



## Procedimiento para el Mantenimiento Preventivo y/o Correctivo de la Infraestructura y Equipo

Referencia a la Norma ISO 9001:2008 6.3, 6.4



Código:ITMORELIA-AD-PO-001

Revisión: 1

Página 1 de 7

### 1. Propósito

Mantener la Infraestructura y equipo del Instituto Tecnológico de Morelia en condiciones para lograr la conformidad con los requisitos del Servicio Educativo.

### 2. Alcance

Este procedimiento es aplicable para cubrir el servicio de mantenimiento de la Infraestructura y equipo del Instituto Tecnológico de Morelia.

### 3. Políticas de Operación

3.1 Los Jefes de los Departamentos de Recursos Materiales y Servicios, Mantenimiento de Equipo y/o Centro de Cómputo del Instituto Tecnológico, junto con el Jefe del Área, realizan la verificación de la Infraestructura y equipo semestralmente.

3.2 Los Jefes de los Departamentos de Recursos Materiales y Servicios, Mantenimiento de Equipo, Centro de Cómputo del Instituto Tecnológico, reciben de los Departamentos correspondientes, la solicitud de mantenimiento que éstos requieran.

3.3 Los Jefes de los Departamentos de Recursos Materiales y Servicios, Mantenimiento de Equipo, y/o Centro de Cómputo del Instituto Tecnológico, elaborará un Programa de Mantenimiento Preventivo de la Infraestructura y Equipo, que será considerado en el respectivo PTA, APOA y POA Departamental para la administración de los recursos correspondientes.

3.4 Los Jefes de los Departamentos de Recursos Materiales y Servicios, Mantenimiento de Equipo, Centro de Cómputo del Instituto Tecnológico, de acuerdo a los recursos financieros y humanos disponibles de la Institución, realiza internamente o a través de proveedores evaluados y seleccionados, el mantenimiento Preventivo y/o Correctivo según sea el caso, de la infraestructura y Equipo que lo requiera de manera inmediata, usando la solicitud de mantenimiento ITMORELIA-AD-PO-001-02.

3.5 Se considerará Mantenimiento Preventivo todo aquel que se realice de acuerdo al Programa de Mantenimiento Preventivo, y Mantenimiento Correctivo todo aquel que se realice de acuerdo a una

CONTROL DE EMISIÓN		
ELABORÓ	REVISÓ	AUTORIZÓ
Ing. Felipe de Jesús Tena Martínez Jefe del Depto. Mantenimiento de Equipo	Ing. Eutimio Guzmán Delgado Subdirector de Servicios Administrativos	Ing. Ignacio López Valdovinos Director del I. T. Morelia
Firma:	Firma:	Firma:
4 de Septiembre de 2009	11 de Septiembre de 2009	18 de Septiembre de 2009



## Procedimiento para el Mantenimiento Preventivo y/o Correctivo de la Infraestructura y Equipo

Referencia a la Norma ISO 9001:2008 6.3, 6.4

Código:ITMORELIA-AD-PO-001

Revisión: 1

Página 2 de 7



solicitud de servicio de mantenimiento debido a una contingencia fuera del Programa correspondiente que requiere atención inmediata y que afecta la prestación del servicio.

- 3.6 Al elaborar el programa de mantenimiento preventivo y atender los mantenimientos correctivos que se soliciten, se deberá priorizar la distribución presupuestal de los recursos, para aquellas áreas que impactan directamente en el logro de la conformidad con los requisitos del servicio educativo, por ejemplo: aulas, laboratorios, talleres, salas y equipos audiovisuales, Centro de Información, sanitarios entre otros.
- 3.7 En el caso de hardware, material y equipo didáctico del Instituto Tecnológico, preferentemente deberán realizar sus solicitudes de mantenimiento a los CRODES.
- 3.8 Es responsabilidad del Instituto Tecnológico cubrir los gastos de operación para realización del mantenimiento prestado por los CRODES.



