
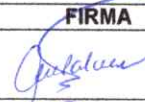
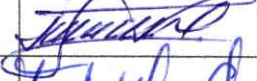






| | | |
|---|---|-----------------------|
|  | NOMBRE DEL DOCUMENTO: MANUAL DE PROCEDIMIENTOS | CÓDIGO: PIM-01 |
| | PROCEDIMIENTO: MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO | REVISIÓN: 1 |
| | | Página 1 de 11 |

DATOS GENERALES

SUBSISTEMA: GESTIÓN ADMINISTRATIVA FINANCIERA
MACRO PROCESO: GESTIÓN DE INFRAESTRUCTURA FÍSICA
PROCESO: MANTENIMIENTO
SUBPROCESO: MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO
PRODUCTO: INFORME PLAN DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO EJECUTADO
RESPONSABLE: JEFE DE MANTENIMIENTO

CONTROL DE CAMBIOS

| VERSIÓN | DESCRIPCIÓN | ROL | NOMBRE/CARGO | FECHA | FIRMA |
|---------|--|-----------|---|------------|---|
| 1 | Implementación del Manual de Mantenimiento Preventivo y Correctivo | ELABORADO | Ing. Ma. Eugenia Salas, Analista OyM | 16/02/2017 |  |
| | | REVISADO | Dra. Libertad Regalado Directora(e) OyM | 14/03/2017 |  |
| | | | Lcdo. Fernando Macías C. Analista III Mantenimiento | 13/03/2017 |  |
| | | | Arq. Alberto Paz Z. Director(e) Dpto. Técnico | 14/03/2017 |  |
| | | APROBADO | Dra. Iliana Fernández F. Rector(e) | 22/03/2017 |  |
| 2 | | ELABORADO | | |  |
| | | REVISADO | | | |
| | | | | | |
| | | APROBADO | | | |




PIM-01

Rev.1

Este documento es de propiedad de la ULEAM y queda prohibida su reproducción en todo o parte y su distribución a terceros sin el consentimiento escrito del propietario.

Toda copia en PAPEL es un "Documento no controlado" a excepción del original

| | | | |
|--|---|--------------------------------------|--|
|  | NOMBRE DEL DOCUMENTO: MANUAL DE PROCEDIMIENTOS | CÓDIGO: PIM-01 | |
| | PROCEDIMIENTO: MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO | REVISIÓN: 1 Página 2 de 11 | |
| Inicio: | Determinación de necesidades y solicitud de mantenimiento | Fecha | |
| Fin: | Elaboración y presentación de informe | 16/02/2017 | |

1. OBJETIVO:

Establecer el procedimiento para el mantenimiento preventivo y correctivo de la institución, que garantice el adecuado funcionamiento de los edificios, equipos, áreas verdes, redes eléctricas, instalaciones hidrosanitarias, audio, video y telecomunicaciones de la ULEAM, mediante la ejecución del plan de mantenimiento, así como la atención de emergencias que se presenten en la infraestructura y bienes de la universidad.

2. ALCANCE:

Aplicable a todo el personal administrativo y técnico del área de mantenimiento encargado de efectuar el mantenimiento preventivo, correctivo; atendiendo las emergencias en todos los espacios físicos, equipos, edificios, muebles y enseres de la universidad; excluyendo equipos informáticos e infraestructura tecnológica.

3. RESPONSABILIDADES:

Rector(a):

Vicerrector(a) Administrativo(a):

Director(a) Departamento Técnico:

- Aprobar plan de mantenimiento preventivo y correctivo.
- Autorizar la adquisición de materiales, implementos o insumos para realizar el mantenimiento preventivo y correctivo.

