

## PROCEDIMIENTO PARA EL MANEJO INTEGRAL DE RESIDUOS PELIGROSOS

Responsable: Controlador (a) Operacional	Fecha de revisión: <b>08- Diciembre-2023</b>
Código: <b>P-SGI-15</b>	No. de revisión: <b>04</b>

- 1. Objetivo:** establecer los lineamientos para la identificación, separación, manejo, almacenamiento y disposición final de residuos peligrosos con enfoque en la mejora continua aplicado al SGI (Sistema de Gestión de la Calidad, Sistema de Gestión Ambiental, Sistema de Salud y Seguridad en el Trabajo, Responsabilidad Social, Sistema de Gestión en Igualdad Laboral y no Discriminación, Sistema de Gestión de la Energía) del ITESHU.”
- 2. Alcance:** este procedimiento aplica para todas las actividades, procesos, productos y servicios que maneje o genere residuos peligrosos considerando la normatividad aplicable al SGI del Instituto Tecnológico Superior de Huichapan.
- 3. Referencias:**

Código	Descripción
NOM-052-SEMARNAT	Procedimiento de identificación, clasificación y los listados de los residuos peligrosos.
NOM-053-SEMARNAT	Procedimiento para llevar a cabo la prueba de extracción para determinar los constituyentes que hacen a un residuo peligroso por Su toxicidad al ambiente
NOM-054-SEMARNAT	Procedimiento para determinar la incompatibilidad entre dos o más residuos considerados como peligrosos por la norma oficial mexicana nom-052-ecol-1993.
NOM-087-SEMARNAT-SSA1	Protección ambiental - Salud ambiental - Residuos peligrosos biológico-infecciosos - Clasificación y especificaciones de manejo.
NOM-024- SCT2	Especificaciones para la construcción y reconstrucción, así como los métodos de ensayo (prueba) de los envases y embalajes de las sustancias, materiales y residuos peligrosos.
NOM-003- SCT	Características de las etiquetas de envases y embalajes, destinadas al transporte de sustancias, materiales y residuos peligrosos.
LGEEPA	Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente
LPGGIR	Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos
INE-04-006	Reporte semestral de residuos Peligrosos.
NMX-CC-9001 -IMN C-2015	Sistemas de gestión de la calidad – Requisitos.
NMX-SAA-14001 -IMN C-2015	Sistema de gestión Ambiental – Requisitos.
NMX-SAST-45001:2018	Sistema de Gestión de la Salud y Seguridad en el Trabajo
NMX-SAST-26000-IMNC-2011 (ISO 26000:2011)	Sistema de Responsabilidad Social
NMX-R-025-SCFI-2015	Norma Mexicana en Igualdad Laboral y no Discriminación (SGIG)
ISO 50001:2018	Sistema de Gestión de la Energía
F-SGI-24	Matriz de aspectos ambientales significativos
F-SGI-31	Formato Programa de trabajo/Plan de acción
P-SGI-04	Procedimiento No conformidades y acciones correctivas
Decreto Núm. 547	Ley de Educación Superior del Estado de Hidalgo

**4. Términos y definiciones:**

Medio ambiente: entorno en la cual opera incluidos el aire, el agua, el suelo, los recursos naturales, la flora, la fauna, los seres humanos y sus interacciones.

Objetivo ambiental: objetivo establecido coherente con su política ambiental

Aspectos ambientales: elemento de las actividades, productos o servicios que interactúa o pueden interactuar con el medio ambiente.

Impacto ambiental: cambio en el medio ambiente, ya sea adverso o beneficioso, como resultado total o parcial de los aspectos ambientales.

Residuos peligrosos: es un desecho con propiedades intrínsecas que ponen en riesgo la salud de las personas o que pueden causar un daño al medio ambiente.

SGI.- Sistema de Gestión Integral

SGC.- Sistema de Gestión de la Calidad.

SGSST: Sistema de Gestión de Salud y Seguridad en el Trabajo.

SGEn: Sistema de Gestión de la Energía.

SGA.- Sistema de Gestión Ambiental

SGIG.- Sistema de Gestión de Igualdad de Género y No discriminación

RS.- Responsabilidad Social .

