

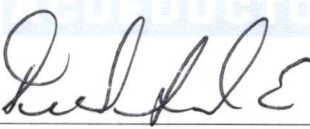
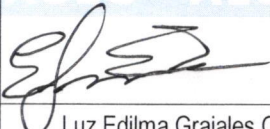
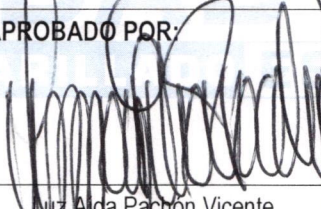


SERVICIUDAD E.S.P.	Código SPOT13	Versión 02
SISTEMA DE GESTION DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	Página Página 1 de 10	
PROGRAMA DE MANTENIMIENTO DE MAQUINARIA, EQUIPO Y HERRAMIENTAS		

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO DE MAQUINARIA EQUIPO Y HERRAMIENTAS DEL SG-SST

SERVICIUDAD E.S.P.

DICIEMBRE DE 2019

ELABORADO POR: 	REVISADO POR: 	APROBADO POR: 
Derlis Giraldo Echeverry Apoyo SG- SST	Luz Edilma Grajales Oyuela Profesional del SG-SST	Luz Aida Pachón Vicente Subgerente Administrativo y Financiero
Fecha: <i>DICIEMBRE 3/2019</i>	Fecha: <i>DICIEMBRE 3/2019</i>	Fecha: <i>DICIEMBRE 3/2019</i>



SERVICIUDAD E.S.P.	Código SPOT13	Versión 02
SISTEMA DE GESTION DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	Página Página 2 de 10	
PROGRAMA DE MANTENIMIENTO DE MAQUINARIA, EQUIPO Y HERRAMIENTAS		

INTRODUCCION

El mantenimiento de la empresa constituye un elemento clave para el logro de los objetivos de la misma. Sin un adecuado mantenimiento la maquinaria interrumpe su operación con mucha frecuencia, alterando considerablemente los programas de producción y ocasionando inconvenientes para brindar un buen servicio a nuestros usuarios. En muchas ocasiones provoca cuellos de botella en los procesos, incrementando, lo que implica: mayor material utilizado, problemas de calidad en el producto y servicio; personal ocioso y desmotivado; mayor desperdicio de materiales y mayores costos en las reparaciones. En el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo de SERVICIUDAD ESP, se implementa un procedimiento seguro para la utilización de maquinaria, equipos y herramientas, que garantice la ejecución de las diferentes labores (aseo, acueducto y alcantarillado), sean los más apropiados, se encuentren en buen estado y sean utilizados correctamente en el desarrollo de las labores asignadas.

SERVICIUDAD
ACUEDUCTO - ASEO - ALCANTARILLADO ESP



SERVICIUDAD E.S.P.	Código SPOT13	Versión 02
SISTEMA DE GESTION DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	Página Página 3 de 10	
PROGRAMA DE MANTENIMIENTO DE MAQUINARIA, EQUIPO Y HERRAMIENTAS		

1. DEFINICIONES

MANTENIMIENTO: Es un proceso mediante el cual se asegura que un activo (maquinaria, equipo y Herramienta) continúe desempeñando las funciones deseadas.

MANTENIMIENTO PREVENTIVO: Es aquel que se hace con anticipación y de manera programada con el fin de evitar desperfectos el mantenimiento preventivo consiste en dar limpieza general al equipo de computo y confirmar su correcto funcionamiento, en el caso de las computadoras, el mantenimiento se puede dividir en dos, el que se le da al equipo (físico) y el que se les da a los programas instalados (lógicos).

MANTENIMIENTO CORRECTIVO: Este mantenimiento se dará cuando exista una falla en el equipo de cómputo, y consiste en corregir el error ya sea físico o lógico, no necesariamente este tipo de mantenimiento incluye al preventivo, pero una vez corregido el error se puede aprovechar para prevenir otros.

INSPECCIONES: Son procedimientos consistentes en visitas oculares a las diversas áreas industriales, con la finalidad de detectar procedimientos defectuosos, áreas peligrosas y riesgos potenciales, analizando y evaluando dichos riesgos, formulando medidas correctivas y/o controlando correcciones anteriores. Gran parte de los avances y éxitos de la Seguridad, se deben al conocimiento de que determinados riesgos, podían y debían eliminarse y esto era factible mediante la práctica de la inspección.