Jefe de Mantenimiento (Analista III Mantenimiento):

- Elaborar el plan anual de mantenimiento preventivo y correctivo.
- Presentar el plan de mantenimiento al Director/a del Departamento Técnico, Vicerrector/a Administrativo/a y Rector/a para su aprobación.
- Elaborar el cronograma de mantenimiento y ejecutar el plan de mantenimiento.
- Solicitar al Director/a del Departamento Técnico, Vicerrector/a Administrativo/a y Rector/a la adquisición de materiales, implementos, insumos y contratación de servicios para realizar el mantenimiento.
- Analizar y aprobar solicitudes de mantenimiento, incluirlas en el plan anual de mantenimiento, si no son emergencias se pueden programar.
- Coordinar los trabajos de reparaciones solicitadas, dar seguimiento y supervisar las actividades desarrolladas por los técnicos y operarios.
- Analizar, programar y coordinar la ejecución de actividades de apoyo a emergencias que se presenten en la universidad.
- Emitir órdenes de trabajo para los técnicos de cada sistema.
- Emitir informe mensual de cumplimiento del plan anual de mantenimiento preventivo y correctivo aprobado, enviarlo al Departamento de Planeamiento y autoridades.

Área Solicitante:


- Elabora solicitud o requerimiento de mantenimiento para su área o unidad departamental.

PIM-01

Este documento es de propiedad de la ULEAM y queda prohibida su reproducción en todo o parte y su distribución a terceros sin el consentimiento escrito del propietario.

Toda copia en PAPEL es un "Documento no controlado" a excepción del original



| | | | |
|--|---|--------------------------------------|--------------|
|  | NOMBRE DEL DOCUMENTO: MANUAL DE PROCEDIMIENTOS | CÓDIGO: PIM-01 | |
| | PROCEDIMIENTO: MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO | REVISIÓN: 1 Página 3 de 11 | |
| Inicio: | Determinación de necesidades y solicitud de mantenimiento | | Fecha |
| Fin: | Elaboración y presentación de informe | | 16/02/2017 |

Técnicos de Sistemas:

- Efectuar el mantenimiento preventivo y correctivo con el apoyo de personal propio o contratado.
- Detectar y determinar necesidad de mantenimiento por supervisión.
- Informar a los directivos de las unidades académicas y administrativas las necesidades de mantenimiento.
- Programar el mantenimiento definiendo actividades y tareas del personal asignado, e informar al Jefe de Mantenimiento para la elaboración de la orden de trabajo.
- Recibir y ejecutar las órdenes de trabajo y solicitudes de mantenimiento emergente.
- Emitir informe de novedades de las emergencias reportadas.
- Supervisar a los operarios en la ejecución de trabajos.
- Receptar materiales de la Bodega Interna del área de Mantenimiento y devolver los materiales obsoletos.
- Emitir informe de actividades del mes.

Secretaria (Oficinista2):

- Receptar solicitudes para mantenimiento, a través de oficios, llamadas o correos electrónicos.
- Registrar requerimiento de emergencias.
- Mantener archivo de documentos recibidos, entregados.
- Archivar las órdenes de trabajo.

Operarios:

- Ayudar a los Técnicos de Sistemas en la ejecución de trabajos de mantenimiento.

4. DEFINICIONES:

4.1. Emergencia:

Todo hecho fortuito que ocasiona riesgo inminente sobre los bienes y/o personas de la institución, por lo cual debe dársele una solución de manera inmediata y segura.

4.2. Mantenimiento:

Actividad Técnico – Administrativa y de apoyo, dirigida principalmente a prevenir averías, restablecer la infraestructura y la dotación a su estado normal de funcionamiento, y a mejorar el desempeño de equipos. Puede ser de actualización para compensar la obsolescencia tecnológica o nuevas exigencias que al momento de su construcción no existían o no fueron consideradas pero que en la actualidad tienen que serlo; y el de conservación para compensar el deterioro sufrido por el uso, agentes meteorológicos u otras causas, se divide en preventivo y correctivo.

4.3. Mantenimiento correctivo:

Es la actividad humana desarrollada en los recursos físicos de una institución, cuando a consecuencia de una falla han dejado de proporcionar la calidad de servicio esperada. Se centra exclusivamente en la corrección de los defectos que se aprecian


PIM-01

Este documento es de propiedad de la ULEAM y queda prohibida su reproducción en todo o parte y su distribución a terceros sin el consentimiento escrito del propietario.