--	--

Responsable: Controlador (a) Operacional	Fecha de revisión: <b>08- Diciembre-2023</b>
Código: <b>P-SGI-15</b>	No. de revisión: <b>04</b>

Elaboró: Ing. Jackelin Bautista Chávez Jefa del Departamento de Estadística y Evaluación	Aprobó: Mtra. Ada Lucía Prieto Pérez Encargada de la Dirección de Planeación y Vinculación y RD del SGI.
---	---

**5. Registros:**

Código	Registros	Tiempo de conservación	Responsable de Conservarlo	Lugar de almacenamiento
F-SGI-28	Bitácora para el Control de Residuos Peligrosos Generados	2 años	Controlador (a) operacional	Archivo controlador (a) operacional

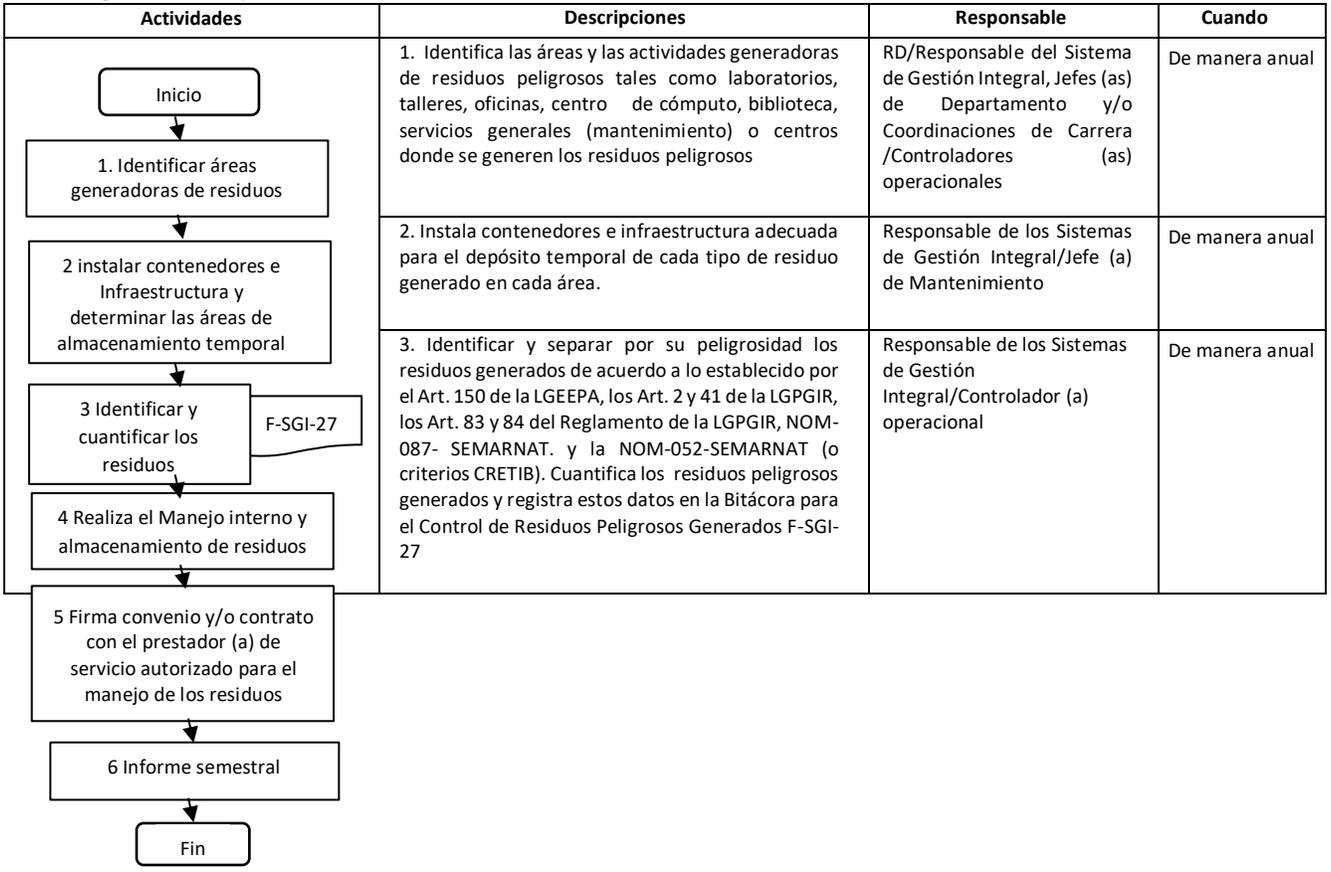
**6. Control de cambios:**

Revisión	Descripción
03	Se actualizó la sección 1,2 y 3, considerando las normas vigentes.
04	Se incluyó la Ley de Educación Superior del Estado de Hidalgo en la sección de Referencias.

**7. Políticas:**

- El RD y/o el (la) Encargado (a) del Sistema de Gestión Integral verifica que se cumpla con el manejo integral de residuos peligrosos.
- El (la) Controlador (a) de requisitos legales y otros requisitos del Instituto Tecnológico Superior de Huichapan establece el cumplimiento de la legislación vigente en materia del manejo de los residuos peligrosos generados en el Instituto.

**8. Diagrama de flujo:**



## PROCEDIMIENTO PARA EL MANEJO INTEGRAL DE RESIDUOS PELIGROSOS

Responsable: Controlador (a) Operacional	Fecha de revisión: <b>08- Diciembre-2023</b>
Código: <b>P-SGI-15</b>	No. de revisión: <b>04</b>

	<p>4. Transportar al almacén temporal los residuos peligrosos y entregar los residuos peligrosos al Responsable del Almacén Temporal.          Envasa y/o embala los residuos peligrosos de acuerdo a la norma NOM-024- SCT2. Etiquetando los recipientes que contienen los residuos peligrosos de acuerdo a la Norma NOM-003-SCT.          Almacena los residuos peligrosos, en un periodo no mayor de seis meses, en condiciones de seguridad y en áreas que reúnan los requisitos previstos de acuerdo al Art. 83 y 84 del RLGPGR y a la norma NOM-054-SEMARNAT.          