



**Universidad  
de Santander**  
UDES

VIGILADA MINEDUCACIÓN | SNIES 2832

SC-CER440961

Sistema de Gestión de la Calidad VAF  
Vicerrectoría Administrativa y Financiera

**PROGRAMA DE MANTENIMIENTO**  
**ACF-PG-001-UDES**

Versión: 07

Página 1 de 10

## 1. PROPÓSITO

Diseñar e implementar un programa de mantenimiento, que permita garantizar la conservación de todos los espacios, edificios, muebles y enseres que apoyan el cumplimiento de la misión de la Universidad, en sus condiciones óptimas de funcionamiento de los equipos y herramientas, asegurando su rendimiento y prestaciones durante toda su vida útil y en consecuencia, reduciendo las posibles fallas e Incidentes de trabajo provocados por el mal estado de los mismos.

## 2. ALCANCE

Aplica a los subprocesos de Logística, Planta Física, Servicio Usuario, Laboratorios en los campus de Bucaramanga, Cúcuta y Valledupar.

## 3. RESPONSABLES

Líderes de Activos Fijos

## 4. RECURSOS

Para el desarrollo de este programa de mantenimiento, se requiere la disponibilidad de los siguientes recursos:

- A) Humanos
- B) Tecnológicos
- C) Físicos
- D) Financieros

Los procesos y/o subprocesos de Logística, Planta Física, Servicio Usuario, Laboratorios, son los encargados de gestionar los recursos para el desarrollo de los mantenimientos

## 5. DEFINICIONES

**ACTIVOS FIJOS:** es un bien de la empresa, ya sea tangible o intangible, que no puede convertirse en flujo de efectivo o dinero a corto plazo y que normalmente son necesarios para el funcionamiento de la empresa y no se destinan a la venta. Ejemplo: Equipos de cómputo y periféricos, equipos de laboratorio, etc.



**HERRAMIENTAS:** se refiere a utensilios resistentes (hechos de diferentes materiales), útiles para realizar trabajos mecánicos que requieren la aplicación de una cierta fuerza física.

**INFRAESTRUCTURA:** conjunto de medios técnicos, servicios e instalaciones necesarios para el desarrollo de una actividad o para que un lugar pueda ser utilizado.

**MANTENIMIENTO:** son todas las acciones que tienen como objetivo preservar un artículo o restaurarlo a un estado en el cual pueda llevar a cabo alguna función requerida

## 6. DESARROLLO CONTENIDO

Es de gran importancia el desarrollo de los diferentes mantenimientos de la infraestructura física, tecnológica y de operación, espacios, equipos y herramientas, para garantizar el buen funcionamiento de los procesos y subprocesos de la institución, con lo cual se busca que aquellas actividades que se ejecutan en los subprocesos de Logística, Planta Física, Servicio a Usuario, y Laboratorios puedan evitar o mitigar las consecuencias de las fallas, logrando prevenir las incidencias antes de que estas ocurran previniendo accidentes o incidentes mitigando la presencia de afectaciones a la salud en el desarrollo de las labores diarias.

Dentro de este programa de mantenimiento se definen los siguientes tipos de mantenimiento que se podrían presentar:

- **Servicio Correctivo:** se ejecuta después de ocurrida una falla en determinado equipo o herramienta, por lo que se debe realizar de manera prioritaria. El responsable del equipo o herramienta tiene como compromiso hacer la solicitud a través de los aplicativos de Planta Física, Logística y Servicio a Usuario, (quienes son los responsables de las reparaciones) notificando las fallas presentadas. Si se requiere servicio correctivo externo el encargado de hacer esta gestión es el Líder del proceso y/o subproceso o Director de Programa o área responsable del equipo y/o herramientas.
- **Mantenimiento Preventivo:** busca principalmente la conservación de la infraestructura física y la detección y prevención de fallas en el funcionamiento de los equipos y herramientas. Esto se hace por medio de



**Universidad  
de Santander**  
UDES

VIGILADA MINEDUCACIÓN | SNIES 2832

SC-CER440961

Sistema de Gestión de la Calidad VAF  
Vicerrectoría Administrativa y Financiera

**PROGRAMA DE MANTENIMIENTO**  
**ACF-PG-001-UDES**

Versión: 07

Página 3 de 10

Rutas de Mantenimiento, mantenimientos preventivos programados e inspecciones periódicas.

