 <p><b>SIG</b> Sistema Integrado de Gestión ISO 9001:2015 ISO 14001:2015 ISO 50001:2011 OHSAS 18001:2007</p>	<p><b>Procedimiento para: Mantenimiento de Infraestructura y Equipo</b></p>	<b>Responsable: Deptos. De Recursos Materiales y Servicios, Mantenimiento y Equipos, y Centro de Cómputo</b>	
		<b>Código: SIG-IN-P-22</b>	<b>Página: 1 de 13</b>
		<b>Revisión: 3</b>	
		<b>Referencia</b> <b>ISO 9001:2015: 7.1.3</b> <b>ISO 14001:2015: 8.1</b> <b>ISO 50001: 2011: 4.5.5</b> <b>OHSAS 18001:2007: 4.4.6</b>	<b>Emisión: Diciembre de 2016</b>

## 1. Propósito

Mantener la Infraestructura y Equipamiento del Instituto Tecnológico de Culiacán en condiciones óptimas de uso, mitigando los impactos ambientales, buscando así la seguridad del personal y el buen desempeño energético para el adecuado funcionamiento de los equipos de la institución.

## 2. Alcance

Este procedimiento es aplicable a los edificios e instalaciones, equipo y transporte y además al uso de la energía que afecta en la prestación del servicio educativo del Instituto Tecnológico de Culiacán.

## 3. Políticas de operación

3.1 Considerando aspectos de funcionalidad, seguridad del personal, uso eficiente y ahorro de energía e impactos ambientales, las jefaturas de Mantenimiento de Equipo, Recursos Materiales y Servicios, y Centro de Cómputo en el Instituto Tecnológico de Culiacán, realizan el diagnóstico de la infraestructura, equipamiento y vehículos que permita realizar acciones para conservarlas en óptimas condiciones de uso, proporcionando un servicio de calidad, sustentable, seguridad laboral y uso eficiente de la energía eléctrica.


3.2 Se elaborará un plan de atención de la infraestructura, equipamiento y vehículos que será considerado en el respectivo Programa Institucional Anual y Programa Operativo Anual departamental para la administración de los recursos correspondientes.

3.3 Considerando aspectos de funcionalidad, seguridad del personal, uso eficiente de energía e impacto ambiental, las jefaturas de los Departamentos de Mantenimiento de Equipo, Recursos Materiales y Servicios, y Centro de Cómputo realizan el correspondiente, evaluado y aprobado Listado de Verificación de Infraestructura SIG-IN-FE-22-15.

3.4 Una vez realizado el listado de verificación de infraestructura se realizará el Programa de Mantenimiento Preventivo SIG-IN-FE-22-16.

3.5 La Alta Dirección del plantel establece como principio la separación, manejo y disposición de los residuos sólidos urbanos generados en el Instituto a través de un proceso participativo tendiente a promover su reducción, reutilización o reciclado.

	<b>Elaboró</b>	<b>Revisó</b>	<b>Autorizó</b>
<b>Puesto</b>		Representante de Dirección	Director
<b>Fecha</b>	21 de Junio de 2019	24 de Junio de 2019	25 de Junio de 2019
<b>Nombre y firma</b>	Ing. Eduardo Antonio Alonso Astorga Ing. Fernando López Salas Ing. Ernesto Peralta Peñuñuri	LAE. Itzel Gpe. Urías Ramírez	Ing. José Rigoberto Raygoza Viera

 <p><b>SIG</b> Sistema Integrado de Gestión</p> <p>ISO 9001:2015 ISO 14001:2015 ISO 50001:2011 OHSAS 18001:2007</p>	<p><b>Procedimiento para: Mantenimiento de Infraestructura y Equipo</b></p>	<b>Responsable: Deptos. De Recursos Materiales y Servicios, Mantenimiento y Equipos, y Centro de Cómputo</b>	
		<b>Código: SIG-IN-P-22</b>	<b>Página: 2 de 13</b>
		<b>Revisión: 3</b>	
		<b>Referencia</b> <b>ISO 9001:2015: 7.1.3</b> <b>ISO 14001:2015: 8.1</b> <b>ISO 50001: 2011: 4.5.5</b> <b>OHSAS 18001:2007: 4.4.6</b>	<b>Emisión: Diciembre de 2016</b>

3.6 El departamento de Recursos Materiales mantendrá la infraestructura para los contenedores y será responsable del acopio de los RSU separados, y los retire, los pese y haga el reporte del pesaje de desechos del instituto SIG-IN-F-22-12 Bitácora para la generación de residuos sólidos urbanos.

3.7 Los departamentos de Recursos Materiales y de Mantenimiento son los responsables de generar acciones para mitigar el impacto ambiental de los vertidos generados en las descargas de regaderas de seguridad, tarjas de laboratorio y talleres con la participación de la comunidad tecnológica.

3.8 Los departamentos de Recursos Materiales y Mantenimiento son los responsables de generar acciones para el cuidado del agua y de dar mantenimiento a la infraestructura de agua potable que se tiene en el ITC

3.9 Los departamentos de Recursos Materiales y de Química-Bioquímica identifican, ubican y controlan las fuentes de emisión de contaminantes atmosféricos (vehículos oficiales, mecheros y estufas en laboratorios) mediante el uso de combustibles bajos en contaminantes y es responsable de la bitácoras de mantenimiento de los vehículos y de las bitácoras de consumo de gas L.P. en los laboratorios.

3.10 El Depto. Recursos Materiales y Servicios deberá establecer los controles de los combustibles en todos los equipos y vehículos, así como los controles del consumo de energía eléctrica en todas las áreas del ITC mediante el uso de bitácoras y conservar los historiales de consumo para su aplicación en la revisión energética.

