



Gestión Administrativa y Financiera
Gestión del Mantenimiento de bienes muebles, inmuebles y equipos
Mantenimiento preventivo, correctivo de equipos e infraestructura física

Código: PA-GA-5.4-PR-18

Versión: 2

Fecha de actualización: 20-12-2018

Página 1 de 14

1. PROCESO/SUBPROCESO RELACIONADO:	Gestión Administrativa y Financiera/Gestión del Mantenimiento de Bienes Muebles, Inmuebles y Equipos
2. RESPONSABLE(S):	Profesional Universitario Coordinador Área de Mantenimiento
3. OBJETIVO:	Examinar periódicamente las condiciones de bienes muebles e inmuebles y equipos, asegurando la conservación en condiciones óptimas de funcionamiento, reduciendo las posibles averías y fallos provocados, garantizando la disponibilidad y el funcionamiento eficiente de los recursos físicos y tecnológicos, para obtener así el rendimiento máximo posible de la inversión económica en estos recursos.
4. ALCANCE:	Se inicia con la planeación de unas actividades que se deben ejecutar a los bienes muebles y enseres; inmuebles (infraestructura física); equipos (eléctricos, electrónicos, mecánicos, electromecánicos, industriales, de cómputo, de transporte, biomédicos,) y redes (telefónicas, eléctricas de baja y media tensión) teniendo en cuenta unos protocolos y termina con la ejecución de las actividades de mantenimiento.
5. MARCO NORMATIVO:	<p>Decreto 1769 de 1994: Por el cual se reglamenta la asignación del presupuesto para gestión de actividades en equipos de mantenimiento.</p> <p>Código Colombiano de Construcciones sismo resistente NSR10.</p> <p>Norma UNE-EN 13460, GTC20, GTC62, GTC-ISO-TR10013, GTC-ISO-TR10017, Resolución 180398 de abril de 2004, NTC 2050 de 2019.</p> <p>Resolución 2003 de 2014 estándar 3: Mantenimiento de equipos biomédicos.</p> <p>Acuerdo 105 de 1993: Estatuto General de la Universidad del Cauca.</p> <p>Acuerdo 043 de 2002: Por el cual se adoptan normas generales sobre la clasificación, administración y custodia de los bienes de propiedad de la Universidad del Cauca.</p>



Gestión Administrativa y Financiera
 Gestión del Mantenimiento de bienes muebles, inmuebles y equipos
 Mantenimiento preventivo, correctivo de equipos e infraestructura física

Código:PA-GA-5.4-PR-18

Versión: 2

Fecha de actualización: 20-12-2018

Página 2 de 14

	<p>Resolución 357 del 2008, adopta el procedimiento de Control Interno Contable y de reporte del informe anual de evaluación a la Contaduría General de la Nación</p> <p>Acuerdo 051 de 2007: Estatuto Financiero y Presupuestal de la Universidad del Cauca</p> <p>Acuerdo 064 de 2008: Estatuto de Contratación de la Universidad del Cauca.</p> <p>Resolución 837 de 2011: Por la cual se determinan las Políticas y Prácticas Contables dentro de la Universidad del Cauca.</p>
--	---

6. CONTENIDO:

No.	Actividad / Descripción	Cargo Responsable	Punto de control
MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE BIENES MUEBLES, INMUEBLES Y EQUIPOS			
1	<p>Elabora el programa de mantenimiento preventivo de los bienes muebles e inmuebles y equipos en las diferentes dependencias de la Universidad del Cauca.</p> <p>Elabora el programa de calibración para los equipos que lo requieren.</p> <p>Para el mantenimiento de los bienes inmuebles se realiza presupuesto de obra de acuerdo a los requerimientos realizados por las diferentes dependencias y de acuerdo al diagnóstico realizado para la conservación de los mismos.</p> <p>Nota 1: Determina si requiere personal externo para la realización del mantenimiento preventivo y calibración.</p>	Profesional Universitario	<p>Plan de mantenimiento Preventivo</p> <p>Actas de visita instalaciones físicas PA-GA-5.4-FOR-16</p>