Se cuentan con cronogramas de mantenimiento preventivo. Los cronogramas se presentarán anualmente para el caso de los subprocesos de Logística, Servicio Usuario y Laboratorios (última semana de enero). El subproceso de Planta Física la presentación del cronograma lo realizará semestralmente en la última semana de enero y primera semana de julio.

El líder de cada uno de estos subprocesos son los responsables de elaborarlos y entregarlos al líder de Activos Fijos para su respectivo seguimiento. La aprobación de los recursos para la ejecución de los mantenimientos es responsabilidad del proceso de Gestión Financiera por medio del subproceso de Presupuesto y la gestión de estos recursos estará a cargo de los líderes de Logística, Planta Física, Servicio Usuario y Laboratorios.

Los Líderes de los subprocesos de Logística, Planta Física, Servicio Usuario y Laboratorios son los responsables de asignar el personal interno competente que se ocupe de las reparaciones básicas, de la limpieza del equipo, herramienta o elemento a su cargo, de la lubricación (cambios de aceites y engrases), ajustes de piezas mecánicas, de la inspección y detección de hechos anormales en el funcionamiento del equipo, herramienta o elemento. En caso que se requiera se capacitará al personal interno para que realice el mantenimiento y el responsable de la gestión será el líder del área de mantenimiento definida.

Se debe tener en cuenta ciertos factores importantes al momento de la aparición de fallas en la infraestructura física, equipos, herramientas o elementos, dichos factores son:

**Factores operacionales:** la falla ocasiona retrasos en la prestación de los servicios, conllevando a una insatisfacción e incumplimientos a los clientes.

**Factores de seguridad:** cuando la falla afecta la integridad del personal.

**Factores ambientales:** el afectado aquí es el medio ambiente, ya sea por altos niveles de ruido, olores desagradables, contaminación del aire, entre otros, afectando de igual manera al personal que allí labore.

Desde SST, se realizará una supervisión de la ejecución y cumplimiento de las normas vigentes en SST por parte del encargado de la realización de los mantenimientos (Logística, Planta Física, Servicio Usuario, y laboratorios) dejando como soporte un acta, según aplique; para el cumplimiento de dicha actividad SST debe conocer los cronogramas de mantenimientos, con el fin de



clasificar la criticidad de los mismos y de esta manera determinar la periodicidad de la supervisión.

## 6.1 ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO

Se definen las siguientes actividades que contribuyen a garantizar la eficiencia de los mantenimientos en la Universidad de Santander.

<p><b>Actividades de inspección</b>, se realiza para verificar el funcionamiento seguro, eficiente de los equipos, infraestructura física, herramientas y elementos. Es una medida preventiva propia del mantenimiento, se realiza a intervalos prefijados con unidades de medida registradas en los diferentes cronogramas de mantenimientos aprobados. Es realizada por el Coordinador o auxiliar de Seguridad y Salud en el Trabajo.</p>	<p><b>Actividades de conservación</b>, son las actividades que contribuyen a minimizar el diferencial entre el estado teórico y el estado real para mantener la capacidad de funcionamiento y disminuir la frecuencia de los daños y fallas de los equipos, herramientas y elementos. Los responsables serán los subprocesos de Planta Física, Servicio a Usuario, Logística y Laboratorios.</p>
<p><b>Actividades de reparación</b>, se efectúa cuando las condiciones lo ameritan para restaurar. Los responsables serán los subprocesos de Planta Física, Servicio a Usuario, Logística y Laboratorios.</p>	<p><b>Actividades de cambio</b>, consiste en la sustitución de un equipo, herramienta o elemento que haya cumplido su ciclo de vida útil. Esta actividad estará a cargo del líder de cada proceso y/o subproceso, Director de Programa o jefe de área responsable del equipo.</p>

## 6.2 ÁREAS DE MANTENIMIENTO

### 6.2.1 Infraestructura física

En la Universidad de Santander, el subproceso de Planta Física es responsable de realizar el mantenimiento a la infraestructura física de la institución tales como, fachadas, pisos, paredes, placas, techos en salones y oficinas, pasillos, unidades sanitarias, laboratorios, aires acondicionados, sistemas de iluminación, ascensores (donde aplique), áreas comunes. Para el desarrollo de este tipo de labores se cuenta con el procedimiento de Programación y ejecución de mantenimientos preventivos código PLF-PR-004-UDES y el instructivo de Planta Física código PLF-IN-001-UDES, adicionalmente contar con la disponibilidad de



las áreas, con el fin de que no se interrumpan las actividades que se desarrollan allí.