Toda copia en PAPEL es un "Documento no controlado" a excepción del original



Rev.1

| | | | |
|--|---|-----------------------|--------------|
|  | NOMBRE DEL DOCUMENTO: MANUAL DE PROCEDIMIENTOS | CÓDIGO: PIM-01 | |
| | PROCEDIMIENTO: MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO | REVISIÓN: 1 | |
| | | Página 4 de 11 | |
| Inicio: | Determinación de necesidades y solicitud de mantenimiento | | Fecha |
| Fin: | Elaboración y presentación de informe | | 16/02/2017 |

en el funcionamiento e instalaciones para a partir de ello repararlos y devolverles la funcionalidad correcta. Puede ser de dos modalidades:

- a) inmediata o contingente que se realizará en forma inmediata seguida a la observación de la falla, con los medios con los que se cuenta debido a que algún equipo, instalación o infraestructura que proporciona servicio vital ha dejado de hacerlo por cualquier causa.
- b) Diferida o programable, se refiere a las actividades que se desarrollan en los equipos, instalación o infraestructura que están proporcionando un servicio trivial y que, aunque necesario no es indispensable para dar una buena calidad de servicio por lo que es mejor programar su atención por cuestiones económicas, e implica la paralización para llevar a cabo su arreglo.

4.4. Mantenimiento Preventivo:

Acción necesaria para conservar y alargar la vida útil de equipos e instalaciones, mediante la realización de revisiones y reparaciones debidamente planificadas que garanticen su buen funcionamiento y fiabilidad, previniendo la suspensión de las actividades laborales por imprevistos o reparaciones de emergencia.

Su objetivo es prevenir las incidencias antes de que ocurran, utilizando métodos habituales como la legislación vigente, recomendación de expertos y fabricantes, y acciones realizadas sobre activos similares. Puede ser: a) programado, realizado por tiempo, horas de funcionamiento, etc.; b) predictivo, trata de determinar el momento en el que se debe efectuar las reparaciones mediante un seguimiento que determine el periodo máximo de utilización antes de ser reparado, y; c) de oportunidad, realizado aprovechando los periodos de no utilización, evitando parar los equipos o las instalaciones cuando están en uso.

4.5. Plan Anual de Mantenimiento:

Instrumento gerencial diseñado para proporcionar acciones sistemáticas de trabajo; incluye los objetivos, metas, programación de actividades, recursos humanos, físicos, tecnológicos y financieros, necesarios para cumplir con los objetivos propios de la institución.

4.6. Reparar:

Arreglar las piezas o partes de un equipo, bien, edificios u otros debido a su daño.

4.7. Reemplazar:

Retirar y cambiar piezas o partes de un equipo, edificio o bien, por otra debido a su deterioro o daño irreparable.

5. BASE LEGAL


- a) Normas de Control Interno de la Contraloría General del Estado
406 Administración de Bienes

PIM-01

Este documento es de propiedad de la ULEAM y queda prohibida su reproducción en todo o parte y su distribución a terceros sin el consentimiento escrito del propietario.

Toda copia en PAPEL es un "Documento no controlado" a excepción del original



| | | | |
|--|---|--------------------------------------|------------|
|  | NOMBRE DEL DOCUMENTO: MANUAL DE PROCEDIMIENTOS | CÓDIGO: PIM-01 | |
| | PROCEDIMIENTO: MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO | REVISIÓN: 1 Página 5 de 11 | |
| Inicio: | Determinación de necesidades y solicitud de mantenimiento | | Fecha |
| Fin: | Elaboración y presentación de informe | | 16/02/2017 |