<p>2</p>	<p>Elabora la justificación, estudio de necesidad, el presupuesto, matriz de riesgo y oficio de remisión para las actividades del mantenimiento preventivo de bienes muebles, inmuebles y equipos.</p> <p>Nota 2: Cuando se trata de obras de mantenimiento, además de lo anterior, se requiere, viabilidad técnica y diseños. PE-GE-2.2-FOR-13</p> <p>Nota 3: Para contratos de prestación de servicios se diligencia PA-GA-5-FOR-38 Solicitud de contratación directa.</p>	<p>Profesionales Universitarios</p>	<p>Estudio de necesidad Presupuesto Matriz de riesgo Oficio de remisión</p> <p>PA-GA-5-FOR-38 PE-GE-2.2-FOR-13</p>
<p>3</p>	<p>Autoriza el proceso de contratación con la solicitud del Certificado de Disponibilidad Presupuestal, CDP.</p> <p>Ver procedimiento PA-GA-5.2-PR-6 Egresos Presupuestales, para la solicitud del certificado de disponibilidad presupuestal.</p>	<p>Ordenador del gasto</p>	<p>Certificado de Disponibilidad Presupuestal, CDP</p>
<p>4</p>	<p>Contratación de actividades de mantenimiento.</p> <p>Nota 4: Ver procedimientos de contratación</p>	<p>Ordenador del gasto</p>	<p>PA-GA-5-FOR-38</p>
<p>5</p>	<p>Notifica la asignación de la supervisión en la ejecución del contrato.</p>	<p>Ordenador del Gasto</p>	<p>Notificación de supervisión</p>
<p>6</p>	<p>Se inicia proceso para la ejecución del cumplimiento del objeto contractual.</p> <p>Nota 5: Para el caso de mantenimiento de equipos se realiza el acta de recibido a satisfacción de la actividad.</p>		<p>PA-GA-5-FOR-16: Acta de Iniciación, PA-GA-5-FOR-36: Acta de Liquidación final,</p>



Gestión Administrativa y Financiera
 Gestión del Mantenimiento de bienes muebles, inmuebles y equipos
 Mantenimiento preventivo, correctivo de equipos e infraestructura física

Código: PA-GA-5.4-PR-18

Versión: 2

Fecha de actualización: 20-12-2018

Página 4 de 14

		<p>Profesionales Universitarios</p>	<p>PA-GA-5-FOR-3: Acta de Suspensión de OPS, PA-GA-5-FOR-27: Acta de Reiniciación de OPS, Supervisores, , Software de mantenimiento, Supervisión en informes</p>
<p>7</p>	<p>Elabora el cronograma de mantenimiento, para dar cumplimiento a los protocolos y rutinas planteadas de acuerdo a los manuales de usuarios para los equipos.</p> <p>Nota 6: Verifica el inventario de los equipos, teniendo en cuenta las características técnicas y operativas de cada uno de ellos, la ubicación, la información comercial y los requerimientos para su funcionamiento.</p> <p>Nota 7: Implementa las hojas de vida de los equipos que ingresan por las diferentes modalidades como compra, directa, comodato, donación, a través de las herramientas tecnológicas que dispone la Universidad, teniendo en cuenta la información recopilada en la actividad 1.</p> <p>Nota 8: Elabora protocolos de mantenimiento.</p>	<p>Profesionales Universitarios</p>	<p>Software de mantenimiento</p> <p>Software de Recursos Físicos SRF</p> <p>LVMEN</p>
<p>8</p>			



Universidad
del Cauca®

Gestión Administrativa y Financiera
Gestión del Mantenimiento de bienes muebles, inmuebles y equipos
Mantenimiento preventivo, correctivo de equipos e infraestructura física