HERRAMIENTA: implemento que sirve para desempeñar ciertas tareas. Pueden ser accionadas de manera manual o mecanizada.

VIDA UTIL: Duración estimada que no componente, puede cumplir correctamente con la función, para la cual ha sido diseñado normalmente se puede expresar en días, años u horas de operación.



SERVICIUDAD E.S.P.	Código SPOT13	Versión 02
SISTEMA DE GESTION DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	Página Página 4 de 10	
PROGRAMA DE MANTENIMIENTO DE MAQUINARIA, EQUIPO Y HERRAMIENTAS		

2. SEGURIDAD Y USO ADECUADO DE MAQUINARIA EQUIPO Y HERAMIENTA MANUAL EN EL PUESTO DE TRABAJO

2.1 OBJETIVO:

Establecer las condiciones de seguridad y los sistemas de protección y dispositivos para prevenir y proteger a los trabajadores contra los riesgos de trabajo que genera la operación y mantenimiento de la maquinaria equipo y herramienta.

2.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS

- ✓ Realizar mantenimiento preventivo a la maquinaria, equipos y herramienta, con el propósito de determinar las condiciones de operación de los mismos y disminuir posibles daños ocasionados por factores de falta de limpieza y atención de fallos.
- ✓ Elaborar y ejecutar el plan de mantenimiento preventivo y correctivo a la maquinaria, equipo y herramienta de las diferentes áreas (Acueducto, aseo y alcantarillado) de SERVICIUDAD E.S.P.
- ✓ Realizar el inventario a la maquinaria, equipo y herramienta para diagnosticar las condiciones generales de cada elemento de trabajo de la empresa, con el propósito de determinar las condiciones de operación de los mismos y disminuir posibles daños ocasionados por falta de mantenimiento. Mantener en óptimas condiciones de operatividad la maquinaria, equipos y herramienta y así mejorar su rendimiento.



SERVICIUDAD E.S.P.	Código SPOT13	Versión 02
SISTEMA DE GESTION DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	Página Página 5 de 10	
PROGRAMA DE MANTENIMIENTO DE MAQUINARIA, EQUIPO Y HERRAMIENTAS		

3. ALCANCE

Las inspecciones se realizarán a la Maquinaria, equipos y herramientas utilizadas por el personal de SERVICIUDAD ESP en los procesos de aseo, acueducto y alcantarillado.

4. RESPONSABLES

4.1 OBLIGACIONES DEL EMPLEADOR:

Elaborar un estudio para analizar el riesgo potencial generado por la maquinaria equipo y herramienta como:

- ✓ Partes en movimiento
- ✓ Generación de calor
- ✓ Electricidad estática de la maquinaria y equipo
- ✓ Superficies cortantes
- ✓ Proyección
- ✓ Determinando Tipo de daño
- ✓ La gravedad del daño y la probabilidad de ocurrencia
- ✓ Elaborar programa de mantenimiento preventivo
- ✓ Inspeccionar maquinaria equipos y herramienta
- ✓ Capacitar a los trabajadores para la operación segura de la maquinaria y equipo a utilizar.

4.2 OBLIGACIONES DEL TRABAJADOR:

- ✓ Participar en la capacitación que proporcione la Empresa
- ✓ Cumplir con las medidas que señale el programa de Mantenimiento Preventivo para la operación y funcionamiento de la Maquinaria Equipo y Herramienta
- ✓ Uso del equipo de protección personal de acuerdo con las instrucciones de uso y mantenimiento.
- ✓ Avisar cuando los dispositivos de seguridad y sistemas estén deteriorados sin operar o bloqueados.
- ✓ Reportar cualquier anomalía de la maquinaria u equipo que pueda generar riesgos



SERVICIUDAD E.S.P.	Código SPOT13	Versión 02
SISTEMA DE GESTION DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	Página Página 6 de 10	
PROGRAMA DE MANTENIMIENTO DE MAQUINARIA, EQUIPO Y HERRAMIENTAS		

- ✓ Las conexiones de las máquinas y equipos y sus contactos eléctricos estén protegidas y no sean un factor de riesgo
- ✓ Seguir los procedimientos de seguridad durante la operación como: Se mantenga limpio y ordenado el lugar de trabajo. No utilizar durante el manejo de máquinas cabello largo, cadenas, anillos, pulsera, mangas sueltas; la maquinaria, equipos y herramientas deben estar ajustadas para prevenir un riesgo. El desarrollo de las operaciones debe hacerse en forma segura.