406-13 Mantenimiento de Bienes de Larga Duración
408 Administración de Proyectos
408-32 Mantenimiento

b) Reglamento Orgánico de Gestión por Procesos

6. POLITICAS, CONTROL Y REGISTROS

6.1 Políticas


- a) El Plan de Mantenimiento se realizará anualmente y será aprobado por el/a rector/a, el/la vicerrector/a administrativo/a y el/la directora/a del Departamento Técnico podrá ser modificado debidamente motivado y deberá ser aprobada su modificación por las mismas autoridades y notificada al departamento de planeamiento.
- b) El área de Mantenimiento realizará visitas de observación para determinar las necesidades de mantenimiento preventivo y correctivo de todas las instalaciones físicas de la universidad y comunicará el resultado a sus directivos para que realicen la respectiva solicitud o requerimiento.
- c) Para la elaboración del Plan de Mantenimiento anual se considerará los requerimientos de las Unidades Académicas y Administrativas, se asegurará la asignación de recursos económicos, la dotación y distribución de los recursos humanos que cubran las tareas planificadas.
- d) Para la planeación de las actividades se deberá considerar los componentes o sistemas del área de mantenimiento.
- e) El área de Mantenimiento para el desarrollo de sus actividades institucionales mantiene los siguientes sistemas:
 - o Sistema de Planta Física (Corresponde a la estructura de los edificios en su parte interna y externa)
 - o Sistema Eléctrico
 - o Sistema Hidrosanitario (AP y AS)
 - o Sistema Audio – Video
 - o Sistema de frio
 - o Sistema soldadura eléctrica
 - o Otros: jardineros, pintores, carpinteros, aluminio y vidrio
- f) El área de mantenimiento asume la responsabilidad del control de la Planta Física una vez que la obra ha sido concluida, de requerirse mantenimiento que involucre la parte estructural de los edificios, deberá contar con la asistencia del área de construcciones del Departamento Técnico.
- g) El responsable de cada sistema mensualmente y de acuerdo al plan definirá las actividades y tareas que realizará el personal asignado, informando al Jefe de Mantenimiento para la elaboración de la orden de trabajo.
- h) Se elaborará un cronograma global de las actividades del área de mantenimiento, que se distribuirá a todos los directivos de las unidades académicas y administrativas, para que de forma coordinada proporcionen los medios para el control y ejecución de las labores de mantenimiento.
- i) Se atenderán solicitudes o requerimientos de mantenimiento a través del formato establecido, pudiendo atenderse requerimientos a través de correos electrónicos o llamadas telefónicas que deberán posteriormente regularizarse.

PIM-01

Este documento es de propiedad de la ULEAM y queda prohibida su reproducción en todo o parte y su distribución a terceros sin el consentimiento escrito del propietario.

Toda copia en PAPEL es un "Documento no controlado" a excepción del original



| | | | |
|--|---|-----------------------|--------------|
|  | NOMBRE DEL DOCUMENTO: MANUAL DE PROCEDIMIENTOS | CÓDIGO: PIM-01 | |
| | PROCEDIMIENTO: MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO | REVISIÓN: 1 | |
| | | Página 6 de 11 | |
| Inicio: | Determinación de necesidades y solicitud de mantenimiento | | Fecha |
| Fin: | Elaboración y presentación de informe | | 16/02/2017 |

- j) Las solicitudes o requerimiento de mantenimiento se clasificarán de acuerdo al tiempo de respuesta e impacto del daño o avería, definiéndose las siguientes prioridades:

Prioridad 1:

- Daños en baños públicos (Iluminación y plomería).
- Daños que originan suspensión de energía eléctrica, agua, audio y video.

Prioridad 2:

- Chapas de puertas y escritorios.
- Cambio puertas internas.
- Revisión acondicionadores de aire.

Prioridad 3:


- Parqueaderos.
- Copia de llaves.
- Adecuaciones.
- Traslado mobiliario.
- Daños por violación de chapas y cerraduras.
- Filtraciones en techos de las oficinas.
- Cambio de vidrios.
- Reparación de accesorios y muebles.
- Fumigación, desbroce, eliminación de desperdicios.