Código: PA-GA-5.4-PR-18

Versión: 2

Fecha de actualización: 20-12-2018

Página 5 de 14

	Asigna órdenes de trabajo al personal técnico y operativo de acuerdo a los bienes muebles, inmuebles y equipos para la realización de actividades de mantenimiento preventivo, si el mantenimiento se realiza con personal de la Universidad del Cauca.	Profesional Universitario	Ordenes de trabajo Software de mantenimiento
9	Registra las actividades de mantenimiento y los responsables de acuerdo a los protocolos establecidos en el Software de mantenimiento.	Técnico Administrativo del Área de Equipos, Monitores, Contratistas, Auxiliares de Servicios de Mantenimiento, Técnicos Operativos	Software de mantenimiento Rutina de mantenimiento. Reporte de servicio
10	Realiza seguimiento a las actividades generadas y ejecutadas del mantenimiento interno.	Profesionales Universitarios Profesional de apoyo	Software de mantenimiento Reportes de Servicio
11	Informa al usuario del bien que ya está disponible para su uso.	Responsable de la ejecución de la actividad o Técnico Operativo	Correo electrónico Software de mantenimiento

MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE BIENES MUEBLES, INMUEBLES Y EQUIPOS

1	Realiza solicitud de mantenimiento correctivo de los bienes mueble, inmueble y equipos que lo requieran.	Jefe de la dependencia y/o usuario del bien	Solicitud de mantenimiento: Correo electrónico, teléfono Enlace web nicauca
2	Registra en el Software de mantenimiento la solicitud de arreglo del	Responsable del manejo del	Software de mantenimiento correo electrónico,

	equipo o del bien mueble e inmueble, su ubicación y responsable.	Software de mantenimiento, Área de Mantenimiento	Asignación de código de seguimiento
3	<p>Visita en el sitio donde se requiere el mantenimiento con el fin de evaluar las condiciones operativas y funcionales de los bienes muebles, inmuebles y equipos.</p> <p>Nota 9: Hace un diagnóstico preliminar, determina si la reparación la puede realizar personal interno o por contratación.</p> <p>Nota 10: Diligencia formato PA-GA-5-FOR-12 Control de Salida y Entrada de Equipos y/o Elementos, en caso de movilizar el bien.</p> <p>Nota 11: Si hay necesidad de movilizar el bien, el responsable solicita servicio de transporte. Ver procedimiento PA-GA-5.4.4-PR-1 Servicio de transporte.</p>	<p>Profesionales Universitarios</p> <p>Personal designado para el respectivo mantenimiento</p> <p>Responsable del bien</p> <p>Coordinador Área de Transporte</p>	<p>Registra en el software de mantenimiento,</p> <p>Formato PA-GA-5-FOR-12 Control de Salida y Entrada de Equipos y/o Elementos.</p>
4	<p>Determina si la reparación la realiza personal interno o externo, teniendo en cuenta el diagnóstico y las actividades a realizar.</p>	<p>Profesional Universitario</p>	<p>Informe diagnostico</p>
5	<p>Informa al Área de Adquisiciones e Inventarios si el tiempo del mantenimiento es mayor a 30 días.</p>	<p>Profesional Universitario</p>	<p>Oficio remisorio, Área de Adquisiciones e Inventarios</p>
6	<p>Si la reparación corresponde a equipos se realiza un estudio de los precios del mercado cuando se requiera realizar presupuestos para los repuestos.</p>	<p>Profesional Universitario</p>	<p>Cotización Presupuesto</p>



Gestión Administrativa y Financiera
 Gestión del Mantenimiento de bienes muebles, inmuebles y equipos
 Mantenimiento preventivo, correctivo de equipos e infraestructura física

Código: PA-GA-5.4-PR-18

Versión: 2

Fecha de actualización: 20-12-2018

Página 7 de 14

	<p>Si la reparación corresponde a bienes inmuebles se adiciona a un contrato existente mediante una actividad no prevista.</p> <p>Si no existe contrato vigente se realiza presupuesto de acuerdo a la necesidad.</p>		
7	<p>Elabora la justificación, estudio de necesidad, el presupuesto, matriz de riesgo y oficio de remisión para las actividades del mantenimiento correctivo de bienes muebles, inmuebles y equipos</p> <p>Nota 12: Cuando se trata de obras de mantenimiento, además de lo anterior, se requiere, viabilidad técnica y diseños.</p> <p>Nota 13: Para contratos de prestación de servicios se diligencia PA-GA-5-FOR-38 Solicitud de contratación directa.</p>	Profesionales Universitarios	PA-GA-5-FOR-38 viabilidad técnica diseños
8	<p>Autoriza el proceso de contratación con la solicitud del Certificado de Disponibilidad Presupuestal, CDP.</p> <p>Nota 14: Ver procedimiento PA-GA-5.2-PR-6 Egresos Presupuestales.</p>	Ordenador del gasto	Certificado de Disponibilidad Presupuestal
9	<p>Contratación de actividades de mantenimiento.</p> <p>Nota 15: Ver procedimientos de contratación, si es de mayor cuantía se debe realizar el proceso de contratación para la interventoría:</p> <p>PA-GA-5-PR-4 Contratación directa entre 0 y 100 SMMLV. PA-GA-5-PR-6 Contratación pública mayor a 100 SMMLV.</p>	Ordenador del gasto	Orden de suministro o Orden de prestación de servicios o Contrato de suministro o Según el tipo de contrato