5. PRINCIPALES DAÑOS PRODUCIDOS POR LA MAQUINARIA EQUIPO HERRAMIENTA

Cuando una maquinaria u equipo posee sistemas de protección las posibilidades de que se produzca un accidente son bajas sin embargo según datos uno de cada cinco accidentes esta originado por la maquinaria en mal estado, mal protegida o a la falta de seguimiento a las instrucciones de seguridad establecidas por parte del fabricante o del usuario.

6. PROGRAMA ESPECIFICO PARA LA OPERACION Y MANTENIMIENTO DE LA MAQUINARIA EQUIPO Y HERRAMIENTA

6.1 PROGRAMA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO

El mantenimiento preventivo comprende el trabajo para la conservación de edificaciones, maquinaria, equipo y herramienta en un orden de trabajo seguro y eficaz, para ello se revisará la hoja de vida de cada uno de ellos y el cumplimiento de las fechas propuestas de mantenimiento. Se elaborará un programa de mantenimiento que tenga en cuenta las diferentes fases

CORRECTIVO: Hacer la reparación cuando ya hay una falla en el funcionamiento de la máquina.

PREVENTIVO: A través de las diferentes inspecciones de seguridad, a que se deben someter esta maquinaria, se tratará de detectar piezas o equipos que se encuentren ante una inminente falla, con el fin de reemplazarlos y evitar costosas parálisis.



SERVICIUDAD E.S.P.	Código SPOT13	Versión 02
SISTEMA DE GESTION DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	Página Página 7 de 10	
PROGRAMA DE MANTENIMIENTO DE MAQUINARIA, EQUIPO Y HERRAMIENTAS		

PREDICTIVO: Es una fase avanzada, pero que en la medida de nuestras posibilidades trataremos de ir implementando. Consiste en determinar la vida útil de algunas piezas fundamentales en el funcionamiento de las máquinas para ser reemplazadas cuando éste se cumpla.

6.2 BENEFICIOS DE LOS MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS

Ampliar la vida útil y mantener en óptimas condiciones de operatividad de la maquinaria, equipos y herramientas y así mejorar su rendimiento. Disminuir costos, aumentar eficiencia y eficacia en el soporte técnico de los equipos.

6.3 PLAN DE MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS SERVICIUDAD E.S.P. planificará el mantenimiento preventivo tomando como base el inventario actualizado de los equipos y maquinaria existentes en la empresa.

El responsable de la realización del mantenimiento lo hará cada cuatro meses y dicha actividad durará de acuerdo al tipo de máquina, equipo o herramienta que se encuentre en mantenimiento.

6.3.1 Levantamiento de inventario:

Para poder ejecutar el plan de mantenimiento preventivo, es necesario contar con un inventario actualizado que contemple los diferentes aspectos técnicos de cada equipo herramienta y maquinaria, así como su ubicación física y usuario responsable.

El levantamiento de la información de la maquinaria, equipo y herramienta se realizará con base a:

6.3.2 Actividades a Realizar

- ✓ Capacitación para tareas de mantenimiento al personal
- ✓ Programación y procedimientos del mantenimiento
- ✓ Registro de mantenimiento preventivo y correctivo
- ✓ Informe de mantenimiento preventivo con sus identificados y las recomendaciones respectivos problemas
- ✓ Listado actual por áreas de las herramientas y equipos



SERVICIUDAD E.S.P.	Código SPOT13	Versión 02
SISTEMA DE GESTION DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	Página Página 8 de 10	
PROGRAMA DE MANTENIMIENTO DE MAQUINARIA, EQUIPO Y HERRAMIENTAS		

7. INSPECCION DE HERRAMIENTAS Y EQUIPOS

Se realizarán inspecciones de reconocimiento de riesgos en las herramientas, equipos y maquinaria y/o actos sub-estándares en su operación, garantizando que toda herramienta, equipo y maquinaria que se utilice se encuentre en perfectas condiciones mecánicas y de operación, se deben consignar en el formato de inspección de herramientas de manera mensual

7.1 DISPOSICIONES ESPECIFICAS

El formato que se utilizará será el formato de inspección de herramienta, maquinaria y equipo.

