



**Instructivo Técnico de Gestión de Residuos Peligrosos de Oficinas
Universidad Tecnológica Metropolitana, Campus Providencia
ISO 14001:2015**

Ver.	Fecha:	Revisado por:	Aprobado por:	Descripción del Cambio
0.0	01.03.2016	Nombre: Telye Yurisch Cargo: Coordinador del Programa de Sustentabilidad	Nombre: Óscar Mercado Cargo: Director del Programa de Sustentabilidad	Versión inicial
1.0	03.04.2017	Nombre: Telye Yurisch Cargo: Coordinador del Programa de Sustentabilidad	Nombre: Óscar Mercado Cargo: Director del Programa de Sustentabilidad	Se incorpora la responsabilidad de la disposición final de los detonantes y cartuchos de tinta a la empresa que proporciona el servicio de impresoras y fotocopiadoras.
2.0	07.05.2018	Nombre: Christopher Toledo Cargo: Coordinador del Programa de	Nombre: Óscar Mercado Cargo: Director del Programa de	Se incorporan responsabilidades del Auxiliar de Residuos



ÍNDICE

1.	PROPÓSITO Y ALCANCE.....	3
2.	RESPONSABILIDADES.....	3
3.	ABREVIATURAS.....	5
4.	VOCABULARIO TÉCNICO.....	5
5.	PROCEDIMIENTO.....	6
5.1	Tipos de residuos y puntos de generación	6
5.2	Consideraciones preliminares.....	6
5.2.1	Toner y cartuchos.....	6
5.2.2	Pilas y baterías.....	7
5.3	Acopio transitorio de residuos peligrosos en bodega	7
5.3.1	A continuación se presentan los puntos de generación, el generador y el responsable de traslado a bodega RESPEL:	7
5.3.2	Acopio transitorio.....	7
5.3.3	Traslado de residuos peligrosos hacia bodega	8
5.4	. Registro de entrada y salida de residuos peligrosos a bodega.....	8
5.5	Retiro de residuos de bodega para disposición final.....	9
6.	REFERENCIAS.....	9
7.	REGISTROS.....	9
1.	ANEXOS	10
	Anexo N° 1. Registro de entrada y salida de residuos peligrosos en la bodega dispuesta para esto en la UTEM/FAE	10



1. PROPÓSITO Y ALCANCE

El objetivo de este Instructivo es la descripción del proceso de Gestión de los Residuos Peligrosos generados en Oficinas y otras dependencias de la Universidad Tecnológica Metropolitana, Campus Providencia, en adelante UTEM/FAE, derivados de su operación y mantención.

El alcance incluye todas las Oficinas y dependencias de la UTEM/FAE en donde se generan residuos con características de peligrosos, sean estos tóner, tubos fluorescentes, pilas y baterías.

2. RESPONSABILIDADES

Unidad generadora de residuos, sean estos tóner, tubos fluorescentes, pilas y baterías.

- Es deber de cada unidad generadora de estos residuos solicitar el retiro de los Residuos Peligrosos al Programa de Sustentabilidad.
- Solicitar a la empresa externa que presta el servicio de impresión y fotocopiado el recambio de tóner o cartucho de tinta, según corresponda, y el retiro de los mismos para su disposición final.

Auxiliar de Residuos

- Retirar los Residuos Peligrosos generados por cada unidad para el acopio de ellos en la bodega de Residuos Peligrosos.
- Registrar la entrada y salida de Residuos Peligrosos desde y hacia la bodega de Residuos Peligrosos.
- Atender las solicitudes de recogida residuos peligrosos de tonner y cartuchos de tinta (solo si son de impresoras institucionales) tubos fluorescentes, pilas y baterías generados en UTEM/FAE.
- Utilizar Elementos de Protección Personal (EPP), según lo establecido por la Unidad de Prevención de Riesgos.



Personal de mantenimiento de UTEM/FAE

- Deberá dar aviso al Programa de Sustentabilidad cada vez que debido a las mantenencias o cambios en la infraestructura de las dependencias de la UTEM/FAE se genere algún tipo de residuo peligroso.

Unidad de Prevención de Riesgos

- Definir procedimientos relacionado a Residuos Peligrosos a nivel institucional.
- Gestionar las capacitaciones necesarias para la manipulación de residuos peligrosos.
- Generar en conjunto con la Unidad generadora la HDS para transporte de residuos peligrosos.
- Proporcionar los Elementos de Protección Personal (EPP) a los auxiliares encargados de los residuos.