<p>10</p>	<p>Notifica la asignación de la supervisión en la ejecución del contrato.</p>	<p>Ordenador del gasto</p>	<p>Notificación de supervisión</p>
<p>11</p>	<p>Ejecuta el mantenimiento y la contratación.</p> <p>Para el caso de mantenimiento de equipos se realiza el acta de recibo a satisfacción de la actividad. Se diligencia formato Código: PA-GA-5-FOR-22.</p> <p>Para el recibo del mantenimiento de las obras de infraestructura se realiza acta de recibió de obra y acta de liquidación final.</p>	<p>Profesionales Universitarios</p>	<p>Software de mantenimiento, Reporte de actividades PA-GA-5-FOR-22 Acta de recibió de obra Acta de liquidación final.</p>
<p>12</p>	<p>Registra las actividades de mantenimiento realizadas, en el Software de mantenimiento.</p>	<p>Profesionales Universitarios, Técnicos operativos y administrativos, Trabajadores oficiales</p>	<p>Software de mantenimiento Informes de supervisores Reporte de actividades</p>
<p>13</p>	<p>Da concepto técnico y solicita la baja del elemento en el Área de Adquisiciones e Inventarios, en el caso de equipos y bienes muebles que no pueden ser reparados.</p> <p>Nota 16: Recomienda renovación de equipos con especificaciones técnicas, de acuerdo a la tecnología actual.</p>	<p>Profesional Universitario</p>	<p>Concepto técnico Recibo de la notificación Área de Adquisiciones e Inventarios Software de mantenimiento</p>



Gestión Administrativa y Financiera
 Gestión del Mantenimiento de bienes muebles, inmuebles y equipos
 Mantenimiento preventivo, correctivo de equipos e infraestructura física

Código: PA-GA-5.4-PR-18

Versión: 2

Fecha de actualización: 20-12-2018

Página 9 de 14

	Nota 17: Relaciona las partes de los equipos que puedan ser reutilizadas.		
14	Informa al Área de Adquisiciones e Inventarios del recibo a satisfacción del mantenimiento reportado y puesta en funcionamiento de los equipos que estaban en mantenimiento por más de 30 días.	Profesional Universitario	Recibo de la notificación
15	Informa al Área de Adquisiciones e Inventarios el re potencialización o mejoramiento, el aumento de vida útil y el avalúo del bien.	Profesional Universitario (Área de Mantenimiento)	Oficio
16	Elabora informe de ejecución de actividades de mantenimiento.	Profesional Universitario	Informe
17	<p>Se realiza solicitud de pago de la actividad generada donde se debe anexar para el mantenimiento realizado a equipos:</p> <p>Certificación de pago PA-GA-5-FORM-24. Informe de ejecución del supervisor Planillas de seguridad social y recibo Acta de inicio PA-GA-5-FOR-16 (si se requiere) Acta de liquidación PA-GA-5-FOR-36 (si se requiere) Acta de recibido a satisfacción PA-GA-5-FOR-22 (si se requiere) Evaluación de proveedores (pago final) PA-GA-5-FOR-39</p> <p>Para la solicitud de pago de mantenimiento de bienes inmuebles se debe adjuntar:</p> <p>Acta de recibo de obra Acta de liquidación final</p>	Profesional Universitario	<p>PA-GA-5-FOR-24 PA-GA-5-FOR-36 PA-GA-5-FOR-39 PA-GA-5-FOR-16 INFORME DE EJECUCION</p> <p>Acta de recibo de obra Acta de liquidación final</p>