3.11 El Depto. Mantenimiento es el responsable de aplicar el procedimiento con apoyo del experto técnico en energía para la revisión energética actualizar el programa de ahorro de energía eléctrica.

3.12 El Depto. de Mantenimiento es el responsable de generar acciones para el uso eficiente de la energía eléctrica y de dar mantenimiento a la infraestructura y equipo en lo referente a iluminación y alumbrado, equipos de aire acondicionado e instalaciones eléctricas en general con las que cuenta el ITC.

3.13 El Depto. de Recursos materiales y servicios a través de la oficina de adquisiciones procurará siempre que sea posible la adquisición de equipos ahorradores de energía (Iluminación y alumbrado, refrigeración, aire acondicionado, bombeo, equipos de jardinería, de oficina, informáticos, vehículos de transporte, entre otros)

3.14 El Centro de cómputo a través de la oficina de adquisiciones procurará la adquisición de equipos ahorradores de energía (equipo de cómputo, impresoras entre otros).

3.15 Los departamentos de Planeación y de recursos materiales son los responsable de dar el manejo y seguimiento adecuado a los residuos de manejo especial.

3.16 El departamento de química bioquímica es el responsable de dar el manejo adecuado a los residuos peligrosos generados en el instituto.



**SIG**  
 Sistema Integrado  
 de Gestión  
 ISO 9001:2015  
 ISO 14001:2015  
 ISO 50001:2011  
 OHSAS 18001:2007

## Procedimiento para: Mantenimiento de Infraestructura y Equipo

Responsable: Deptos. De Recursos Materiales y Servicios, Mantenimiento y Equipos, y Centro de Cómputo

Código: SIG-IN-P-22

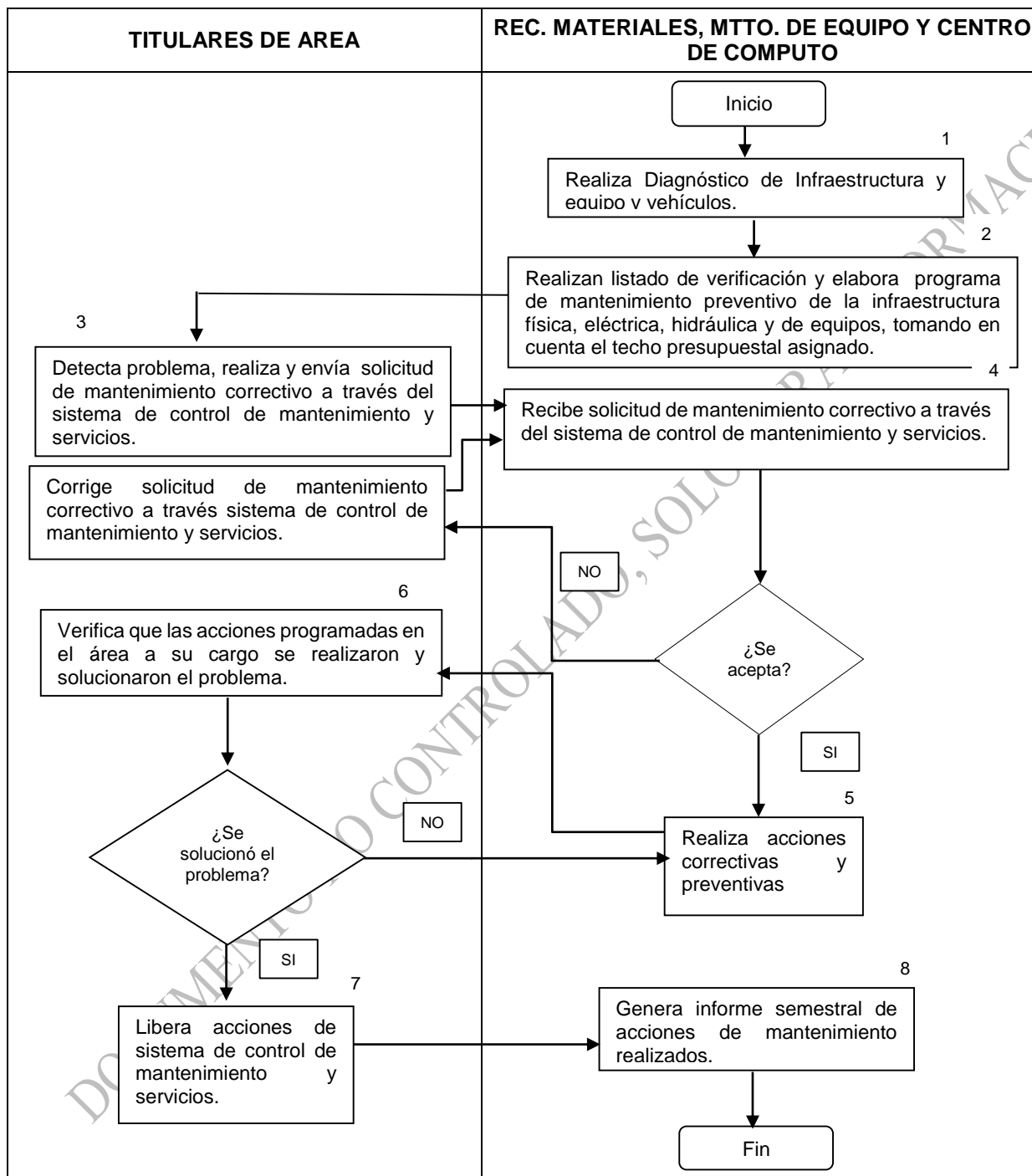
Página: 3 de 13

Revisión: 3

Referencia  
 ISO 9001:2015: 7.1.3  
 ISO 14001:2015: 8.1  
 ISO 50001: 2011: 4.5.5  
 OHSAS 18001:2007: 4.4.6