Estos mantenimientos se desarrollan con personal interno y algunos requieren la contratación de personal externo o contratistas quienes deben cumplir con lo estipulado en el Manual de Contratistas código SST-MN-001-UDES.

Seguridad y Salud en el Trabajo apoya al subproceso de Compras en el cumplimiento de los requisitos de ley que se requiera para la contratación y se valida según criticidad la actividad a ejecutar por parte del contratista.

El líder del subproceso de Planta física en los meses de enero y julio debe remitir el cronograma de mantenimiento preventivo al líder de Activos Fijos para su conocimiento y posterior seguimiento.

### 6.2.2 Equipos de cómputo

El mantenimiento es realizado de acuerdo a la programación con cada uno de los usuarios, como se describe en el procedimiento de Mantenimiento Preventivo de Equipos de Cómputo y Periféricos código SEU-PR-001-UDES, con el fin de disponer del tiempo requerido para la realización del mismo, ya que su mantenimiento está basado en limpieza física del equipo y revisión del sistema operativo con actualizaciones requeridas para cada programa, actividades que son responsabilidad del subproceso de Servicio a Usuario y que se encuentran documentadas en el Instructivo mantenimiento preventivo de equipos de cómputo y periféricos código SEU-IN-001-UDES.

Adicionalmente el subproceso de Servicio a Usuario cuenta con el Procedimiento de servicio correctivo de equipos de cómputo y periféricos código SEU-PR-002-UDES y el Instructivo servicio correctivo de equipos de cómputo y periféricos código SEU-IN-002-UDES, para garantizar el funcionamiento óptimo de estos equipos.

El líder del subproceso de Servicio a Usuario en la última semana de enero, debe remitir el cronograma de mantenimiento preventivo a la líder de Activos Fijos para su conocimiento y posterior seguimiento.

### 6.2.3 Equipos y elementos de laboratorio:

Se realiza el mantenimiento anual en todos los equipos de laboratorio que son destinados a la docencia, investigación y extensión. Estos equipos cuentan con una hoja de vida diligenciada y actualizada en la plataforma de sistema de apoyo para las NIIF <http://niif.udes.edu.co/index.aspx>, para el control de uso de los equipos se utiliza el formato de control LAB-FT-003-UDES, que es diligenciado



por cada persona o usuario que utiliza el equipo. Para la gestión de mantenimiento se sigue los procedimientos del sistema de gestión de calidad establecidos por los subprocesos de Presupuesto (Autorización de ejecución presupuestal PRE-PR-002-UDES) y Compras (Gestión de compras COP-PR-002-UDES), el responsable de la ejecución del cronograma definido para los equipos de laboratorio es el Coordinador de Laboratorios de cada campus.

Los elementos de laboratorio los cuales son de uso diario en las labores de los docentes en sus clases, al igual que los utilizados en los laboratorios de investigación, se les realiza labores de limpieza, desinfección y esterilización diariamente que permiten su uso continuo sin que se afecte la salud de quienes los utilizan, cuando no cumplen con su finalidad por deterioro o daño, estos son sacados de circulación con lo que se garantiza proteger la salud de sus usuarios. El Coordinador de Laboratorios es el responsable de velar que se cumpla esta actividad.

Los equipos eléctricos tienen un mantenimiento preventivo realizado por personal competente y certificado en el área, quienes están avalados por el subproceso de Compras.

El responsable de Laboratorios en la última semana de enero, debe remitir el cronograma de mantenimiento respectivo al líder de activos fijos para su conocimiento y posterior seguimiento.

#### **6.2.4 Equipos y Elementos de Logística**

Los equipos utilizados por los jardineros del subproceso de Logística (en la sede que aplique), son enviados a mantenimiento con proveedores externos de acuerdo al cronograma de mantenimiento preventivo establecido, realizando el respectivo trámite administrativo; el responsable de esta actividad es el subproceso de Logística.

El líder del subproceso de Logística en la última semana de enero, debe remitir el cronograma de mantenimiento respectivo al líder de Activos Fijos para su conocimiento y posterior seguimiento.