--	--	--	--

ASEO, JARDINERIA, ROCERIA , PODA DE ZONAS VERDES, FUMIGACION Y MANEJO DE RESIDUOS

1	<p>Estudio de necesidades de personal requerido para el servicio de aseo y jardinería, rocería, poda de zonas verdes, fumigación y manejo de residuos</p> <p>Realiza solicitud de contratación.</p>	Profesional Universitario	Estudios de necesidades
2	<p>Realiza un estudio de los precios del mercado, cuando se requieren realizar presupuestos.</p>	Profesional Universitario	Cotización
3	<p>Elabora la justificación, estudio de necesidad, presupuesto, matriz de riesgo y oficio de remisión para las actividades de aseo y jardinería, rocería, poda de zonas verdes, fumigación y manejo de residuos.</p> <p>Nota 18: Para contratos de prestación de servicios se diligencia PA-GA-5-FOR-38 Solicitud de contratación de talento humano por OPS.</p>	Profesional Universitarios	<p>Estudio de necesidad Presupuesto Matriz de riesgo Oficio de remisión</p> <p>PA-GA-5-FOR-38 PE-GE-2.2-FOR-13</p>
4	<p>Autoriza el proceso de contratación con la solicitud del Certificado de Disponibilidad Presupuestal, CDP.</p> <p>Nota: Ver procedimiento PA-GA-5.2-PR-6 Egresos Presupuestales.</p>	Ordenador del gasto	Certificado de Disponibilidad Presupuestal
5	<p>Contratación de actividades de aseo, jardinería, poda y rocería de zonas verdes, , fumigación y manejo de residuos.</p>	Ordenador del gasto	<p>Orden de suministro o Orden de prestación de servicios o</p>



Gestión Administrativa y Financiera
 Gestión del Mantenimiento de bienes muebles, inmuebles y equipos
 Mantenimiento preventivo, correctivo de equipos e infraestructura física

Código: PA-GA-5.4-PR-18

Versión: 2

Fecha de actualización: 20-12-2018

Página 11 de 14

	<p>Nota 19: Ver procedimientos de contratación, si es de mayor cuantía se debe realizar el proceso de contratación para la interventoría:</p> <p>PA-GA-5-PR-4 Contratación directa entre 0 y 100 SMMLV</p> <p>PA-GA-5-PR-6 Contratación pública mayor a 100 SMMLV</p>		<p>Contrato de suministro o Según el tipo de contrato</p>
6	<p>Notifica la asignación de la supervisión en la ejecución del contrato.</p>	<p>Ordenador del Gasto</p>	<p>Notificación de supervisión</p>
7	<p>Supervisión de la Ejecución de la contratación.</p>	<p>Profesionales Universitario</p>	<p>PA-GA-5-FOR-16: Acta de Iniciación, PA-GA-5-FOR-36: Acta de Liquidación final, PA-GA-5-FOR-3</p> <p>Informes mensuales de la prestación del servicio por parte de la empresa contratada.</p>

**ASEO, JARDINERIA PODA DE ZONAS VERDES, FUMIGACION DE JARDINES Y MANEJO DE RESIDUOS (RUTA LIMPIA).
PERSONAL DE PLANTA**

1	<p>Elabora programación y distribución del personal de aseo y jardinería (planta)</p>		<p>Programación</p>
---	---	--	---------------------



Gestión Administrativa y Financiera
 Gestión del Mantenimiento de bienes muebles, inmuebles y equipos
 Mantenimiento preventivo, correctivo de equipos e infraestructura física