Emisión: Diciembre de 2016

### 4. DIAGRAMA MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O CORRECTIVO





**SIG**  
 Sistema Integrado  
 de Gestión  
 ISO 9001:2015  
 ISO 14001:2015  
 ISO 50001:2011  
 OHSAS 18001:2007

## Procedimiento para: Mantenimiento de Infraestructura y Equipo

Responsable: Deptos. De Recursos Materiales y Servicios, Mantenimiento y Equipos, y Centro de Cómputo

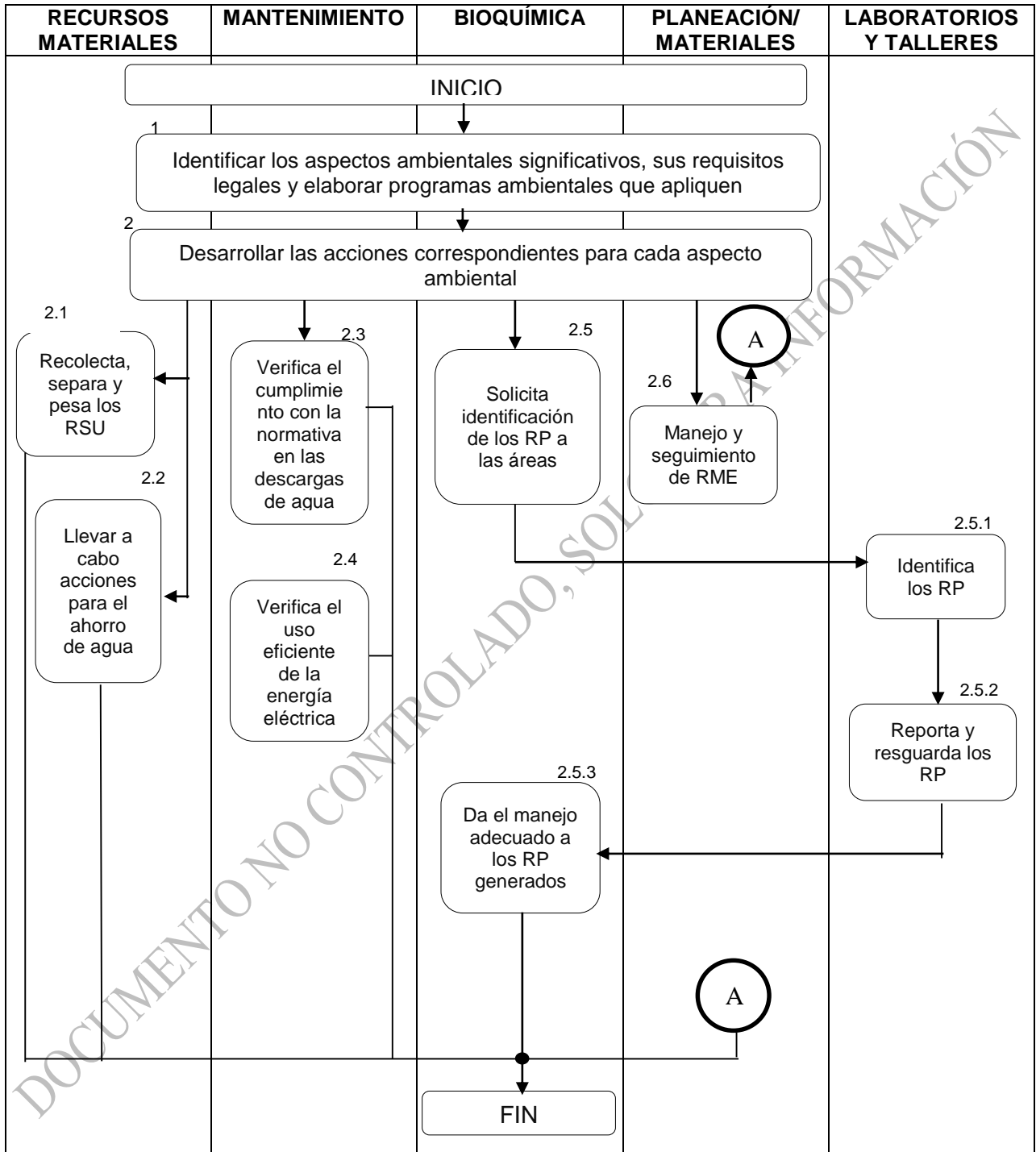
Código: SIG-IN-P-22

Página: 4 de 13

Revisión: 3

Referencia  
 ISO 9001:2015: 7.1.3  
 ISO 14001:2015: 8.1  
 ISO 50001: 2011: 4.5.5  
 OHSAS 18001:2007: 4.4.6