Las herramientas que por su uso se deterioran no se les hace mantenimiento sino se dan de baja cumpliendo con esto dar la protección a los usuarios de las mismas.

### **7. CONTROL Y SEGUIMIENTO DEL MANTENIMIENTO**



**Universidad  
de Santander**  
UDES

VIGILADA MINEDUCACIÓN | SNIES 2832

SC-CER440961

Sistema de Gestión de la Calidad VAF  
Vicerrectoría Administrativa y Financiera

**PROGRAMA DE MANTENIMIENTO  
ACF-PG-001-UDES**

Versión: 07

Página 7 de 10

El seguimiento y control a los cronogramas de mantenimiento preventivo se refiere al conjunto de actividades que permiten identificar y analizar las desviaciones de los resultados, tanto de la gestión como del desempeño del programa de mantenimiento.

El seguimiento y control permite orientar la gestión de mantenimiento y definir alternativas de mejora técnica, optimizar recursos.

SST realiza inspecciones planeadas a la infraestructura física de la universidad; para el tema de herramientas se hace supervisión, fundamentado en el cronograma de mantenimiento establecido por cada área.

A los contratistas se les hacen inspecciones, con el fin de supervisar el cumplimiento de la legislación SST vigente (SST-MN-001-UDES).

El seguimiento y control se realizará en cinco etapas: solicitud de cronogramas, captura de información, solicitud resultados de ejecución del cronograma, seguimiento del cronograma, análisis de las desviaciones y acciones correctivas.

Para cada etapa se tendrán en cuenta los siguientes responsables:

- Solicitud de cronogramas: estará a cargo del subproceso de Activos Fijos.
- Registros de ejecución del cronograma: estará a cargo del subproceso de Logística, Planta Física, Servicio Usuario, Laboratorios. Se realizará de acuerdo a lo planeado en el cronograma.
- Solicitud resultados de ejecución del cronograma, el cual estará a cargo de Activos Fijos y se realizará anualmente.
- Seguimiento del cronograma: estará a cargo del subproceso de Activos Fijos, dejando como evidencia reporte de la revisión realizada. Esta información será suministrada a Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Análisis de las desviaciones y acciones correctivas: estará a cargo de Seguridad y Salud en el Trabajo, esta actividad se realizará basado en lo descrito en el procedimiento Inspecciones planeadas Seguridad y Salud en el Trabajo TAH-PR-004-UDES, con una meta de cumplimiento del 100% según lo establecido en el indicador de SST Inspecciones Planeadas.

Para el registro de información referente al mantenimiento cada subproceso define el método a utilizar para su control, ya sea a través de la mesa de ayuda o en el aplicativo NIIF.



**Universidad  
de Santander**  
UDES

VIGILADA MINEDUCACIÓN | SNIES 2832

SC-CER440961

Sistema de Gestión de la Calidad VAF  
Vicerrectoría Administrativa y Financiera

**PROGRAMA DE MANTENIMIENTO  
ACF-PG-001-UDES**

Versión: 07

Página 8 de 10

Se definen los siguientes formatos del SG-SST:

Hoja de vida y control de mantenimiento de herramientas código SST-FT-012-UDES.

El seguimiento y control al registro mencionado anteriormente es responsabilidad de la coordinación de SST en Bucaramanga y auxiliares de SST en los campus de Cúcuta y Valledupar, quienes dejarán registro de esta actividad.

Cuando alguno de los responsables de hacer el mantenimiento no suministre la información solicitada, se notificará el incumplimiento al Líder del proceso y/o subproceso con copia al jefe inmediato y a Talento Humano.