- k) Cuando el mantenimiento requiera cambio de materiales, los materiales desechados deben ser entregados a Bodega Interna del área de Mantenimiento.
- l) Se mantendrá turnos de trabajo que atiendan las emergencias que se presenten fuera del horario laboral normal; el responsable del turno emitirá un informe de novedades para conocimiento del Jefe de Mantenimiento, quien notificará a las autoridades de ser necesario.
- m) El responsable de cada sistema efectuará la gestión administrativa de las actividades a desarrollar y emitirá dentro de los primeros tres días laborales del siguiente mes un informe de las actividades realizadas durante el mes, incluyendo el porcentaje de cumplimiento de las tareas realizadas.
- n) El jefe área de mantenimiento consolidará los informes de todos los sistemas para presentar el informe mensual de cumplimiento de actividades del área, al rector y director de planeamiento, en los primeros cinco días de cada mes.

6.2 Controles

- a) Plan de Mantenimiento
- b) Cronograma de Mantenimiento
- c) Solicitud de Mantenimiento
- d) Órdenes de Trabajo
- e) Registro de Mantenimiento Preventivo – Aseo Baños
- f) Registro de Mantenimiento Preventivo – Aseo Edificios
- g) Control de Herramientas y Equipos de Seguridad e Higiene Industrial
- h) Entrega recepción de materiales
- i) Registro devolución materiales obsoletos.
- j) Informe Actividades Mensuales
- k) Informe Cumplimiento del Plan de Mantenimiento



| | | | |
|---|---|--------------------------------------|--------------|
|  | NOMBRE DEL DOCUMENTO: MANUAL DE PROCEDIMIENTOS | CÓDIGO: PIM-01 | |
| | PROCEDIMIENTO: MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO | REVISIÓN: 1 Página 7 de 11 | |
| Inicio: | Determinación de necesidades y solicitud de mantenimiento | | Fecha |
| Fin: | Elaboración y presentación de informe | | 16/02/2017 |

6.3 Registros

| Registro | Código del registro | Responsable de conservarlo |
|--|---------------------|---|
| Plan de Mantenimiento | N/A | Dpto. Mantenimiento (Original) Departamento de Planeamiento (Original) |
| Cronograma de Mantenimiento | N/A | Dpto. Mantenimiento (Original) |
| Solicitud de Mantenimiento | PIM-01-F-001 | Dpto. Mantenimiento (Original) Unidad requirente (copia) |
| Orden de Trabajo | PIM-01-F-002 | Dpto. Mantenimiento (Original) Técnico de Sistema (Original) |
| Registro de mantenimiento Preventivo – Control limpieza general de Baños | PIM-01-F-003 | Dpto. Mantenimiento (Original) |
| Registro de mantenimiento Preventivo – Control limpieza general de Edificios | PIM-01-F-004 | Dpto. Mantenimiento (Original) |
| Entrega – Recepción Bodega Mantenimiento | PIM-01-F-005 | Bodega Mantenimiento (Original) |
| Registro devolución materiales obsoletos | PIM-01-F-006 | Bodega Mantenimiento (Original) Técnico de Sistema (copia) |
| Control de Herramientas y Equipos de Seguridad e Higiene Industrial | PIM-01-F-007 | Bodega Mantenimiento (Original) |
| Registro de Ubicación del personal | PIM-01-F-008 | Dpto. Mantenimiento (Original) |
| Informe Actividades Mensuales | N/A | Dpto. Mantenimiento (Original) Técnicos de Sistemas (Copia) |
| Informe de Cumplimiento del Plan de Mantenimiento | N/A | Dpto. Mantenimiento (Original) Dpto. Planeamiento (Original) Rectorado (Original) Vicerrectorado Adm. (Copia) Dirección Dpto. Técnico (Copia) |

7. REVISIÓN DE PROCEDIMIENTOS

El procedimiento será revisado en el término de un año a partir de su aprobación, o en caso de alguna modificación de mejora en el procedimiento, la misma que será dada a conocer al Departamento de Organización y Métodos.