## Procedimiento para el Mantenimiento Preventivo y/o Correctivo de la Infraestructura y Equipo

Referencia a la Norma ISO 9001:2008 6.3, 6.4

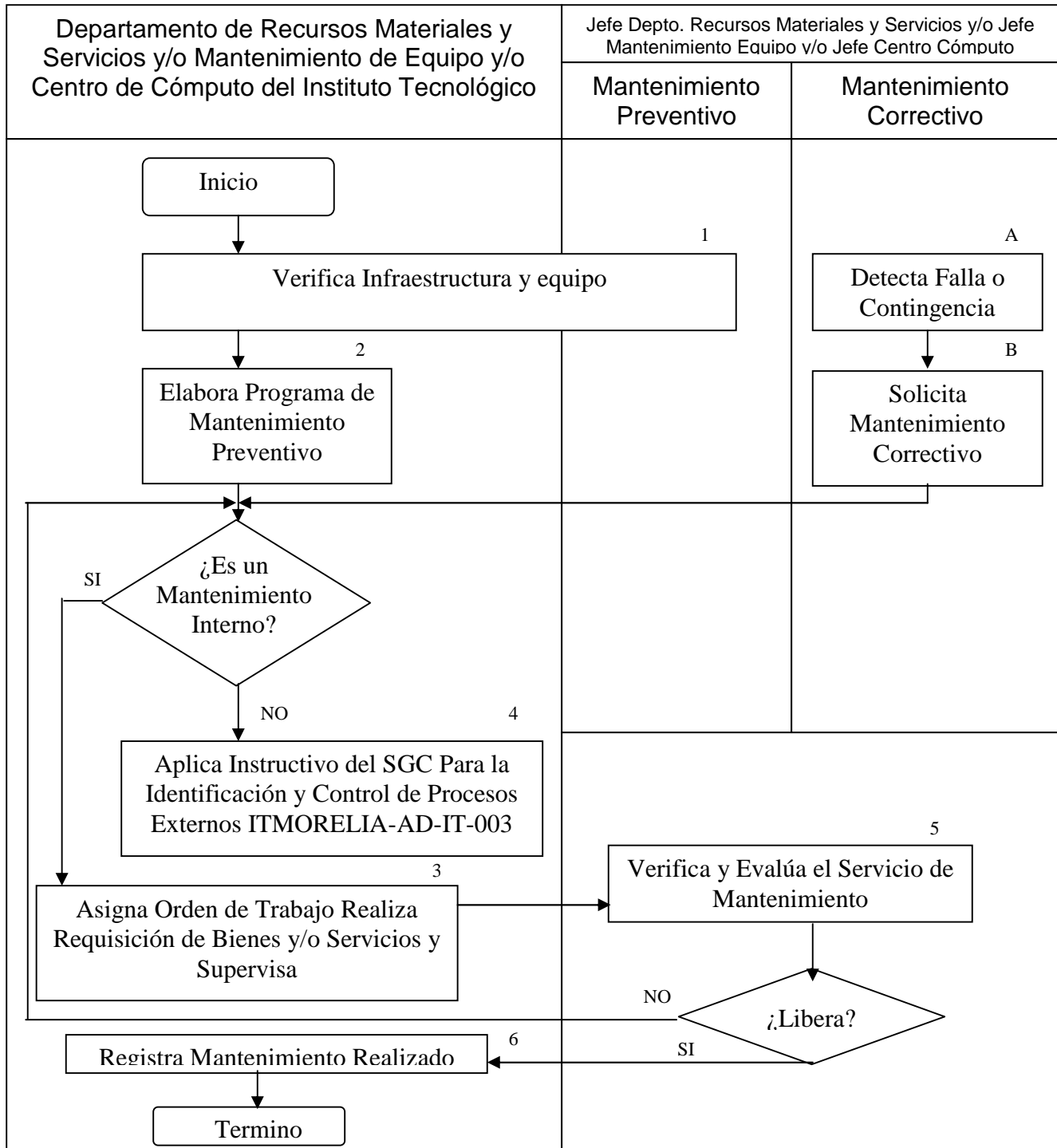
Código:ITMORELIA-AD-PO-001

Revisión: 1

Página 3 de 7



### 4. Diagrama del procedimiento



**Toda copia en PAPEL es un "Documento No Controlado" a excepción del original.**



## Procedimiento para el Mantenimiento Preventivo y/o Correctivo de la Infraestructura y Equipo

Referencia a la Norma ISO 9001:2008 6.3, 6.4



Código:ITMORELIA-AD-PO-001

Revisión: 1

Página 4 de 7

### 5. Descripción del procedimiento.

Secuencia de etapas.	Actividad	Responsable
1. Verifica Instalaciones.	<p>1.1 Los Jefes de Departamentos conjuntamente con el Jefe del Área responsable de realizar los mantenimientos, realizan un recorrido con el fin de verificar las instalaciones.</p> <p>1.2 Evalúan los espacios y equipos que necesitan mantenimiento.</p> <p>1.3 Las áreas responsables de realizar el mantenimiento requisita en formato ITMORELIA-AD-PO-001-01 los hallazgos encontrados.</p>	Jefe de Departamento de Recursos Materiales y Servicios y/o Jefe de Mantenimiento de Equipo y/o Jefe de Centro de Cómputo del Instituto Tecnológico.
2. Elabora Programa de Mantenimiento.	<p>2.1 Con base en la lista de verificación de Infraestructura y equipo, y las solicitudes recibidas elabora su Programa de Mantenimiento ITMORELIA-AD-PO-001-03 y</p> <p>2.2 Determina si el mantenimiento es interno o externo.</p> <p><b>SI</b> es Interno pasa a la etapa 3.</p> <p><b>NO</b> es Interno pasa a la etapa 4</p>	Jefe de Departamento de Recursos Materiales y Servicios y/o Jefe de Mantenimiento de Equipo y/o Jefe de Centro de Cómputo del Instituto Tecnológico.
<b>A.</b> Detecta falla o contingencia	<p>A1 En la operación del equipo detecta la necesidad de mantenimiento correctivo al presentarse una falla contingente</p> <p>A2 Detecta necesidad de mantenimiento a la infraestructura derivada del deterioro o factores no considerados.</p>	Jefe de Departamento o Área Solicitante
<b>B.</b> Solicita Mantenimiento.	<p>B1 Elabora solicitud de mantenimiento ITMORELIA-AD-PO-001-02.</p> <p>B2 Entrega la solicitud de mantenimiento al Jefe del Área responsable de realizar el mantenimiento para que programe el servicio.</p> <p>B3 Pasa al punto 2.</p>	Jefe de Departamento o Área Solicitante
