

	PROCESO FORMACIÓN PROCEDIMIENTO MANTENIMIENTO DE EQUIPOS TOPOGRÁFICOS GABINETE DE TOPOGRAFÍA	Página 1 de 5
		Código:FO-P12
		Versión:03
		Fecha Aprobación: 27-01-2017

1. DEFINICIÓN

Es el procedimiento mediante el cual se realizan actividades de inspección, limpieza, lubricación, ajustes y reparaciones; de los equipos topográficos presentes en el Gabinete. El mantenimiento debe llevarse a cabo en forma periódica, según sea la demanda por parte del usuario y a un plan establecido. Su propósito es identificar las fallas y corregirlas con el fin de optimizar el servicio.

2. ALCANCE

Este procedimiento aplica en general a todo el equipo básico y complementario presente en el Gabinete de Topografía, al servicio docente.

3. ESTRUCTURA

3.1 GENERALIDADES

El mantenimiento constituye un proceso de soporte para las actividades docentes, de investigación y extensión a la comunidad, ya que el equipo topográfico destinado a la toma de mediciones; sufre desgaste, fallas mecánicas y deterioro con el paso del tiempo. Se establecen acciones de mantenimiento para el funcionamiento eficiente del equipo topográfico. El mantenimiento se realiza principalmente al equipo básico.

- **Equipo topográfico básico:** El equipo topográfico básico está comprendido por los instrumentos especializados en la toma de mediciones topográficas como lo son estaciones totales, tránsito digitales y mecánicos, niveles y GPS. Las acciones de mantenimiento que se realizan a los equipos son ajustes y correcciones.
- **Equipo topográfico complementario:** El equipo topográfico complementario está comprendido por todos elementos menores que hacen parte activa en la toma de mediciones topográficas. Está conformado principalmente por Cintas métricas, Jalones, Plomadas, Macetas, Machetes. Etc. Las acciones de mantenimiento que se realizan a los elementos complementarios son de reparación y sustitución de los diferentes componentes.

ELABORÓ Equipo de trabajo Vicerrectoría Académica Profesional Universitario - ODI	REVISÓ Líder del Proceso de Formación	APROBÓ Líder del Proceso de Formación
---	---	---

La impresión y copia magnética de este documento se considera **COPIA NO CONTROLADA**

“ Asegúrese de consultar la versión vigente en <http://www.ut.edu.co/sistema-de-gestion-de-calidad> ”

 Universidad del Tolima	PROCESO FORMACIÓN PROCEDIMIENTO MANTENIMIENTO DE EQUIPOS TOPOGRÁFICOS GABINETE DE TOPOGRAFÍA	Página 2 de 5
		Código:FO-P12
		Versión:03
		Fecha Aprobación: 27-01-2017

3.1.1 TIPOS DE MANTENIMIENTO

3.1.1.1 MANTENIMIENTO PREVENTIVO

El mantenimiento preventivo consiste en la inspección periódica que se realiza a los equipos Topográficos presentes en el Gabinete, con el propósito de detectar y evaluar cualquier variación en su funcionamiento; a partir de esta inspección es posible determinar el tipo de ajuste o corrección que necesitan los instrumentos. Parte de la revisión consiste en verificar los componentes ópticos, distánciales, físicos. Etc. Para así evitar fallas en el óptimo funcionamiento del equipo.

FRECUENCIA DE MANTENIMIENTO

El mantenimiento preventivo, se ejecuta por parte del Auxiliar del Gabinete con una periodicidad de dos veces en el año es decir al final de cada semestre académico, o como se indique en el Formato Cronograma de mantenimiento preventivo FO-P12-F03. En el caso de encontrar fallas en el funcionamiento de los equipos topográficos, se realiza los ajustes o reparaciones necesarias, además se diligencia el Formato Registro de mantenimiento preventivo FO-P12-F02.

NOTA 1: El auxiliar, debe presentar a la Jefatura del Departamento un reporte del mantenimiento preventivo efectuado al equipo básico y complementario del Gabinete de Topografía.

NOTA 2: El reporte del mantenimiento preventivo realizado al equipo básico, se debe anexar en la hoja de vida de cada equipo, la cual contiene en el formato Ficha técnica de los equipos topográficos FO-P12-F01.

NOTA 3: Cada instrumento que hace parte del equipo topográfico básico, cuenta con una hoja de vida la cual contiene el formato ficha técnica de los equipos topográficos FO-P12F01.

3.1.1.2 MANTENIMIENTO CORRECTIVO

El mantenimiento correctivo es el conjunto de procedimientos de reparación y reemplazo que se realiza al equipo topográfico ya deteriorado.

El Auxiliar del Gabinete es la persona encargada de evaluar el estado de funcionalidad de los instrumentos, además determina si la acción correctiva se realiza en el Gabinete de Topografía o si es necesaria la subcontratación de servicios competentes específicos para su eventual reparación.

 Universidad del Tolima	PROCESO FORMACIÓN PROCEDIMIENTO MANTENIMIENTO DE EQUIPOS TOPOGRÁFICOS GABINETE DE TOPOGRAFÍA	Página 3 de 5
		Código:FO-P12
		Versión:03
		Fecha Aprobación: 27-01-2017

FRECUENCIA DE MANTENIMIENTO:

El mantenimiento Correctivo, se realiza en el momento que algún equipo topográfico necesite una reparación.

3.1.2 ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO

Análisis: Es la revisión de cada uno de los componentes de los diferentes instrumentos topográficos, a partir de este estudio el Auxiliar del Gabinete determina fallas en el funcionamiento y los procedimientos necesarios que se requiera para optimizar el estado de funcionalidad del instrumento.