8. PROCEDIMIENTOS

| Nº. | Actividad | Responsable |
|-----|--|-----------------------|
| 8.1 | Elabora Plan de Mantenimiento de acuerdo a las necesidades de mantenimiento preventivo y correctivo de toda la | JEFE DE MANTENIMIENTO |


PIM-01

Rev.1

Este documento es de propiedad de la ULEAM y queda prohibida su reproducción en todo o parte y su distribución a terceros sin el consentimiento escrito del propietario.

Toda copia en PAPEL es un "Documento no controlado" a excepción del original



| | | | |
|--|---|-----------------------|--------------|
|  | NOMBRE DEL DOCUMENTO: MANUAL DE PROCEDIMIENTOS | CÓDIGO: PIM-01 | |
| | PROCEDIMIENTO: MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO | REVISIÓN: 1 | |
| | | Página 8 de 11 | |
| Inicio: | Determinación de necesidades y solicitud de mantenimiento | | Fecha |
| Fin: | Elaboración y presentación de informe | | 16/02/2017 |


| | | |
|-------------|---|--|
| | institución, definidas a través de visitas de observación o requerimientos. | |
| 8.2 | Presenta el plan de mantenimiento anual a el/la rector/a, vicerrector/a, Director/a Departamento Técnico, para su aprobación. | JEFE DE MANTENIMIENTO |
| 8.3 | Aprueba el plan anual de mantenimiento. | RECTOR/A VICERRCTOR/A ADM JEFE DPTO TÉCNICO |
| 8.4 | Envía el plan aprobado a Planeamiento para su consolidación en el POA. | JEFE DE MANTENIMIENTO |
| 8.5 | Solicita la adquisición de materiales, implementos, insumos y contratación de servicios para ejecutar el mantenimiento. | JEFE DE MANTENIMIENTO |
| 8.6 | Autoriza la adquisición y contratación, continúa en el proceso de adquisiciones de bienes y servicios y continúa en el proceso de adquisiciones. | RECTOR/A VICERRCTOR/A ADM JEFE DPTO TÉCNICO |
| 8.7 | Elabora cronograma de las actividades de mantenimiento y las envía a las unidades académicas y administrativas, continúa en paso 8.17 . | JEFE DE MANTENIMIENTO |
| 8.8 | Emite solicitud o requerimiento de mantenimiento en formato PIM-01-F-001, si lo efectúa a través de correo electrónico o llamada telefónica debe regularizar la solicitud posteriormente. | SOLICITANTE |
| 8.9 | Recibe solicitud de mantenimiento, clasifica el pedido e informa al Jefe de Mantenimiento | SECRETARIA |
| 8.10 | Analiza y aprueba las solicitudes, si es una solicitud emergente pasa al punto 8.12 , si no lo es determina si deben ser incluidas en el plan de mantenimiento. | JEFE DE MANTENIMIENTO |
| 8.11 | Si es necesario incluir en el plan, modifica el plan y regresa el proceso al paso 8.2 , caso contrario emite la orden de trabajo en formato PIM-01-F-002 y continúa en el paso 8.19 . | JEFE DE MANTENIMIENTO |
| 8.12 | Analiza la emergencia, si es por daño en estructura física de los edificios e instalaciones de la Universidad, coordina con el área de construcciones del Departamento Técnico previo a la ejecución del trabajo, si no lo es dispone la ejecución del trabajo. | JEFE DE MANTENIMIENTO |
| 8.13 | Ejecuta la orden de acuerdo a la prioridad determinada. | TÉCNICO DE SISTEMA |

PIM-01

Este documento es de propiedad de la ULEAM y queda prohibida su reproducción en todo o parte y su distribución a terceros sin el consentimiento escrito del propietario.