Coordinador Programa de Sustentabilidad:

- Asegurar que la empresa de transporte y disposición final de residuos peligrosos, contratada cuente con resolución sanitaria para los servicios respectivos.
- Contactar a empresa externa encargada del retiro y disposición final de los residuos peligrosos.
- Exigir al transportista enviado por la empresa externa la orden de retiro de los residuos peligrosos
- Exigir a la empresa contratada para la disposición final el certificado de dicho servicio.
- Supervisar la correcta ejecución de esta instrucción.
- Generar reportes anuales de las cantidades de residuos de tóner, tubos fluorescentes, pilas y baterías generados en UTEM/FAE.
- Verificar los datos referentes a este aspecto ambiental en la Matriz para la Identificación y Evaluación de Aspectos Ambientales Significativos (SGA-R2).



3. ABREVIATURAS

- MA: Medio Ambiente
- UTEM: Universidad Tecnológica Metropolitana
- FAE: Facultad de Administración y Economía
- PS: Programa de Sustentabilidad
- ES: Encargado de Sustentabilidad
- RESPEL: Residuos Peligrosos

4. VOCABULARIO TÉCNICO

- Almacenamiento o acumulación: se refiere a la conservación de residuos en un sitio y por un lapso determinado.
- Contenedor: Recipiente fijo o portátil en el cual un residuo es almacenado, transportado o eliminado.
- Corrosividad: proceso de carácter químico causado por determinadas sustancias que desgastan a los sólidos o que puede producir lesiones más o menos graves a los tejidos vivos.
- Generador: Toda persona natural (Estudiantes, académicos, funcionarios administrativos) que, producto de proceso u operaciones académicas, genere o dé origen a algún desecho o residuos de papel o cartón.
- Inflamabilidad: Conjunto de condiciones del entorno en que una sustancia o material está en condiciones de generar combustión si se le aplica o está cercana a una fuente de calor.
- Reactividad: potencial de los residuos para reaccionar químicamente liberando en forma violenta energía y/o compuestos nocivos.
- Residuo o desecho: sustancia, elemento u objeto que el generador elimina, se propone eliminar o está obligado a eliminar.



- Residuo peligroso: residuo o mezcla de residuos que presenta riesgo para la salud pública y/o efectos adversos al medio ambiente, ya sea directamente o debido a su manejo actual o previsto, como consecuencia de presentar algunas de las características de corrosividad, inflamabilidad, reactividad o toxicidad.
- Toxicidad: Es la capacidad de cualquier sustancia química de producir efectos perjudiciales sobre una persona o el medio ambiente.
- Tóner: Cartuchos que contiene pigmentos utilizados en ciertos instrumentos de impresión (impresoras y fotocopiadoras).
- SGA: Sistema de Gestión Ambiental

5. PROCEDIMIENTO

5.1 Tipos de residuos y puntos de generación

A modo general se identifican los siguientes tipos de residuos en Oficinas y Pregrado:

TIPO	Punto generación	CARACTERÍSTICAS DE PELIGROSIDAD			
		Tóxico	Reactivo	Inflamable	Corrosivo
Toner y cartuchos de tinta	Oficinas	X			
Tubos fluorescentes	Dependencias UTEM/FAE, actividades de mantención	X			
Pilas y baterías	Dependencias UTEM/FAE	X			X

5.2 Consideraciones preliminares

5.2.1 Toner y cartuchos

Con el fin de reducir la cantidad de toners y cartuchos a disponer, cada usuario deberá aplicar buenas prácticas en relación al uso de impresiones y fotocopias (ver SGA M2- Manual de BPA)



5.2.2 Pilas y baterías

Con el fin de disminuir los volúmenes de residuos generados además de la contaminación por metales pesados, se recomienda el uso de pilas y baterías recargables, esto representa una alternativa más económica a corto plazo.