## CONTROL DE CAMBIOS



**Universidad  
de Santander**  
UDES

VIGILADA MINEDUCACIÓN | SNIES 2832

**Sistema de Gestión de la Calidad VAF**  
**Vicerrectoría Administrativa y Financiera**

**PROGRAMA DE MANTENIMIENTO**  
**ACF-PG-001-UDES**

Versión: 07

Página 9 de 10

SC-CER440961

VERSIÓN 05	DESCRIPCIÓN DEL CAMBIO
<b>FECHA DE APROBACIÓN</b> 04/08/2022	En desarrollo de contenido se elimina "Funcionarios dedicados a las diferentes".
<b>RESPONSABLE</b>  Eliana Vargas Ariza Jefe de Activos Fijos  Gelmy Lorena Sánchez Directora de Gestión Documental	<p>En desarrollo de contenido se elimina el párrafo "El personal interno de los subprocesos anteriormente enunciados pueden detectar las señales que anuncian la proximidad de llegada de las fallas. Si se requiere un mantenimiento especializado lo seguirán realizando proveedores de la Institución".</p> <p>En Infraestructura física se elimina "con los cuales se hace un contrato por la labor a realizar" ya que este tema se define en el manual de contratistas.</p> <p>En equipos de laboratorio se elimina el formato LAB-FT-001-UDES por encontrarse obsoleto.</p> <p>Se ajustan entradas y presentación del control de cambios según disposición del procedimiento control de documentos.</p>
VERSIÓN 06	DESCRIPCIÓN DEL CAMBIO
<b>FECHA DE APROBACIÓN</b> 16/01/2023	En el alcance se elimina Indicando los aspectos técnicos y metodológicos a considerar en cada actividad, la frecuencia y los responsables de su ejecución, así como el cronograma de actividades de mantenimiento.
<b>RESPONSABLE</b>  Eliana Vargas Ariza Jefe de Activos Fijos  Gelmy Lorena Sánchez Directora de Gestión Documental	<p>En desarrollo de contenido se elimina la palabra contratistas pues ellos están incluidos en el manual de contratistas.</p> <p>En el numeral 6 servicio correctivo se elimina el párrafo: Para el caso de Laboratorios y dependiendo de la necesidad, se gestiona el servicio correctivo con la persona asignada internamente, ya que todo se tramita con proveedor externo.</p> <p>Se ajustan los nombres de los numerales 6.2.2, 6.2.3, 6.2.4</p> <p>En el numeral 6.2.3 Equipos y elementos de laboratorio se incluyó párrafo que se eliminó del numeral 6.2.4: Los elementos de laboratorio los cuales son de uso diario en las labores de los docentes en sus clases, al igual que los utilizados en los laboratorios de investigación, se les realiza labores de limpieza, desinfección y esterilización diariamente que permiten su uso continuo sin que se afecte la salud de quienes los utilizan, cuando no cumplen con su finalidad por deterioro o daño, estos son sacados de circulación con lo que se garantiza proteger la salud de sus usuarios. El Coordinador de Laboratorios es el responsable de velar que se cumpla esta actividad.</p> <p>En el numeral 6.2.4 se elimina el párrafo "Los equipos eléctricos tienen un mantenimiento preventivo realizado por personal competente y certificado en el área, quienes están avalados por el subproceso de Compras."</p> <p>En el numeral 7 se elimina el párrafo "El seguimiento y control permite orientar la gestión de mantenimiento y definir alternativas de mejora para optimizar los recursos."</p>



**Universidad  
de Santander**  
UDES

VIGILADA MINEDUCACIÓN | SNIES 2832

Sistema de Gestión de la Calidad VAF  
Vicerrectoría Administrativa y Financiera

**PROGRAMA DE MANTENIMIENTO  
ACF-PG-001-UDES**

Versión: 07

Página 10 de 10

SC-CER440961

VERSIÓN 06	DESCRIPCIÓN DEL CAMBIO
<b>FECHA DE APROBACIÓN</b> 16/01/2023	Se elimina el formato Hoja de vida y control de mantenimiento de equipos código SST-FT-011-UDES.  Se ajusta logo institucional, tamaño del logo Icontec, tipología y color en código de certificación.  Se ajustan entradas del control de cambios, según Procedimiento Control de Documentos y Registros.
<b>RESPONSABLE</b>  Eliana Vargas Ariza Jefe de Activos Fijos  Gelmy Lorena Sánchez Directora de Gestión Documental	
<b>VERSIÓN</b> 07	
<b>FECHA DE APROBACIÓN</b> 28/01/2024	En revisión anual el documento no presenta cambios.  Se ajusta logo institucional, se actualiza imagen de sello IQNET, conforme al cambio que muestra el manual del uso de la marca de conformidad de la certificación ICONTEC para sistemas de gestión.  Se ajustan entradas del control de cambios, según Procedimiento Control de Documentos y Registros.
<b>RESPONSABLE</b>  Leonardo Figueroa Torres Jefe de Activos Fijos  Gelmy Lorena Sánchez Directora de Gestión Documental	

COPIA NO CONTROLADA