Toda copia en PAPEL es un "Documento no controlado" a excepción del original



| | | |
|--|---|-----------------------|
|  | NOMBRE DEL DOCUMENTO: MANUAL DE PROCEDIMIENTOS | CÓDIGO: PIM-01 |
| | PROCEDIMIENTO: MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO | REVISIÓN: 1 |
| | | Página 9 de 11 |
| Inicio: | Determinación de necesidades y solicitud de mantenimiento | Fecha |
| Fin: | Elaboración y presentación de informe | 16/02/2017 |

| | | |
|-------------|---|--|
| 8.14 | Emite informe de novedades para el jefe de mantenimiento. | TÉCNICO DE SISTEMA |
| 8.15 | Informa del incidente al rector y directivos. | JEFE DE MANTENIMIENTO |
| 8.16 | Registra las atenciones de emergencia que se han realizado y continúa en el paso 8.23 . | SECRETARIA |
| 8.17 | Efectúa la programación del mantenimiento preventivo y correctivo de acuerdo a lo establecido en el plan, definiendo actividades y tareas del personal. | TÉCNICO DE SISTEMA |
| 8.18 | Emite órdenes de trabajo en formato PIM-01-F-002. | JEFE DE MANTENIMIENTO |
| 8.19 | Efectúa el mantenimiento preventivo y correctivo con apoyo del personal interno y contratado, utiliza formatos PIM-01-F-003, PIM-01-F-004, PIM-01-F-005, PIM-01-F-006, PIM-01-F-007. | TÉCNICO DE SISTEMA/ OPERARIOS |
| 8.20 | Verifica si existen daños no reportados e informa al jefe de mantenimiento y a los directores de las unidades académicas o administrativas para que emitan la solicitud de mantenimiento. | TÉCNICO DE SISTEMA |
| 8.21 | Emite informe de las actividades realizadas durante el mes y entrega al jefe de mantenimiento. | TÉCNICO DE SISTEMA |
| 8.22 | Consolida las actividades realizadas por el departamento y elabora el informe de seguimiento y cumplimiento del plan de mantenimiento. | JEFE DE MANTENIMIENTO |
| 8.23 | Mantiene archivo de los registros generados en el proceso y la ubicación del personal, utiliza formato PIM-01-F-008. Fin del proceso | SECRETARIA |

9. INDICADORES DE GESTIÓN

| Nº | NOMBRE INDICADOR | DESCRIPCIÓN | TIPO | UNIDAD DE MEDIDA | FÓRMULA | FRECUENCIA DE MEDICIÓN | FRECUENCIA DE REVISIÓN | FUENTE |
|----|----------------------------------|--|-------------|------------------|---|------------------------|------------------------|--|
| 1 | Tasa de mantenimiento preventivo | Mide el porcentaje de horas invertidas en mantenimiento preventivo | Efectividad | % | $\frac{N^{\circ} \text{ de horas invertidas en Mantenimiento Preventivo}}{\text{Total horas de mantenimiento}} \cdot 100$ | MENSUAL | TRIMESTRAL | Solicitudes, Orden de trabajo e informe de actividades |
| 2 | Tasa de mantenimiento correctivo | Mide el porcentaje de horas invertidas en mantenimiento correctivo | Efectividad | % | $\frac{N^{\circ} \text{ de horas invertidas en Mantenimiento Correctivo}}{\text{Total horas de mantenimiento}} \cdot 100$ | MENSUAL | TRIMESTRAL | Solicitudes, Orden de trabajo e informe de actividades |


PIM-01

Rev.1

Este documento es de propiedad de la ULEAM y queda prohibida su reproducción en todo o parte y su distribución a terceros sin el consentimiento escrito del propietario.