Emisión: Diciembre de 2016





**SIG**  
Sistema Integrado  
de Gestión  
ISO 9001:2015  
ISO 14001:2015  
ISO 50001:2011  
OHSAS 18001:2007

## Procedimiento para: Mantenimiento de Infraestructura y Equipo

**Responsable: Deptos. De Recursos Materiales y Servicios, Mantenimiento y Equipos, y Centro de Cómputo**

**Código: SIG-IN-P-22**

**Página: 5 de 13**

**Revisión: 3**

**Referencia**  
ISO 9001:2015: 7.1.3  
ISO 14001:2015: 8.1  
ISO 50001: 2011: 4.5.5  
OHSAS 18001:2007: 4.4.6

**Emisión: Diciembre de 2016**

### 5. DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO

Secuencia de etapas	Actividad	Responsable
1. Realiza Diagnóstico de Infraestructura y equipo y vehículos.	<p>1.1 Al inicio de cada año, el jefe(a) del departamento de Mantenimiento y Equipo, Recursos Materiales y Servicios, y Centro de Cómputo realiza un diagnóstico de la infraestructura en el formato Diagnóstico Anual de Infraestructura, Equipos y Vehículos SIG-IN-F-22-01 considerando aspectos de funcionalidad, seguridad, impacto ambiental y uso eficiente de la energía, generando un reporte de la situación actual.</p> <p>1.2 El departamento de Recursos Materiales controla el mantenimiento de los vehículos y elabora la bitácora para cada uno de ellos en el formato SIG-IN-F-22-02.</p>	<p>Jefe(a) de Departamento de Mantenimiento y Equipo, Recursos Materiales y Servicios, al Centro de Cómputo</p>
2. Elabora programa de mantenimiento preventivo de la infraestructura física, eléctrica, hidráulica y de equipos, tomando en cuenta el techo presupuestal	<p>2.1 Considerando aspectos de funcionalidad, seguridad e impacto ambiental, el o la Jefe(a) de Mantenimiento de Equipo, Recursos Materiales y Servicios y Centro de Cómputo, realizan SIG-IN-F-22-16 Programa de mantenimiento preventivo generadas del diagnóstico en el formato de Diagnóstico Anual de Infraestructura, Equipos y Vehículos SIG-IN-F-22-01, que incluya tiempo de atención y los recursos necesarios para su cumplimiento. Dicho plan de atención lo presentara a la Subdirección de Servicios Administrativos para su análisis y aprobación.</p> <p>2.2 Las jefaturas de Mantenimiento y Equipo, Recursos Materiales y Servicios y Centro de Cómputo, junto con la Subdirección de Servicios Administrativos generan el plan de atención priorizando las actividades a realizar en consideración de los aspectos de funcionalidad, eficiencia energética, seguridad e impacto ambiental.</p> <p>2.3 El departamento de Mantenimiento y Equipo realizará inspecciones a la infraestructura hidráulica semestralmente como máximo para verificar el estado de las redes hidráulicas para detectar fugas, instalaciones en mal estado, o necesidades de mantenimiento. En caso de que en las revisiones se encuentre alguna necesidad de cambio, mantenimiento, o reparación en las redes hidráulicas, se realiza el mantenimiento.</p>	<p>Jefaturas de Departamentos de Mantenimiento y Equipo, Recursos Materiales y Servicios, Centro de Cómputo</p> <p>Subdirección de Servicios Administrativos</p>
3 Detecta problema, realiza y envía solicitud de mantenimiento correctivo a través del	3.1 En caso de requerir corrección, las áreas detectan posibles anomalías y elaboran solicitud de mantenimiento correctivo SIG-IN-F-22-04 y lo envían al área correspondiente por el sistema de control de mantenimiento y servicios.	Jefes(as) de Departamentos



**SIG**  
Sistema Integrado  
de Gestión  
ISO 9001:2015  
ISO 14001:2015  
ISO 50001:2011  
OHSAS 18001:2007

## Procedimiento para: Mantenimiento de Infraestructura y Equipo

Responsable: Deptos. De Recursos Materiales y Servicios, Mantenimiento y Equipos, y Centro de Cómputo

Código: SIG-IN-P-22

Página: 6 de 13

Revisión: 3

Referencia  
ISO 9001:2015: 7.1.3  
ISO 14001:2015: 8.1  
ISO 50001: 2011: 4.5.5  
OHSAS 18001:2007: 4.4.6

Emisión: Diciembre de 2016

Secuencia de etapas	Actividad	Responsable
sistema de control de mantenimiento y servicios.	.	
4. Recibe solicitud de mantenimiento correctivo a través del sistema de control de mantenimiento y servicios.	<p>Recibe solicitud de mantenimiento correctivo, revisa y analiza, si procede: Procede, se acepta y asigna para su atención por medio de orden de trabajo de mantenimiento SIG-IN-F-22-06, pasa a la etapa 5.</p> <p>No procede, se rechaza y se informa al departamento correspondiente para reasignación o explicación.</p>	<p>Recursos materiales, Mantenimiento y equipo, Centro de Cómputo</p> <p>Jefes(as) de Departamentos</p>
5. Realiza acciones correctivas y preventivas	5.1. Llevan a cabo las acciones correctivas solicitadas por los departamentos.	Recursos materiales, Mantenimiento y equipo, Centro de Cómputo
6. Verifica que las acciones programadas en el área a su cargo se realizaron y solucionaron el problema.	<p>6.1 Las áreas a las que se les realizó el mantenimiento preventivo o correctivo, verificarán que las acciones llevadas a cabo hayan corregido la anomalía.</p> <p>6.1.1. Se solucionó, pasa a la etapa 7.</p> <p>6.1.2. No se solucionó, se regresa a la etapa 5.</p>	<p>Jefes(as) de Departamentos</p> <p>Recursos materiales, Mantenimiento y equipo, Centro de Cómputo</p>
7. Libera acciones de mantenimiento sistema de control de mantenimiento y servicios.	7.1. Una vez satisfechas las necesidades de mantenimiento preventivo y correctivo, el departamento que generó la solicitud, liberará ésta en el sistema de control de mantenimiento y servicios.	Jefes(as) de Departamentos
8. Genera informe semestral de acciones de mantenimiento realizados.	8.1 Una vez liberadas las actividades realizadas se genera el informe de mantenimiento preventivo y correctivo.	Jefes(as) de departamento, Recursos materiales, Mantenimiento y equipo, Centro de Cómputo



