas necesarias para un servicio.
* **Mantenimiento preventivo:**  Es una actividad programada de inspecciones, tanto de funcionamiento como de seguridad, ajustes, reparaciones, análisis, limpieza, lubricación, calibración, que deben llevarse a cabo en forma periódica en base a un plan establecido. El propósito es prever averías o desperfectos en su estado inicial y corregirlas para mantener la instalación en completa operación a los niveles y eficiencia óptimos.
* **Mantenimiento correctivo:** este es el mantenimiento provocado por averías u otros defectos en el funcionamiento. Desde el punto de vista de la calidad, éste no es un mantenimiento aceptable. La ocurrencia de estos fenómenos de falta de calidad, deben ser corregidos de inmediato revisando la aplicación del mantenimiento sobre el elemento afectado.

1. **RESPONSABLES**
   1. **REPRESENTANTE LEGAL:**

* Revisar, sugerir los ajustes necesarios y aprobar el Programa de Mantenimiento de Instalaciones y Equipos.
* Asegurar los recursos necesarios para cumplimiento del programa.
* Verificar el cumplimiento del Programa de Mantenimiento de instalaciones y equipos.
* Asegurar el cumplimiento de las oportunidades de mejora que se puedan encontrar en la ejecución del presente programa.
  1. **SUBGERENTE OPERATIVO:**
* Realizar los ajustes de diseño del programa como respuesta a actualizaciones, oportunidades de mejora, entre otros aspectos.
* Asegurar el cumplimiento del cronograma definido en el presente programa.
* Divulgar el Programa de Mantenimiento de Instalaciones y Equipos a todos los trabajadores de la empresa.
* Asegurar el registro y trazabilidad de los formatos que se deriven de la aplicación del presente programa
* Realizar seguimiento a los indicadores de gestión y plantear las oportunidades de mejora del caso.
  1. **CONDUCTORES DE VEHÍCULOS:**
* Apoyar la ejecución de programa en lo que respecta a vehículos.
* Diligenciar los formatos aplicables al programa
* Informar y realizar entrega de los soportes de los mantenimientos realizados al vehículo.
* Reportar fallas en el funcionamiento del vehículo y sus componentes.
  1. **ASESOR SST**
* Realizar la actualización que se considere necesarios de acuerdo con el cambio o mejora del proceso.
* Inspeccionar periódicamente el cumplimiento del cronograma de mantenimiento programado.
* Inspeccionar periódicamente maquinas, equipos e instalaciones y solicitar mediante informe mejoras o cambios.
* Verificar que la mano de obra empleada para el mantenimiento sea idónea y cuente como mínimo para ingresar a los centros de trabajo pagos de seguridad social y los elementos de protección personal.

1. **PROCEDIMIENTO**

Para dar cumplimiento al objetivo del programa, que busca el óptimo funcionamiento de las instalaciones y equipos, se ha definido un programa de mantenimiento que contempla intervenciones preventivas y correctivas, las cuales se describen a continuación:

* 1. **MANTENIMIENTO PREVENTIVO**

Las intervenciones preventivas, son el conjunto de técnicas que buscan disminuir y/o evitar las reparaciones por fallas en instalaciones y equipos, lo cual asegura disponibilidad y rendimiento al menor costo posible; por lo anterior en la empresa se han definido las siguientes actividades para ejecutar dicho mantenimiento:

* + 1. **Identificación de Instalaciones y Equipos**

Los elementos involucrados en el mantenimiento preventivo de instalaciones y equipos son los siguientes:

**Instalaciones:** comprende la infraestructura física donde se llevan a cabo las actividades administrativas de la Empresa.

**Equipos:** comprende extintores, equipos de cómputo, impresoras, vehículos y elementos de protección personal.

Una vez se define las instalaciones y los equipos involucrados en el mantenimiento, se especifica el tipo de mantenimiento para cada uno de ellos, de la siguiente manera:

* + 1. **Descripción del mantenimiento**

**Instalaciones:** En las oficinas administrativas de la empresa, para asegurar ambientes de trabajo seguro, es importante realizar periódicamente labores de orden y aseo, al igual que verificar el correcto estado de la infraestructura como puertas, ventanas, techos, enseres, instalaciones eléctricas, disponibilidad de servicios públicos, ventilación, entre otros. Por lo anterior se realizará actividades de orden y aseo diariamente y la verificación del estado de la infraestructura se llevará por medio de inspecciones trimestrales, las cuales se registran en el respectivo formato de inspección.