Toda copia en PAPEL es un "Documento no controlado" a excepción del original



| | | | |
|---|---|--|------------------------|
|  | NOMBRE DEL DOCUMENTO: | | CÓDIGO: PIM-01 |
| | MANUAL DE PROCEDIMIENTOS | | REVISIÓN: 1 |
| | PROCEDIMIENTO: MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO | | Página 10 de 11 |
| Inicio: | Determinación de necesidades y solicitud de mantenimiento | | Fecha |
| Fin: | Elaboración y presentación de informe | | 16/02/2017 |

| | | | | | | | | |
|---|--|---|--------------|---|--|------------|------------|--|
| 3 | Tasa de órdenes de trabajo de emergencia | Mide el porcentaje de horas invertidas en órdenes de trabajo de emergencias | Efectividad | % | $\frac{\text{N}^\circ \text{ de horas invertidas en Ordenes de Trabajo de Emergencias}}{\text{Total horas de mantenimiento}} * 100$ | MENSUAL | TRIMESTRAL | Solicitudes, Orden de trabajo e informe de actividades |
| 4 | Tasa de realización de actividades de mantenimiento | Mide las actividades realizadas versus las planificadas | Cumplimiento | % | $\frac{\text{Número de actividades llevadas a cabo}}{\text{Número de actividades planificadas}} * 100$ | MENSUAL | TRIMESTRAL | Solicitudes, Orden de trabajo, informe de actividades, plan de mantenimiento |
| 5 | Tasa de realización de actividades de mantenimiento preventivo | Mide las actividades de Mantenimiento Preventivo realizadas versus las planificadas | Cumplimiento | % | $\frac{\text{Número de actividades de Mant. Preventivo ejecutadas}}{\text{Número de actividades Mant. Preventivo programadas}} * 100$ | MENSUAL | TRIMESTRAL | Solicitudes, Orden de trabajo, informe de actividades, plan de mantenimiento |
| 6 | Tasa de realización de actividades de mantenimiento correctivo | Mide las actividades de Mantenimiento Correctivo realizadas versus las planificadas | Cumplimiento | % | $\frac{\text{Número de actividades de Mant. Correctivo ejecutadas}}{\text{Número de actividades Mant. Correctivo programadas}} * 100$ | MENSUAL | TRIMESTRAL | Solicitudes, Orden de trabajo, informe de actividades, plan de mantenimiento |
| 7 | Tasa de accidentabilidad | Mide el índice de accidentabilidad | Seguridad | % | $\frac{\text{Número de accidentes}}{\text{Horas trabajadas (día)}} * 100$ | MENSUAL | TRIMESTRAL | Informe de incidentes, reporte de asistencia |
| 8 | Indicador de costo de mano de obra contratada | Mide el índice de costo de mano de obra contratada | Financiero | % | $\frac{\text{Totalidad (CMOC)}}{\text{Totalidad (CMOC + CMOP)}}$ Donde: CMOC= Costo de Mano de Obra Contratada CMOP= Costo de Mano de Obra Permanente | TRIMESTRAL | SEMESTRAL | Facturas, Presupuesto ejecutado |
| 9 | Indicador de costo de mantenimiento preventivo | Mide el costo de Mantenimiento Preventivo versus los mantenimientos totales | Financiero | % | $\frac{CP}{CTM}$ Donde: CP= Costo Preventivo CTM= Costo Total de Mantenimiento (Preventivo + Correctivo) | TRIMESTRAL | SEMESTRAL | Facturas, Presupuesto ejecutado |

10. LISTA DE DISTRIBUCIÓN

- 01 Rectorado
- 02 Vicerrectorado Administrativo
- 03 Dirección Departamento Técnico
- 04 Jefe de Mantenimiento
- 05 Técnicos de Sistema




PIM-01

Rev.1

Este documento es de propiedad de la ULEAM y queda prohibida su reproducción en todo o parte y su distribución a terceros sin el consentimiento escrito del propietario.

Toda copia en PAPEL es un "Documento no controlado" a excepción del original

| | | |
|--|---|---------------------------------------|
|  | NOMBRE DEL DOCUMENTO: MANUAL DE PROCEDIMIENTOS | CÓDIGO: PIM-01 |
| | PROCEDIMIENTO: MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO | REVISIÓN: 1 Página 11 de 11 |
| Inicio: | Determinación de necesidades y solicitud de mantenimiento | Fecha |
| Fin: | Elaboración y presentación de informe | 16/02/2017 |

11. DIAGRAMA DE FLUJO