## Procedimiento para: Mantenimiento de Infraestructura y Equipo

**Responsable:** Deptos. De Recursos Materiales y Servicios, Mantenimiento y Equipos, y Centro de Cómputo

**Código:** SIG-IN-P-22

**Página:** 7 de 13

**Revisión:** 3

**Referencia**  
ISO 9001:2015: 7.1.3  
ISO 14001:2015: 8.1  
ISO 50001: 2011: 4.5.5  
OHSAS 18001:2007: 4.4.6

**Emisión:** Diciembre de 2016

### CONTROLES OPERACIONALES AMBIENTALES

Secuencia de etapas	Actividad	Responsable
1. Identificar los aspectos ambientales significativos, sus requisitos legales y elaborar programas ambientales que apliquen	<p>1.1 La RD junto con el Coordinador Ambiental, Coordinador de SST, Coordinador de Calidad, las jefaturas de Recursos materiales, Mantenimiento, Química-Bioquímica y Planeación, realizan la identificación de los aspectos ambientales mediante la Matriz de identificación de aspectos ambientales SIG-AM-F-32-01.</p> <p>1.2 Una vez determinado los aspectos ambientales significativos, se elaboran los programas ambientales de la institución.</p> <p>1.3 Se revisan los requisitos legales aplicables SIG-IN-F-30-01 Tabla Resumen de Aspectos Significativos Identificados y de Cumplimiento Regulatorio.</p>	<p>RD, Coordinador Ambiental, Coordinador de SST, Coordinador de Calidad Jefes(as) de departamento, Recursos materiales, Mantenimiento y equipo, Química-Bioquímica, Planeación</p>
<p>2. Desarrollar las acciones correspondientes para cada aspecto ambiental</p> <p>Recolecta, separa y pesa los RSU</p>	<p>Una vez generados los programas ambientales se realizan las siguientes acciones:</p> <p><b>2.1 RESIDUOS SÓLIDOS URBANOS</b></p> <p>2.1.1 La colecta de residuos deberá realizarse en base a la LGPGIR art. 5, fracción XXXIX, el cual hace mención sobre la recolección de residuos sólidos urbanos y de manejo especial Separación Primaria: Acción de segregar entre sí los residuos sólidos urbanos y de manejo especial que sean inorgánicos y susceptibles de ser valorizados en los términos de la LGPGIR.</p> <p>2.1.2 El ITC, a través del departamento de Recursos Materiales deberá poner a la disposición de la comunidad tecnológica los recipientes debidamente identificados para la separación de residuos. Los Recipientes contarán con señalamientos específicos rotulados en la parte frontal que indicarán que tipo de residuo se puede colocar en ellos. Nota: La institución decidirá el número, la ubicación y distribución de los depósitos para la recolección de acuerdo a las necesidades propias y áreas de generación.</p> <p>2.1.3 Una vez hecha la recolección de los residuos el Departamento de Recursos materiales hará la clasificación, cuantificación y/o pesaje de los residuos, así como su registro en Bitácora para la Generación de Residuos Sólidos Urbanos SIG-IN-F-22-12</p> <p>2.1.4 El Departamento de Recursos materiales pondrá a disposición del municipio o a la empresa responsable de la recolección de dichos residuos quien hace un reporte mensual que incluye la tara de la basura separada y recolectada, dicho reporte se entrega al departamento de mantenimiento de equipo.</p>	<p>Jefes(as) de departamento, Recursos materiales, Mantenimiento y equipo, Química-Bioquímica, Planeación</p> <p>Jefe(a) de departamento Recursos materiales</p>



## Procedimiento para: Mantenimiento de Infraestructura y Equipo

**Responsable:** Deptos. De Recursos Materiales y Servicios, Mantenimiento y Equipos, y Centro de Cómputo

**Código:** SIG-IN-P-22

**Página:** 8 de 13

**Revisión:** 3

**Referencia**  
ISO 9001:2015: 7.1.3  
ISO 14001:2015: 8.1  
ISO 50001: 2011: 4.5.5  
OHSAS 18001:2007: 4.4.6

**Emisión:** Diciembre de 2016

Llevar a cabo acciones para el ahorro de agua

### 2.2 AHORRO DE AGUA

2.2.1 El departamento de recursos materiales implementa estrategias mediante el programa ambiental de ahorro de agua.

2.2.2 El departamento de recursos materiales procede a realizar la medición y registro del consumo de agua en la Bitácora Hídrica SIG-IN-FE-22-03, de manera mensual.

Jefe(a) de departamento Recursos materiales

Verifica el cumplimiento con la normativa en las descargas de agua

### 2.3 AGUAS RESIDUALES

2.3.1 Realiza la caracterización de las aguas residuales que genera el ITC una vez por semestre, a través de un laboratorio externo acreditado.

2.3.2 Con el apoyo del coordinador(a) ambiental, el departamento de mantenimiento realiza el análisis de los componentes de los vertidos a la red de drenaje municipal. Bitácora de Control de Análisis de Descargas de Aguas Residuales SIG-IN-F-22-10

2.3.3 La medición y evaluación de los vertidos se realiza de acuerdo a la NOM-002-ECOL-1996 que establece los límites máximos permisibles de contaminantes en las descargas de aguas residuales a los sistemas de alcantarillado urbano o municipal.

Jefe(a) de departamento Mantenimiento y equipo

Verifica el uso eficiente de la energía eléctrica

### 2.4 USO EFICIENTE DE ENERGÍA

2.4.1 Se lleva a cabo el mantenimiento en las áreas que lo requieran según resultado del diagnóstico realizado en el mantenimiento preventivo, considerando aspectos de funcionalidad, la seguridad del personal de acuerdo a la NOM-009-STPS-2011, NOM-022-STPS-2008, NOM-029-STPS-2011, NOM-027-STPS-2008, impacto ambiental y eficiencia energética.

2.4.2 Cuando se realice mantenimiento de equipo consumidor de energía, deberá hacerse aplicando el Programa de Consumo Eficiente de Energía SIG-MSI-PRG-EN-01.