Documenta las cantidades de residuos generados, de acuerdo a las Autoridades, federales, estatales y/o municipales. (Registro o trámite: SEMARNAT -07-017- modalidad A o B) Entrega los residuos peligrosos al Responsable del Almacén Temporal.</p>	Jefe (a) de Mantenimiento/ Controlador (a) operacional	De manera anual
	<p>5. Firma convenio y/o contrato con el prestador (a) de servicio autorizado para el manejo de los residuos peligrosos</p>	Responsable del Sistema de Gestión Integral/Director(a) General	De manera anual
	<p>6. Elabora informe semestral sobre los movimientos que se generaron con los residuos peligrosos enviados para su reciclaje, tratamiento o disposición final (INE-04-006).</p>	Responsable de los Sistemas de Gestión	De manera anual

### 9. Anexos:

#### 1. POLÍTICAS DE OPERACIÓN:

- El (la) controlador (a) de residuos peligrosos verifica que se cumpla con el manejo integral de residuos peligrosos.
- El (la) controlador (a) de requisitos legales y otros requisitos del Instituto Tecnológico establece el cumplimiento de la legislación vigente en materia del manejo de los residuos peligrosos generados en el Instituto.
- El (la) RD y el Comité de Gestión Ambiental deben difundir el procedimiento del manejo integral de los residuos peligrosos a las partes interesadas y a toda la comunidad tecnológica.
- La cantidad de Residuos Peligrosos generados serán puestos a disposición semestralmente, de acuerdo con lo referido en el presente control operacional. Siendo para ello necesario la realización de una relación en la que se indique la cantidad y naturaleza de cada uno de los residuos.
- La empresa recicladora de tóner y cartuchos deberá entregar evidencia de que los retira.
- Usar los envases adecuados para el almacenamiento de Residuos Peligrosos.
- Todas las áreas que manejen Residuos Peligrosos deberán contar con un contenedor adecuado en el área.
- Los residuos peligrosos que se puedan tratar, se deben tratar. (solo en caso que aplique al tecnológico por las carreras que oferta)