5.3 Acopio transitorio de residuos peligrosos en bodega

5.3.1 A continuación se presentan los puntos de generación, el generador y el responsable de traslado a bodega RESPEL:

TIPO	Punto generación	Generador	Responsable de traslado a bodega RESPEL
Toner y cartuchos de tinta	Oficinas	Docentes, funcionarios y estudiantes	Auxiliar de residuos (solo en el caso que sean impresoras institucionales)
Tubos fluorescentes	Dependencias UTEM/FAE, actividades de mantención	Personal de mantenimiento	Auxiliar de residuos
Pilas y baterías	Dependencias UTEM/FAE	Docentes, funcionarios y estudiantes	Auxiliar de residuos

Nota: para el caso de los Toner y cartuchos de tinta que sean generados por las impresoras y fotocopiadoras de contratación externa será la empresa proveedora del servicio la que se debe hacer cargo de su disposición final, cada vez que se hagan recambios de estos.

5.3.2 Acopio transitorio

Para el acopio transitorio, mantener la bodega de RESPEL con fácil acceso pero controlado (candado, encargado), que no afecte la seguridad del establecimiento. Deberá ser un lugar que permita su limpieza, ventilación y protección y cumplir con todos los requisitos del Decreto Supremo 148, es decir:



- a) Tener una base continua, impermeable y resistente estructural y químicamente a los residuos.
- b) Contar con un cierre perimetral de a los menos 1,80 metros de altura que impida el libre acceso de personas y animales.
- c) Estar techados y protegidos de condiciones ambientales tales como humedad, temperatura y radiación solar.
- d) Garantizar que se minimizará la volatilización, el arrastre o la lixiviación y en general cualquier otro mecanismo de contaminación del medio ambiente que pueda afectar a la población.
- e) Tener una capacidad de retención de escurrimientos o derrames no inferior al volumen del contenedor de mayor capacidad ni al 20% del volumen total de los contenedores almacenados.
- f) Contar con señalización de acuerdo a la Norma Chilena NCh 2.190 Of 93.

5.3.3 Traslado de residuos peligrosos hacia bodega

El Auxiliar de Residuos de la UTEM/FAE, se encarga de llevar directamente los residuos a la bodega de residuos peligrosos, para luego pesar y registrar las cantidades ingresadas. Además, deberá dar aviso cada vez que la bodega alcance su capacidad máxima según lo establecido en la Resolución N° 5797.

En caso de daño en la estructura de tubos fluorescentes y pilas y baterías, aplicar el Procedimiento de contingencia ante quiebre de tubos fluorescentes y oxidación de pilas y/o baterías.

5.4 . Registro de entrada y salida de residuos peligrosos a bodega

El Auxiliar de Residuos, se encarga de llevar un registro de la entrada y salida de residuos peligrosos (detallado en el Anexo N°1), el que se encuentra disponible en la bodega.



5.5 Retiro de residuos de bodega para disposición final

El Coordinador del Programa de Sustentabilidad de la UTEM/FAE se encargará de coordinar con la empresa externa el retiro y disposición final de estos residuos. Para esto se dispondrá de los datos de contacto del destinatario seleccionado por la Universidad, obtenido del Listado centralizado de posibles Destinatarios autorizados.

En cada se exige al transportista la copia del registro, establecido por normativa para dar evidencia del transporte hacia disposición final autorizada. Por otra parte, solicita al destinatario final el registro de evidencia de destrucción/disposición/procesamiento de los residuos.

6. REFERENCIAS

- Matriz de Identificación y Evaluación de Aspectos e Impactos Ambientales Significativos (SGA-R2).
- Decreto Supremo N° 148. Aprueba Reglamento Sanitario sobre Manejo de Residuos Peligrosos

7. REGISTROS

A continuación se presenta un esquema de documentos sobre los registros que intervienen en esta Instrucción de Gestión de Residuos Peligrosos.

Documentos	Código
Registro de almacenaje temporal y salida de residuos peligrosos	SGA-R23
Autorización sanitaria transportista	Sin código
Certificado de disposición final	Sin código



1. ANEXOS

Anexo N° 1. Registro de entrada y salida de residuos peligrosos en la bodega dispuesta para esto en la UTEM/FAE

REGISTRO DE ALMACENAJE TEMPORAL Y RETIRO DE RESIDUOS PELIGROSOS	
--	--

Nombre Responsable

Identificación del residuo	Características de peligrosidad del residuo	Fecha inicio almacenaje	Fecha cierre contenedor	Cantidad final (L/kg)	Fecha de retiro	N° de solicitud de retiro	Empresa de Destino