Jefe(a) de departamento Mantenimiento y equipo

Solicita identificación de los RP a las áreas

### 2.5 RESIDUOS PELIGROSOS

2.5.0 El departamento de bioquímica solicita a las áreas generadoras de residuos peligrosos la identificación de éstos de acuerdo a Clasificación de los Residuos Peligrosos Generados por la Institución SIG-IN-F-22-13

2.5.1 Los responsables de laboratorios y talleres (mecánica, industrial, DEPI, mantenimiento y materiales) hacen la identificación de residuos peligrosos en el formato Bitácora de Residuos Peligrosos SIG-IN-F-22-14 de acuerdo a la NOM-052-SEMARNAT-2005.

Jefe(a) de departamento





**SIG**  
Sistema Integrado  
de Gestión  
ISO 9001:2015  
ISO 14001:2015  
ISO 50001:2011  
OHSAS 18001:2007

## Procedimiento para: Mantenimiento de Infraestructura y Equipo

Responsable: Deptos. De Recursos Materiales y Servicios, Mantenimiento y Equipos, y Centro de Cómputo

Código: SIG-IN-P-22


Página: 9 de 13

Revisión: 3

Referencia  
ISO 9001:2015: 7.1.3  
ISO 14001:2015: 8.1  
ISO 50001: 2011: 4.5.5  
OHSAS 18001:2007: 4.4.6

Emisión: Diciembre de 2016

<p>Manejo y seguimiento de RME</p>	<p>2.5.2. Al identificar las áreas los RP a su cargo los reportan al responsable del programa de residuos peligrosos y lo resguardan en recipientes establecidos.</p> <p>2.5.3 El área de bioquímica es el encargado de dar seguimiento al manejo adecuado de los residuos peligrosos generados en el instituto.</p> <p>2.5.3.1 Los Generadores de residuos peligrosos sujetaran en cuanto al almacenaje y manejo adecuado, a la siguiente normatividad oficial: RLGPGIR, Capítulo IV, Sección I, Capítulo I Art. 82 Fracc. I y Art. 83 Fracc. I).</p> <p>2.5.3.2 Los generadores de residuos neutralizaran o le darán los tratamientos necesarios a los residuos utilizados en las practicas o proyectos de investigación según el tipo de sustancia utilizada.</p> <p>2.5.3.3 Los generadores de residuos almacenarán temporalmente, los residuos peligrosos conforme a lo dispuesto al: RLGPGIR, Capítulo IV, Sección I, Art. 83 Fracc. I y II, Art. 84), registrando en una bitácora interna el manejo de los residuos peligrosos.</p> <p>2.5.3.4 Al final de cada semestre el área de bioquímica solicita el retiro de residuos peligrosos a empresa autorizada por SEMARNAT. Para la disposición final de los residuos se deberán tener en cuenta las siguientes observaciones.</p> <p>1.- Los residuos peligrosos son trasladados para su disposición a una empresa autorizada por lo menos semestralmente de acuerdo al RLGPGIR, Capítulo IV, Sección I, Art. 84</p> <p>2.- La empresa autorizada que recibe los residuos peligrosos deberá aportar la evidencia de cada entrega.</p> <p>La coordinación ambiental registrará la información final de la disposición de los residuos y resguardara los Manifiesto de entrega, transporte y recepción de residuos peligrosos.</p> <p><b>2.6 RESIDUOS DE MANEJO ESPECIAL</b></p> <p>2.6.1 El residuo de manejo especial se recolectará en las oficinas (toners, pilas o baterías) del instituto y se registrará en la Bitácora de Residuos Sólidos Urbanos y de Manejo Especial Recolectados SIG-IN-F-22-09.</p> <p>2.6.2 El retiro de residuos de construcción, remodelación y mantenimiento de infraestructura de la institución, se llevará a cabo cuando se acumulen 6m3 o exceda los 15 días de haberse generado, y será registrado en la Bitácora de Seguimiento de Avance de Obra y Retiro de Escombro SIG-IN-F-22-08.</p> <p>La separación de los residuos sólidos urbanos y de manejo especial se hará en cumplimiento y conforme a lo dispuesto en el capítulo IV en los artículo 192 II), 194, 195, 197 I) y II), 199 y</p>	<p>Bioquímica, Responsables de laboratorios y talleres: Mecánica, Industrial, DEPI, Mantenimiento y equipo, Materiales</p> <p>Coordinación ambiental</p> <p>Jefe(a) de departamento Recursos materiales</p> <p>Jefe(a) de departamento De Planeación, Programación y Presupuestación</p>
------------------------------------	--	--

 <p><b>SIG</b> Sistema Integrado de Gestión</p> <p>ISO 9001:2015 ISO 14001:2015 ISO 50001:2011 OHSAS 18001:2007</p>	<p><b>Procedimiento para: Mantenimiento de Infraestructura y Equipo</b></p>	<b>Responsable: Deptos. De Recursos Materiales y Servicios, Mantenimiento y Equipos, y Centro de Cómputo</b>	
		<b>Código: SIG-IN-P-22</b>	<b>Página: 10 de 13</b>
		<b>Revisión: 3</b>	
		<b>Referencia</b> ISO 9001:2015: 7.1.3 ISO 14001:2015: 8.1 ISO 50001: 2011: 4.5.5 OHSAS 18001:2007: 4.4.6	<b>Emisión: Diciembre de 2016</b>

	214 VI) de la Ley Ambiental para el Desarrollo Sustentable del Estado de Sinaloa.	
--	---	--

DOCUMENTO NO CONTROLADO, SOLO PARA INFORMACIÓN



**SIG**  
Sistema Integrado  
de Gestión  
ISO 9001:2015  
ISO 14001:2015  
ISO 50001:2011  
OHSAS 18001:2007

## Procedimiento para: Mantenimiento de Infraestructura y Equipo

Responsable: Deptos. De Recursos Materiales y Servicios, Mantenimiento y Equipos, y Centro de Cómputo