3. Asigna orden de trabajo , realiza requisición de bienes y/o servicios y supervisa trabajos	<p>3.1 Considerando el recurso humano disponible asigna Orden de Trabajo ITMORELIA-AD-PO-001-04 con base al Programa de Mantenimiento Preventivo ITMORELIA-AD-PO-001-03, en el caso del mantenimiento preventivo.</p> <p>3.2 En el caso del mantenimiento correctivo la Orden de trabajo se elaborara en base a la solicitud de mantenimiento ITMORELIA-AD-PO-001-02</p> <p>3.4 Elabora Requisición de Bienes y/o Servicios ITMORELIA-AD-RC-003 y aplica el Instructivo de Compras Directas ITMORELIA-AD-IT-001 para</p>	Jefe de Departamento de Recursos Materiales y Servicios y/o Jefe de Mantenimiento de Equipo y/o Jefe de Centro de Cómputo del Instituto Tecnológico.

Toda copia en PAPEL es un “Documento No Controlado” a excepción del original.



## Procedimiento para el Mantenimiento Preventivo y/o Correctivo de la Infraestructura y Equipo

Referencia a la Norma ISO 9001:2008 6.3, 6.4



Código:ITMORELIA-AD-PO-001

Revisión: 1

Página 5 de 7

	<p>abastecer los insumos requeridos en el mantenimiento.</p> <p>3.2 Supervisa la realización del Mantenimiento.</p>	
4. Solicita servicio externo	4.1 Aplica Instructivo para la realización de compras directas ITMORELIA-AD-IT-01	Jefe de Departamento de Recursos Materiales y Servicios y/o Jefe de Mantenimiento de Equipo y/o Jefe de Centro de Cómputo del Instituto Tecnológico.
5. Verifica y Evalúa el Servicio de Mantenimiento.	<p>5.1 El encargado de realizar el servicio reporta el servicio realizado al jefe del área solicitante.</p> <p>5.2 El jefe del área solicitante verifica el servicio de mantenimiento</p> <p><b>SI</b> es Satisfactorio firma de Vo.Bo. el formato ITMORELIA-AD-PO-001-04 y libera el trabajo, pasa a la etapa 6</p> <p><b>NO</b> es satisfactorio informa al área prestadora del servicio quien verifica si es un mantenimiento interno o externo y regresa a la etapa 4.</p>	Jefe de Departamento o Área Solicitante
6. Registra Mantenimiento Realizado.	<p>6.1 Cierra Orden de Trabajo de Mantenimiento, con fecha y firma en el registro correspondiente ITMORELIA-AD-PO-001-04.</p> <p>6.2 Envía copia al Departamento de Planeación, Programación y Presupuestación para control de POA y PTA.</p>	Jefe de Departamento de Recursos Materiales y Servicios y/o Jefe de Mantenimiento de Equipo y/o Jefe de Centro de Cómputo del Instituto Tecnológico.