Código: PA-GA-5.4-PR-18

Versión: 2

Fecha de actualización: 20-12-2018

Página 12 de 14

		Técnico Administrativo Profesional universitario	Bitácora
2	Realiza solicitud de implementos requeridos para el cumplimiento de las actividades de aseo, jardinería, poda de zonas verdes, fumigación de jardines y recolección de residuos (ruta Limpia) al Área de Adquisiciones e Inventarios, para el personal de planta	Técnico Administrativo Profesionales Universitario	Verifica formato PA-GA-5.4.5-FOR-1 Solicitud de bienes
3	Asigna áreas de trabajo al personal sobre el servicio de aseo, jardinería, poda de zonas verdes, fumigación de jardines y recolección de residuos (ruta Limpia) a realizar, mediante asignación de órdenes de trabajos.	Técnico Administrativo, Profesional Universitario	Libro de control de inspecciones
4	Entrega de implementos para la ejecución de actividades.	Auxiliares de mantenimiento	Recibo a satisfacción de implementos de aseo.
5	Realiza inspección a las áreas de trabajo con el fin de verificar la calidad del servicio.	Técnico Administrativo	Libro de control de inspecciones,

7. FORMATOS:

PA-GA-5.4.5-FOR-1 Solicitud de bienes.
 PA-GA-5-FOR-3 Acta de Suspensión de OPS.
 PA-GA-5-FOR-12 Control de Salida y Entrada de Equipos y/o Elementos.
 PA-GA-5-FOR-16 Acta de Iniciación.



	<p>PA-GA-5-FOR-27 Acta de Reiniciación de OPS PA-GA-5-FOR-36 Acta de Liquidación final. PA-GA-5-FOR-38 Solicitud de contratación Directa PA-GA-5-FOR-24 Certificación de pago PA-GA-5-FOR-39 Evaluación de proveedores</p>
8. ABREVIATURAS Y DEFINICIONES:	<p>Mantenimiento preventivo: Se define como las acciones técnicas y administrativas que se realizan para el cuidado e inspección sistemática de un equipo, elemento e infraestructura con el propósito de mantenerlos en buen estado de funcionamiento, evitar y detectar fallas menores antes que estas se conviertan en fallas mayores. La aplicación del mantenimiento preventivo permite que los equipos y la infraestructura funcionen a plena capacidad y elimina los posibles riesgos de quedar fuera de servicio ocasionando grandes costos. Para su aplicación es necesario contar con personal de alto grado de conocimiento técnico y una organización administrativa.</p> <p>Mantenimiento correctivo: Consiste en corregir las fallas en los equipos cuando estas se presentan, usualmente sobre una base no planificada.</p>

9. REGISTRO DE MODIFICACIONES:

Fecha	Versión: No.	Código	Modificaciones
-------	-----------------	--------	----------------



Gestión Administrativa y Financiera
Gestión del Mantenimiento de bienes muebles, inmuebles y equipos
Mantenimiento preventivo, correctivo de equipos e infraestructura física

Código: PA-GA-5.4-PR-18

Versión: 2

Fecha de actualización: 20-12-2018

Página 14 de 14

04-09-2015	0	PA-GA-5.4-PR-18	Creación del procedimiento, a partir de la unificación de los procedimientos MA-GA-5.4.2-PR-2 Coordinación y supervisión de vigilancia de bienes muebles e inmuebles, MA-GA-5.4.2-PR-5 Mantenimiento de Bienes Muebles e Inmuebles, MA-GA-5.4.2-PR-6 Servicios de Aseo y Jardinería, MA-GA-5.4.2-PR-8 Mantenimiento del parque automotor y MA-GA-5.4.2-PR-9 Mantenimiento de bienes muebles y Equipos.
02-05-2017	1	PA-GA-5.4-PR-18	PA-GA-5.4-PR-18 actualización del contenido de las actividades
20-12-2018	2	PA-GA-5.4-PR-18	PA-GA-5.4-PR-18 actualización del contenido de las actividades

10. ANEXOS:

Anexo A: Convenciones del diagrama de flujo

Anexo B: Diagrama de Flujo del procedimiento en construcción

ELABORACIÓN	REVISIÓN
Nombre:	Nombre:
Responsable Subproceso	Responsable Proceso
Cargo:	Cargo: Vicerrector(a) Administrativo
Fecha:	Fecha:
REVISIÓN	APROBACIÓN
Nombre:	
Responsable de Gestión de Calidad	
Cargo: Director	Rector
Fecha:	Fecha:

Nota: La firma en el espacio revisión - responsable de subproceso, aplica cuando el subproceso exista.