Código: SIG-IN-P-22

Página: 11 de 13

Revisión: 3

Referencia  
ISO 9001:2015: 7.1.3  
ISO 14001:2015: 8.1  
ISO 50001: 2011: 4.5.5  
OHSAS 18001:2007: 4.4.6

Emisión: Diciembre de 2016

### 6. Documentos de referencia

DOCUMENTO
<a href="#">NOM-002-ECOL-1996</a> : ESTABLECE LOS LÍMITES MÁXIMOS PERMISIBLES DE CONTAMINANTES EN LAS DESCARGAS DE AGUAS RESIDUALES A LOS SISTEMAS DE ALCANTARILLADO URBANO O MUNICIPAL.
<a href="#">NOM-052-ECOL-1993</a> : CARACTERÍSTICAS DE LOS RESIDUOS PELIGROSOS
<a href="#">NOM-041-SEMARNAT-2006</a> : ESTABLECE LOS LÍMITES MÁXIMOS PERMISIBLES DE EMISIÓN DE GASES CONTAMINANTES PROVENIENTES DEL ESCAPE DE LOS VEHÍCULOS AUTOMOTORES EN CIRCULACIÓN QUE USAN GASOLINA COMO COMBUSTIBLE.
<a href="#">NOM-043-SEMARNAT-1993</a> : ESTABLECE LOS NIVELES MÁXIMOS PERMISIBLES DE EMISIÓN A LA ATMÓSFERA DE PARTÍCULAS SÓLIDAS PROVENIENTES DE FUENTES FIJAS.
<a href="#">NOM-053-SEMARNAT-1993</a> : LAS CARACTERÍSTICAS, EL PROCEDIMIENTO DE IDENTIFICACIÓN, CLASIFICACIÓN Y LOS LISTADOS DE LOS RESIDUOS PELIGROSOS.
<a href="#">NOM-054-SEMARNAT-1993</a> : PROCEDIMIENTO PARA DETERMINAR LA INCOMPATIBILIDAD ENTRE DOS O MÁS RESIDUOS CONSIDERADOS COMO PELIGROS.
<a href="#">NOM-085-SEMARNAT-2011</a> : CONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA NIVELES MÁXIMOS PERMISIBLES DE EMISIÓN DE LOS EQUIPOS DE COMBUSTIÓN DE CALENTAMIENTO INDIRECTO Y SU MEDICIÓN.
<a href="#">NOM-087-SEMARNAT-SSA1-2002</a> : PROTECCIÓN AMBIENTAL - SALUD AMBIENTAL - RESIDUOS PELIGROSOS BIOLÓGICO-INFECIOSOS - CLASIFICACIÓN Y ESPECIFICACIONES DE MANEJO.
<a href="#">LEY GENERAL DE EQUILIBRIO ECOLÓGICO Y PROTECCIÓN AL AMBIENTE</a>
<a href="#">REGLAMENTO DE LA LEY GENERAL PARA LA PREVENCIÓN Y GESTIÓN INTEGRAL DE LOS RESIDUOS</a>
<a href="#">REGLAMENTO DE LA LGEEPA EN MATERIA DE PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA CONTAMINACIÓN DE LA ATMÓSFERA</a>
<a href="#">NOM-001-STPS-2008</a> : EDIFICIOS, LOCALES E INSTALACIONES
<a href="#">NOM-005-STPS-1998</a> : MANEJO, TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO DE SUSTANCIAS PELIGROSAS
<a href="#">NOM-006-STPS-2000</a> : MANEJO Y ALMACENAMIENTO DE MATERIALES
<a href="#">NOM-009-STPS-2011</a> : TRABAJOS EN ALTURA
<a href="#">NOM-018-STPS-2000</a> : SISTEMA PARA LA IDENTIFICACIÓN Y COMUNICACIÓN DE PELIGROS Y RIESGOS POR SUSTANCIAS QUÍMICAS PELIGROSAS EN LOS CENTROS DE TRABAJO.
<a href="#">NOM-020-STPS-2011</a> : RECIPIENTES SUJETOS A PRESIÓN, RECIPIENTES CRIOGÉNICOS Y GENERADORES DE VAPOR O CALDERAS - FUNCIONAMIENTO - CONDICIONES DE SEGURIDAD.
<a href="#">NOM-022-STPS-2008</a> : ELECTRICIDAD ESTÁTICA
<a href="#">NOM-027-STPS-2008</a> : SOLDADURA Y CORTE
<a href="#">NOM-029-STPS-2011</a> : MANTENIMIENTO DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS
<a href="#">NOM-003-ENER-2011</a> : EFICIENCIA TÉRMICA DE CALENTADORES DE AGUA PARA USO DOMÉSTICO Y COMERCIAL. LÍMITES, MÉTODO DE PRUEBA Y ETIQUETADO.
<a href="#">NOM-004-ENER-2008</a> : EFICIENCIA ENERGÉTICA DE BOMBAS Y CONJUNTO MOTOR-BOMBA, PARA BOMBEO DE AGUA LIMPIA, EN POTENCIAS DE 0,187 KW A 0,746 KW. LÍMITES, MÉTODOS DE PRUEBA Y ETIQUETADO.
<a href="#">NOM-007-ENER-2004</a> : EFICIENCIA ENERGÉTICA EN SISTEMAS DE ALUMBRADO EN EDIFICIOS NO RESIDENCIALES.
<a href="#">NOM-011-ENER-2006</a> : EFICIENCIA ENERGÉTICA EN ACONDICIONADORES DE AIRE TIPO CENTRAL, PAQUETE O DIVIDIDO. LÍMITES, MÉTODOS DE PRUEBA Y ETIQUETADO.
<a href="#">NOM-017-ENER/SCFI-2012</a> : EFICIENCIA ENERGÉTICA Y REQUISITOS DE SEGURIDAD DE LÁMPARAS FLUORESCENTES COMPACTAS AUTOBALASTRADAS. LÍMITES Y MÉTODOS DE PRUEBA.
<a href="#">NOM-018-ENER-2011</a> : AISLANTES TÉRMICOS PARA EDIFICACIONES. CARACTERÍSTICAS, LÍMITES Y MÉTODOS DE PRUEBA.
<a href="#">NOM-023-ENER-2010</a> : EFICIENCIA ENERGÉTICA EN ACONDICIONADORES DE AIRE TIPO DIVIDIDO, DESCARGA LIBRE Y SIN CONDUCTOS DE AIRE. LÍMITES, MÉTODO DE PRUEBA Y ETIQUETADO
<a href="#">NOM-025-ENER-2013</a> : EFICIENCIA TÉRMICA DE APARATOS DOMÉSTICOS PARA COCCIÓN DE ALIMENTOS QUE USAN GAS L.P. O GAS NATURAL. LÍMITES, MÉTODOS DE PRUEBA Y ETIQUETADO.
<a href="#">NOM-028-ENER-2010</a> : EFICIENCIA ENERGÉTICA DE LÁMPARAS PARA USO GENERAL. LÍMITES Y MÉTODOS DE PRUEBA.