**Ejemplos para llevar a cabo el Procedimiento de Residuos Peligrosos; qué se realiza para diferentes tipos de Residuos Peligrosos.**

#### A) RESIDUOS QUÍMICOS GENERADOS EN LOS LABORATORIOS

No.	Acciones realizadas / Actividad	Responsable
1	De acuerdo con las prácticas de laboratorio y Proyectos de investigación, llevar a cabo la Identificación y la cantidad de Residuos Peligrosos que se generan.	Generadores (as) de Residuos Peligrosos (Laboratoristas)
2	Entregar los contenedores adecuados para el almacenamiento de los Residuos Peligrosos.	Jefe (a) de Departamento de Recursos Materiales
3	El (la) laboratorista da a conocer a los (las) alumnos (as) y profesores (as) la importancia del consumo racional de los reactivos químicos y del tratamiento, separación y almacenamiento adecuado de los Residuos Peligrosos.	Generadores (as) de Residuos Peligrosos (Laboratoristas)
4	Durante el desarrollo de las actividades experimentales en los laboratorios, se deberá supervisar que se del tratamiento indicado a los residuos para su desecho o almacenaje en los contenedores.	Generadores (as) de Residuos Peligrosos (Laboratoristas)
5	Con ciertos períodos de tiempo los (las) laboratoristas deberán enviar los Residuos Peligrosos generados en su respectiva área de trabajo al Almacén Temporal de Residuos Peligrosos. Incluyendo el tipo y la cantidad de éstos.	Controlar (a) operacional de residuos peligrosos Generadores (as) de Residuos Peligrosos (Laboratoristas)

## PROCEDIMIENTO PARA EL MANEJO INTEGRAL DE RESIDUOS PELIGROSOS

Responsable: Controlador (a) Operacional	Fecha de revisión: <b>08- Diciembre-2023</b>
Código: <b>P-SGI-15</b>	No. de revisión: <b>04</b>

6	Al término del semestre, se notifica a él (la) responsable de los sistemas de gestión para solicitar la disposición de los Residuos Peligrosos generados.	Controlador (a) operacional de residuos peligrosos
7	Solicitar a la empresa contratada la expedición del manifiesto de la disposición final. Además elaborar de informa semestral sobre los movimientos que se generaron con los Residuos Peligrosos enviados para su disposición final.	Responsable de los Sistemas de gestión

### B) PILAS

No.	Acciones realizadas / Actividad	Responsable
1. Compra	Realizar la compra de pilas	Jefe (a) del Departamento de Recursos Materiales
2. Suministros	Vía vale, se suministran a los diversos usuarios.	Departamento de Recursos Materiales
3. Consumo	Los (las) usuarios (as) harán uso de las pilas.	Usuarios (as)
4. Recepción	Una vez usadas, el (la) usuario (a) deberá solicitar la reposición el Departamento de Recursos Materiales entregando la pila usada a cambio.	Departamento de Recursos Materiales
5. Almacenamiento	El almacenamiento de las pilas deberá hacerse en un contenedor plástico con tapa debidamente etiquetado y colocándose Masking Tape en los puntos de contacto positivo y negativo.	Departamento de Recursos Materiales
6. Disposición final	Una a vez al semestre, El Departamento de Recursos Materiales las envía al almacén temporal de Residuos Peligroso. (Apoyándose en el Formato para recepción de Residuos Peligrosos Generados)	Generadores (as) de Residuos Peligrosos.
7. Evidencia	Llevar las pilas acumuladas en el almacén temporal a un centro de acopio, así como elaborar el informe respectivo.	Generadores (as) de Residuos Peligrosos. Controladores (as) Operacionales de RP's