**Elementos de Protección Personal (EPP):** El mantenimiento realizado para los EPP, será el que recomiende el fabricante de cada elemento, para asegurar lo anterior cada trabajador debe seguir las recomendaciones del fabricante. Este aspecto se da a conocer en el proceso de inducción y re inducción que realiza la Empresa.

**Equipos:** La Empresa cuenta con varios equipos para su operación, por lo cual a continuación se describe, el tipo de intervención, para cada uno:

1. **Extintores:** para su adecuado funcionamiento este equipo debe contener en su interior un agente extintor y estar presurizado, por lo cual una vez al año se deben recargar (siempre y cuando no se haya utilizado antes) y presurizar. La Empresa encargada del mantenimiento debe fijar en el extintor una etiqueta indeleble y un anillo que indique mes y año de intervención y nombre de la Empresa que realizo el mantenimiento.
2. **Equipos de cómputo:** El mantenimiento que se realiza se basa en la limpieza externa de los mismos con una frecuencia semanal, la limpieza interna y la actualización del sistema operativo (hardware) se realiza anualmente. Del mantenimiento se deja como soporte la orden de servicio realizado.
3. **Impresoras:** El mantenimiento que se realiza se basa en la limpieza externa que se realiza semanalmente y la limpieza interna se realiza anualmente, de este último se deja como soporte la orden del servicio realizado.
4. **Vehículos:** el mantenimiento preventivo se realiza, teniendo en cuenta los siguientes aspectos:

* El **cambio de aceite, engrase, cambio de filtros de combustible y de aire, revisión de batería y estado de llantas**, se lleva a cabo en los talleres idóneos y que garantizan la calidad del servicio. Aunque cabe mencionar que estas tareas por no ser de carácter tan complejo, también pueden ser realizadas por los conductores, quienes tienen conocimientos básicos de mecánica y por tanto pueden realizar estas tareas.
* Se lleva a cabo una vez al año, la **revisión técnico-mecánica** ejecutada, por un centro de diagnóstico automotor, autorizado; el cual cuenta con la tecnología necesaria y personal idóneo, para determinar el estado del vehículo y da las recomendaciones necesarias para su óptimo funcionamiento, asegurando el bienestar del operador, personal externo, la propiedad privada y el medio ambiente. Esta información se encuentra soportada en la carpeta de cada vehículo, en la cual se encuentra una copia del certificado de revisión técnico-mecánica expedido por el centro diagnóstico y de acuerdo a la fecha de vencimiento se programa su revisión.
* Las recomendaciones de mantenimiento sugeridas por el centro de diagnóstico automotor, se realizarán teniendo en cuenta las recomendaciones del fabricante.

**NIVEL DE ACEITE DE MOTOR:**

* Verifique el nivel de aceite. Si el nivel de aceite se encuentra entre los límites superior e inferior de la varilla medidora, está bien. Para realizar esta medición, asegúrese que el vehículo se encuentra sobre una superficie plana y que el motor se encuentre frío. En caso que el nivel de aceite este por debajo del límite inferior, adicionar aceite.

**NIVEL DEL REFRIGERANTE:**

* Verifique diariamente el nivel de líquido refrigerante con el fin de evitar el recalentamiento y daños en el motor. Verifique el nivel de refrigerante del motor, este debe coincidir con la marca superior (MAX) del depósito, si está por debajo adicione refrigerante.

**NIVEL DE ACEITE SISTEMA HIDRÁULICO**

* Verifique el nivel de aceite del sistema hidráulico de levante del volvo. Si el nivel de aceite se encuentra entre los límites superior e inferior de la varilla medidora, está bien. Para realizar esta medición, asegúrese que el vehículo se encuentra sobre una superficie plana. En caso que el nivel de aceite este por debajo del límite inferior, adicionar aceite.

**PRESIÓN DE AIRE EN LAS RUEDAS:**

La máxima presión está dada por:

|  |  |
| --- | --- |
| **REFERENCIA DE LA RUEDA** | **PRESIÓN (PSI)** |
| DELANTERA | 28 |
| TRASERA | 30 |

* **LUBRICACIÓN Y ENGRASE GENERAL**

|  |  |
| --- | --- |
| **POSICIÓN** | **CANTIDAD** |
| Combustible para Motor | 28 Galones |
| Aceite para el motor | 6 cuartos |
| Aceite de caja | 4 cuartos |

**Notas:**

1. El mantenimiento preventivo es responsabilidad del propietario, quien debe acogerse a las especificaciones del presente programa y las exigidas por la ley. De igual manera debe presentar soporte de las intervenciones realizadas.