El formato será diligenciado por el que realice la inspección, profesional de SG-SST, COPASST o el coordinador de mantenimiento.

Cada trabajador que utilice el equipo para realizar su tarea debe inspeccionar diariamente la maquinaria, el equipo y la herramienta para verificar así su estado y detectar cualquier defecto.

La revisión de la maquinaria, equipos y herramientas manuales, por parte de SERVICIUDAD E.S.P., se realizará de manera semestral.

Se registran las condiciones en las que encuentra o se observan en la maquinaria equipos, y herramientas, en el formato de inspección de herramientas, haciendo énfasis si el mantenimiento es preventivo, correctivo y si hay que reemplazar dicha maquinaria, herramientas o equipos, debe hacerse de inmediato la entrega de este reporte.

Cuando algún trabajador detecte fallas o averías en los equipos y herramientas, estos los reportan utilizando la herramienta del formato de autoreporte de actos y condiciones inseguras, generando así la necesidad de cambio, reposición o mantenimiento de los mismos.

A dicho registro de condiciones de los equipos y herramientas manuales se le anexa resultado de la inspección.

7.2 MAQUINARIA EQUIPOS Y HERRAMIENTAS A INSPECCIONAR

El área de seguridad y salud en el trabajo hará seguimiento al correcto cumplimiento del mantenimiento y reparación de los diferentes herramientas y equipos utilizados en las diferentes áreas, este



SERVICIUDAD E.S.P.	Código SPOT13	Versión 02
SISTEMA DE GESTION DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	Página Página 9 de 10	
PROGRAMA DE MANTENIMIENTO DE MAQUINARIA, EQUIPO Y HERRAMIENTAS		

seguimiento lo realizará mediante comunicación directa y periódica con el área de hacer dicho proceso.

Dicho seguimiento se hará de la siguiente manera:

1. Solicitar informe al área de mantenimiento de manera semestral en cual deberá informar sobre las fechas programadas para el mantenimiento y fechas de realización del mismo de acuerdo a lo establecido en la ficha de cada equipo.
2. Se realizará inspección a las herramientas y equipos las cuales estarán a cargo del Coordinador de Mantenimiento e inspecciones que tendrán una periodicidad relacionada directamente con el peligro y desgaste de cada equipo la cual estará definido dentro del programa de inspecciones planeadas y no planeadas. Dicho responsable suministrará de manera bimensual las inspecciones realizadas al área del Salud Ocupacional.
3. El procedimiento de mantenimiento de los equipos se elabora acorde a las especificaciones técnicas del mismo y dicho procedimiento se estructura conjuntamente entre el área de mantenimiento y el área de seguridad y salud y en trabajo.

El mantenimiento de las herramientas equipo y demás deberá hacerse por personal competente y apto para realizar dicha labor, dicha competencia podrá buscarse mediante la formación que tenga el empleado en mecánica, mantenimiento y reparación; capacitaciones y certificaciones que puedan ser obtenidas a través de los proveedores o fabricante de los equipos, formaciones por competencia por Sena y otros que apliquen.

8. INDUCCION Y CAPACITACION PARA EL MANEJO ADECUADO DE MAQUINARIA EQUIPO Y HERRAMIENTA SERVICIUDAD E.S.P.



SERVICIUDAD E.S.P.	Código SPOT13	Versión 02
SISTEMA DE GESTION DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	Página Página 10 de 10	
PROGRAMA DE MANTENIMIENTO DE MAQUINARIA, EQUIPO Y HERRAMIENTAS		

Busca la protección la seguridad y la salud de los trabajadores, orientándolos en la utilización de la maquinaria equipo y herramienta en el lugar de trabajo y hace referencia en los requisitos técnicos y a las medidas específicas que deben adoptarse para proteger la salud y la seguridad del trabajador.

SERVICIUDAD E.S.P., considera que la inducción y la capacitación es un factor clave porque tiene como objetivo preparar, brindar conocimientos y proporcionar instrucciones para la instalación y el uso de la maquinaria, incluida la información necesaria para que el trabajador pueda manejarla y ocuparse de su mantenimiento de forma segura.