Limpieza: Consiste en eliminar los hongos, tierra, residuos de alimentos, suciedad, grasa u otros materiales; con el fin de conservar la integridad de los equipos topográficos.

Lubricación: Son las actividades de engrase que se le realizan a aquellos elementos de equipos topográficos mecánicos que lo requieran.

Comprobación: Consiste en verificar y confirmar el estado de funcionalidad de los equipos topográficos, a través de una serie de procedimientos, demostraciones y repeticiones.

Ajustes: Operación destinada a llevar un instrumento de medición a un estado de funcionamiento conveniente para su utilización.

Reparaciones: son las acciones destinadas a componer y arreglar un elemento averiado.

3.2 DESCRIPCION DEL PROCEDIMIENTO

3.2.1 DESCRIPCIÓN DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO

Nº	RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN
01	Auxiliar del Gabinete de Topografía	Diseñar y presenta la propuesta del cronograma de mantenimiento. Formato Cronograma de mantenimiento preventivo FO-P12-F03
02	Jefatura Departamento de Topografía	Realizar las observaciones necesarias y aprueba el cronograma de mantenimiento.

 Universidad del Tolima	PROCESO FORMACIÓN PROCEDIMIENTO MANTENIMIENTO DE EQUIPOS TOPOGRÁFICOS GABINETE DE TOPOGRAFÍA	Página 4 de 5
		Código:FO-P12
		Versión:03
		Fecha Aprobación: 27-01-2017

Nº	RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN
03	Auxiliar del Gabinete de Topografía	<ul style="list-style-type: none"> Realizar los ajustes pertinentes al cronograma de mantenimiento. A partir del cronograma realiza las actividades de mantenimiento a los diferentes equipos Topográficos presentes en el Gabinete. Identificar el tipo de reparaciones necesarias, además determina si la puede corregir. En el caso que el mantenimiento necesario para la reparación del equipo topográfico no lo realice el auxiliar del gabinete topográfico, informara a la Jefatura del departamento de topografía con el propósito de realizar la subcontratación necesaria para la reparación Si el mantenimiento lo realiza a satisfacción, diligencia el Formato Registro de mantenimiento preventivo FO-P12-F02, especificando el tipo de mantenimiento que se realizó al equipo topográfico. El registro de mantenimiento que se realiza al equipo topográfico básico, se anexa a la hoja de vida.
04	Jefatura Departamento de Topografía	<ul style="list-style-type: none"> Aprobar y gestionar la subcontratación de servicios especializados en mantenimiento. Informar al Auxiliar las eventuales subcontrataciones.
05	Auxiliar del Gabinete de Topografía	Rendir informe a la jefatura del departamento de topografía, del desarrollo del cronograma y las actividades de mantenimiento realizadas a los equipos topográficos.
06		FIN

3.2.1 DESCRIPCIÓN DEL MANTENIMIENTO CORRECTIVO

Nº	RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN
01	Auxiliar del Gabinete de Topografía	<p>A partir de los antecedentes del mantenimiento preventivo identificar las reparaciones y establecer el tipo de corrección necesaria que necesitan los equipos topográficos</p> <ul style="list-style-type: none"> Determinar si la acción correctiva se realiza en el Gabinete de Topografía o si es necesaria la subcontratación de servicios competentes para su eventual reparación. Realizar las reparaciones, reemplazos y correcciones pertinentes a los equipos topográficos que lo necesiten, y que estén al alcance del Auxiliar. Diligenciar el Formato Registro de mantenimiento preventivo FO-P12-F02 Especificar el tipo de corrección que se realizó al equipo topográfico. Anexa a la hoja de vida del equipo topográfico básico Informar a la Jefatura del Departamento de Topografía la necesidad de subcontratar servicios para la reparación de los equipos topográficos.
02	Jefatura Departamento de Topografía	<ul style="list-style-type: none"> Gestionar la subcontratación de servicios pertinentes para la reparación de los equipos Topográficos. Informar al auxiliar las subcontrataciones que se realicen para las eventuales actividades de reparación.
03		FIN

 Universidad del Tolima	PROCESO FORMACIÓN PROCEDIMIENTO MANTENIMIENTO DE EQUIPOS TOPOGRÁFICOS GABINETE DE TOPOGRAFÍA	Página 5 de 5
		Código:FO-P12
		Versión:03
		Fecha Aprobación: 27-01-2017

4. BASE LEGAL

No aplica.

5. REGISTROS

N°	IDENTIFICACION		ALMACENAMIENTO		PROTECCION	TRD	
	Código Formato	Nombre	Lugar Archivo	Medio de Archivo	Responsable de Archivarlo	Tiempo de Retención	Disposición Final
01	FO-P12-F01	Ficha Técnica Equipos Topográficos	Gabinete de topografía	Físico	Auxiliar del Gabinete Topográfico	15 años	Eliminación
02	FO-P12-F02	Registro de mantenimiento	Gabinete de topografía	Físico	Auxiliar del Gabinete Topográfico	15 años	Eliminación
03	FO-P12-F03	Cronograma de Mantenimiento Preventivo	Gabinete de topografía	Físico	Auxiliar del Gabinete Topográfico	1 año	Eliminación

6. ANEXOS

Anexo 1. Ficha Técnica Equipos Topográficos - Gabinete de topografía, FO-P12-F01.

Anexo 2. Registro de Mantenimiento. Gabinete de topografía, FO-P12-F03.

Anexo 3 Cronograma de Mantenimiento Preventivo. Gabinete de topografía, FO-P12-F03.

REGISTRO DE MODIFICACIONES

VERSIÓN	FECHA	ÍTEM MODIFICADO	DESCRIPCIÓN
01	14-11-2013		Se ajusta el procedimiento por cambio del proceso.
02	27-01-2017		Se actualizó el procedimiento.