1. Con la finalidad de apoyar el mantenimiento preventivo de instalaciones y equipos se realiza inspecciones periódicas, en donde se registra en los formatos establecidos la conformidad de los mismos o las oportunidades de mejora del caso.
   * 1. **Frecuencia**

De acuerdo a lo expuesto en el numeral anterior y para asegurar la trazabilidad y control, el mantenimiento preventivo de instalaciones y equipos se realiza con una determina periodicidad, la cual se ha recopilado en el cronograma de mantenimiento, dicho cronograma se debe actualizar anualmente.

Para el caso específico de los vehículos, el tiempo de custodia de los registros que soportar el mantenimiento se deben mantener por un periodo de cinco (5) años o durante el ciclo de vida útil del vehículo, cualquiera que sea el menor.

* 1. **MANTENIMIENTO CORRECTIVO**

Esta intervención se presenta en los equipos después de presentar una falla y trae consigo pérdida de tiempo en la operación y en algunas ocasiones daño total del mismo, por lo cual, en la empresa se orientan esfuerzos por asegurar en primer lugar el mantenimiento preventivo de instalaciones y equipos.

En el momento de presentarse avería o falla en las instalaciones o equipos considerados anteriormente, se solicitará su reparación según sea el caso. Con mano de obra externa o reemplazo según corresponda.

**6.2.1 CORRECTIVOS:**  Los mantenimientos correctivos se realizarán por 2 principales causas

1. **Falla súbita del automotor**
2. **Hallazgos resultantes de una labor de Inspección**

En ambos casos se debe diligenciar una orden de mantenimiento en la cual se especifican las acciones pertinentes que tienen como propósito dar una solución a los inconvenientes mecánicos y se anexará la factura de compra de repuestos y/o servicios del almacén o taller.

1. **SELECCIÓN DE PROVEEDOR:**

El taller, servitecas o proveedor de servicios será elegido por la empresa con el visto bueno del gerente.

1. **FICHA TECNICA Y HOJA DE VIDA DE VEHICULOS Y MAQUINARIA**

Todos los vehículos de la empresa tienen una hoja de vida la cual se contiene la información contenida en la licencia de tránsito y las especificaciones técnicas incluyendo los sistemas de seguridad activa y pasiva.

Además, se anexan los siguientes documentos y formatos:

1. Copia de la licencia de conducción.
2. Póliza de seguridad.

Con el fin de obtener información histórica y trazabilidad de las operaciones de mantenimiento se anexarán en orden cronológico los siguientes documentos y formatos.

1. Reportes de Mantenimientos Preventivos o Correctivos del vehículo
2. Registros de INSPECION PREOPERACIONAL DE VEHICULOS
3. **PROTOCOLO DE ALISTAMIENTO:**

Se realizarán chequeos periódicos a los vehículos con el fin de verificar los aspectos más relevantes de seguridad y prevención para ello se diligenciarán los formatos:

* INSPECCIONES PREOPERACIONALES DE VEHICULOS

Si en las inspecciones se detectan anomalías, estas se deben reportar al subgerente operativo para corregir oportunamente, se requiere archivar en hoja de vida de la maquina copia de las facturas que evidencien los mantenimientos realizados.

1. **POLITICA DE SEGURIDAD VIAL**

“La seguridad en el transporte está encaminada a la protección de la integridad de nuestros operarios, por lo tanto, la empresa no autorizará el uso de vehículos que incumplan con los siguientes requerimientos:

* **Protocolos de alistamiento.** (Inspección preoperacional).
* **Certificación de actividades de mantenimiento preventivo.** (Registro del mantenimiento o factura que especifique el arreglo realizado).

La política de seguridad Vial será de conocimiento de todo el personal de la empresa, y se publicará en:

* Cartelera Informativa.

1. **INDICADORES DE GESTIÓN**

Indicador de resultado = (Actividades ejecutadas / Actividades programadas) \* 100

Los indicadores de resultado de los logros alcanzados en cada año, al igual que el análisis de tendencia y planteamiento de los respectivos planes de acción se realizan en el formato de cronograma de actividades.

1. **REGISTROS**

* Hoja de Vida del vehículo
* Inspecciones preoperacionales
* Formato de registro de las intervenciones realizadas a los vehículos y/o facturas.
* Cronograma de mantenimiento.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **CONTROL DE CAMBIOS** | | |
| **FECHA** | **DESCRIPCIÓN DEL CAMBIO** | **VERSIÓN** |
| xxxxxx | CREACION DEL DOCUMENTO | 01 |
|  |  |  |
|  |  |  |