### 6. Marco normativo

### 7. Documentos de referencia

DOCUMENTO
Programa de Trabajo Anual Vigente del Plantel
Programa Operativo Anual Vigente del Plantel
Anexo 8 Servicios Externos del Manual de Calidad

### 8. Registros

**Toda copia en PAPEL es un “Documento No Controlado” a excepción del original.**



## Procedimiento para el Mantenimiento Preventivo y/o Correctivo de la Infraestructura y Equipo

Referencia a la Norma ISO 9001:2008 6.3, 6.4

Código:ITMORELIA-AD-PO-001

Revisión: 1

Página 6 de 7



Registros	Tiempo de retención	Responsable de conservarlo	Código de registro
Lista de Verificación de Infraestructura y Equipo	1 año	Jefe del Departamento Responsable de realizar mantenimiento	ITMORELIA-AD-PO-001-01
Solicitudes de Mantenimiento Correctivo.	1 año	Jefe del Departamento Responsable de realizar mantenimiento	ITMORELIA-AD-PO-001-02
Programa de Mantenimiento Preventivo	1 año	Jefe del Departamento Responsable de realizar mantenimiento	ITMORELIA-AD-PO-001-03
Ordenes de Trabajo de Mantenimiento	1 año	Jefe del Departamento Responsable de realizar mantenimiento	ITMORELIA-AD-PO-001-04

### 9. Aspectos ambientales

Aspecto ambiental	control operacional y/o actividad para mitigar efectos ambientales
Consumo de Papel	Reúso de papel, informes en electrónico
Consumo de energía eléctrica	Control operacional de EE
Generación de RSU	Control Operacional de RSU

### 10. Glosario

**Verificación de Instalaciones.** Actividad de inspección de la infraestructura de los espacios educativos.

**Infraestructura.** Sistema de instalaciones, equipos y servicios necesarios para el funcionamiento del Instituto Tecnológico de Morelia.

**Equipo.** Maquinaria, mobiliario, herramientas, vehículos, enseres, material y equipo didáctico en los laboratorios y demás objetos similares para la prestación del servicio educativo

### 11. Anexos

9.1 Formato para la Lista de Verificación de Infraestructura y Equipo.	ITMORELIA-AD-PO-001-01
9.2 Formato para Solicitud de Mantenimiento Correctivo.	ITMORELIA-AD-PO-001-02
9.3 Formato para Programa de Mantenimiento Preventivo.	ITMORELIA-AD-PO-001-03
9.4 Formato para Orden de Trabajo de Mantenimiento	ITMORELIA-AD-PO-001-04

**Toda copia en PAPEL es un “Documento No Controlado” a excepción del original.**



## Procedimiento para el Mantenimiento Preventivo y/o Correctivo de la Infraestructura y Equipo

Referencia a la Norma ISO 9001:2008 6.3, 6.4

Código:ITMORELIA-AD-PO-001

Revisión: 1

Página 7 de 7



### 12. Cambios de esta versión

Número de revisión	Fecha de actualización	Descripción del cambio
0	04-septiembre-2009	Revisión Total
6	22 de marzo 2007	<p>Se cambia el procedimiento de mantenimiento de la infraestructura a mantenimiento preventivo y/o correctivo de la infraestructura y equipo.</p> <p>Se anexan las políticas de la 3.5 a la 3.10</p> <p>Se hace presente la participación de los CRODES en las políticas 3.9. y 3.10</p> <p>Se modifica el mapa del procedimiento haciendo un apartado entre mantenimiento preventivo y correctivo, consecuentemente se modifica la descripción de actividades.</p> <p>Se elimina en el apartado 7 la conservación de los registros requisición de bienes y/o servicios y el de orden compra ya que esos registros tienen un control en el Instructivo de Compras directas.</p> <p>Al glosario se agrega el concepto de equipo.</p>
1	13 de febrero de 2015	Actualización del procedimiento: inclusión del punto 9 relativo a los aspectos ambientales asociados al procedimiento y los controles operacionales y/o actividades a realizar para mantener el aspecto ambiental controlado

Toda copia en PAPEL es un “Documento No Controlado” a excepción del original.