**SIG**  
Sistema Integrado  
de Gestión  
ISO 9001:2015  
ISO 14001:2015  
ISO 50001:2011  
OHSAS 18001:2007

## Procedimiento para: Mantenimiento de Infraestructura y Equipo

Responsable: Deptos. De Recursos Materiales y Servicios, Mantenimiento y Equipos, y Centro de Cómputo

Código: SIG-IN-P-22

Página: 12 de 13


Revisión: 3

Referencia  
ISO 9001:2015: 7.1.3  
ISO 14001:2015: 8.1  
ISO 50001: 2011: 4.5.5  
OHSAS 18001:2007: 4.4.6

Emisión: Diciembre de 2016

### 7. Registros

Registro	Código	Tiempo de retención	Responsable de conservarlo
Diagnóstico Anual de la infraestructura, equipamiento y vehículos	SIG-IN-F-22-01	1 año	Jefes(as) de mantenimiento, de centro de cómputo y de recursos materiales
Bitácora para control de mantenimiento de vehículos y equipo de Jardinería	SIG-IN-F-22-02	1 año	Jefe (a) de recursos materiales
Bitácora Hídrica	SIG-IN-F-22-03	1 año	Jefe (a) de recursos materiales
Solicitud de mantenimiento correctivo	SIG-IN-F-22-04	1 año	Jefes(as) de mantenimiento, de centro de cómputo y de recursos materiales
Orden de trabajo de mantenimiento	SIG-IN-F-22-06	1 año	Jefes(as) de mantenimiento, de centro de cómputo y de recursos materiales
Análisis de aguas residuales	N/A	1 año	Jefe (a) de Mantenimiento de Equipo
Bitácora de Avance de Obra y Retiro de Escombro	SIG-IN-F-22-08	1 año	Oficina de Construcción y Equipamiento
Bitácora de residuos sólidos urbanos y de manejo especial recolectados.	SIG-IN-F-22-09	1 año	Departamento de Recursos Materiales y Servicios/ Departamento de planeación, programación y presupuestación
Bitácora de control de análisis de descargas de aguas residuales	SIG-IN-F-22-10	1 año	Jefe (a) de Mantenimiento de Equipo
Guía para la cuantificación volumétrica de la basura	SIG-IN-F-22-11	1 año	Jefe (a) de recursos materiales
Bitácora para la generación de residuos sólidos urbanos	SIG-IN-F-22-12	1 año	Jefe (a) de recursos materiales
Clasificación de los residuos peligrosos generados	SIG-IN-F-22-13	1 año	Jefe (a) de Bioquímica y jefes de laboratorios
Bitácora de residuos peligrosos	SIG-IN-F-22-14	1 año	Jefe (a) de Bioquímica
Lista de verificación de infraestructura y equipo	SIG-IN-F-22-15	1 año	Jefes(as) de mantenimiento, de centro de cómputo y de recursos materiales
Matriz de identificación de aspectos ambientales	SIG-AM-F-32-01	1 año	Controlador (a) de documentos
Tabla resumen de aspectos significativos	SIG-AM-F-30-01	1 año	Controlador (a) de documentos

 <p><b>SIG</b> Sistema Integrado de Gestión</p> <p>ISO 9001:2015 ISO 14001:2015 ISO 50001:2011 OHSAS 18001:2007</p>	<p><b>Procedimiento para: Mantenimiento de Infraestructura y Equipo</b></p>	<b>Responsable: Deptos. De Recursos Materiales y Servicios, Mantenimiento y Equipos, y Centro de Cómputo</b>	
		<b>Código: SIG-IN-P-22</b>	<b>Página: 13 de 13</b>
		<b>Revisión: 3</b>	
		<b>Referencia</b> ISO 9001:2015: 7.1.3 ISO 14001:2015: 8.1 ISO 50001: 2011: 4.5.5 OHSAS 18001:2007: 4.4.6	<b>Emisión: Diciembre de 2016</b>

## 8. Glosario

## 9. Cambios a esta versión

Revisión	Fecha	Descripción del cambio
3	21 de Junio de 2019	Actualización del procedimiento
2	01 de Febrero de 2018	Incorporación de lenguaje incluyente
1	12 de Diciembre de 2016	Actualización normativa

DOCUMENTO NO CONTROLADO, SOLO PARA INFORMACIÓN