### C) TÓNER Y TINTAS.

No.	Acciones realizadas / Actividad	Responsable
1. Compra	Realizar la compra de tintas y tóner.	Jefe (a) del Departamento de Recursos Materiales
2. Suministro	Vía vale, se suministran a los diversos usuarios.	Departamento de Recursos Materiales
3. Consumo	Los (las) usuarios (as) harán uso de las tintas y el tóner.	Usuarios (as)
4. Recepción	Una vez consumida la tinta y/o el tóner, el (la) usuario (a) deberá solicitar la reposición al almacén general entregando el cartucho usado a cambio.	Departamento de Recursos Materiales
5. Disposición final	Cada seis meses, Recursos Materiales gestiona la disposición de los mismos con una empresa recicladora.	Departamento de Recursos Materiales
6. Evidencia	La empresa recicladora entrega a Recursos Materiales una carta donde manifiesta el uso que dará a los cartuchos.	La empresa Contratada

### D) RESIDUOS BIOLÓGICO-INFECIOSOS (RPBI'S)

No.	Acciones realizadas / Actividad	Responsable
1. Separación de los RPBI's	Durante el desarrollo de las actividades experimentales en los laboratorios, se deberá supervisar que los (las alumnos (as) coloquen sus RPBI's en los contenedores dispuestos para este fin.	Laboralista/Controlador (a) operacional
2. Supervisión	Mensualmente, los (las) Laboralistas deberán enviar los RPBI's generados en sus respectivos laboratorios a Almacén Temporal de Residuos Peligrosos.	Laboralista/Controlador (a) operacional
3. Entrega a Empresa contratada	Al término del semestre, se notifica al (la) prestador (a) de servicios autorizado para solicitar la disposición de los residuos peligrosos generados. Incluyendo el tipo y la cantidad de estos. Solicitar a la empresa contratada la expedición del manifiesto de la disposición final.	Responsable del Sistema de Gestión Integral/Controlador (a) operacional
6. Evidencia	Elaborar el informe semestral sobre los movimientos que se generaron con los Residuos Peligrosos enviados para	Responsable del Sistema de Gestión Integral



## PROCEDIMIENTO PARA EL MANEJO INTEGRAL DE RESIDUOS PELIGROSOS

Responsable: Controlador (a) Operacional	Fecha de revisión: <b>08- Diciembre-2023</b>
Código: <b>P-SGI-15</b>	No. de revisión: <b>04</b>

	su disposición final.	
--	-----------------------	--

### E) ACEITES USADOS COMO LUBRICANTES DE MÁQUINAS.

No.	Acciones realizadas / Actividad	Responsable
1. Recolección	Se recolectará y enviará semestralmente, los contenedores con el aceite usado en las diferentes áreas al almacén temporal de Residuos Peligrosos	Jefe (a) de Mantenimiento y Laboratorista
2. Evidencia	Llenar el formato de recepción de Residuos Peligrosos en el almacén temporal. (Apoyándose en el Formato para recepción de Residuos Peligrosos Generados)	Generadores (as) de Residuos Peligrosos. Controladores (as) operacionales de RP's

### F) AGROQUÍMICOS

Recomendaciones para actuar con responsabilidad durante el manejo de agroquímicos (por ejemplo, herbicidas)

No.	Acciones realizadas/Actividad	Responsable
1. Adquisición del producto	Adquiere productos registrados y autorizados en el cultivo y plaga de tu interés en un establecimiento certificado. "SIEMPRE LEE LA ETIQUETA"	Persona que realiza la solicitud de compra del producto.
2. Equipo de protección personal (EPP)	Siempre utiliza EPP	Personal maneja el producto
3. Utilización del producto	Debe utilizarse utilizando como referencia las instrucciones de las etiquetas y hojas técnicas de cada producto.	Personal maneja el producto
4. Disposición correcta de envases vacíos	Realiza el lavado de los envases vacíos de acuerdo a las instrucciones de la etiqueta. Agrega agua al envase y agita por 30 segundos. Vacía el contenido del envase en el tanque de la mezcla. Perfora el envase y colócalo en una bolsa transparente. Lleva tus envases a un centro de acopio.	Personal maneja el producto
5. Almacenamiento seguro de agroquímicos	Guarda los productos en un lugar seguro lejos del alcance de animales domésticos, forrajes y/o semillas. Siempre consérvolos en un envase original, tapado y con una etiqueta.	Personal maneja el producto