

PROPOSITO

Establecer los lineamientos generales para el manejo y control adecuado de aquellos accesorios, instrumentos, equipos que por su contenido y/o conformación pueden generar residuos sólidos peligrosos y/o NO peligrosos.

ALCANCE

Esta política es de aplicación general para todas las ubicaciones a nivel nacional de Axtel.

DEFINICIÓN

Residuo: Toda sustancia o compuesto que puede producir o no condiciones de peligro a los seres humanos, flora, fauna, ya sea sólo y/o al reaccionar con el medio ambiente, los residuos peligrosos pueden ser corrosivos, reactivos, explosivos, tóxicos, inflamables o biológicos infecciosos

Clasificación de residuos por su afectación: Residuos Peligrosos, Residuos NO peligrosos, Residuos Infecciosos.

Emisión: Es la descarga directa e indirecta de contaminantes a la atmósfera.

Desecho: Cualquier materia líquida, sólida, gaseosa o radioactiva que es descargada, emitida, depositada, enterrada o diluída en volúmenes tales que puedan, tarde o temprano, producir alteraciones en el ambiente

Manejo: Forma de tener un control estricto de las sustancias, sólidos, líquido y/o gases en la compañía y las etapas son: transporte, procesamiento, producción, almacenaje y disposición final.

Manejo Controlado: Supervisión, registro y constancia o acreditación.

Manifiesto de Impacto Ambiental: Documento en el que se da a conocer en base a estudios científicos las afectaciones que podría tener el manejo inadecuado de sustancias, sólidas, líquidos y gases al entorno y a la comunidad en general

Re - uso: Proceso de utilización de residuos que ya han sido tratados (o no) y que aplican a un nuevo proceso de transformación.

Recolección: Acción de transferir los residuos al equipo destinados a conducirlos a las instalaciones de almacenamiento, tratamiento o re - uso, a los sitios de disposición final.

Reciclado: Recuperación de materiales a partir de residuos y transformación de los mismos para su reutilización como materia prima. Transformación de residuos, dentro de un proceso de producción para su fin inicial o para otros fines,

Residuos Infecciosos: Sustancias que presentan características de toxicidad y/o actividad biológica susceptibles de afectar directamente o indirectamente a los seres vivos y causar contaminación del suelo, el agua o la atmósfera, que sean generados con motivo de atención de pacientes – diagnóstico y tratamiento de seres humanos o animales – así como también en la investigación y/o producción comercial de elementos biológicos.

Residuo peligroso: Son residuos que por su naturaleza son inherentemente peligrosos de manejar y/o disponer y pueden causar muerte, enfermedad; o que son peligrosos para la salud o el medio ambiente cuando son manejados en forma inapropiada

LINEAMIENTOS GENERALES

1. El residuo es peligroso si presenta al menos una de las siguientes características, bajo las condiciones señaladas en los numerales 7.2 a 7.7 de la Norma Oficial Mexicana 052 SEMARNAT - 2005:
 - a. Corrosividad
 - b. Reactividad
 - c. Explosividad
 - d. Toxicidad Ambiental
 - e. Inflamabilidad
 - f. Biológico-Infecciosa
2. **Es Corrosivo** cuando una herramienta, accesorio, equipo e instrumento de trabajo presenta cualquiera de las siguientes propiedades:
 - a. Sea o produzca líquido acuoso y presenta un pH menor o igual a 2,0 o mayor o igual a 12,5 de conformidad con el procedimiento que se establece en la Norma Mexicana correspondiente.

- b. Sea o produzca un sólido que cuando se mezcla con agua destilada presenta un pH menor o igual a 2,0 o mayor o igual a 12,5 según el procedimiento que se establece en la Norma Mexicana correspondiente.
 - c. Cuando sea un líquido no acuoso capaz de corroer el acero al carbón, tipo SAE 1020, a una velocidad de 6,35 milímetros o más por año a una temperatura de 328 K (55°C), según el procedimiento que se establece en la Norma Mexicana correspondiente.
3. **Es Reactivo** cuando una herramienta, accesorio, equipo, e instrumento de trabajo presenta cualquiera de las siguientes propiedades:
- a. Cuando sea un líquido o sólido que después de ponerse en contacto con el aire se inflama en un tiempo menor a cinco minutos sin que exista una fuente externa de ignición, según el procedimiento que se establece en la Norma Mexicana correspondiente.
 - b. Cuando se pone en contacto con agua reacciona espontáneamente y genera gases inflamables en una cantidad mayor de 1 litro por kilogramo del residuo por hora, según el procedimiento que se establece en la Norma Mexicana correspondiente.
 - c. Es un residuo que en contacto con el aire y sin una fuente de energía suplementaria genera calor, según el procedimiento que se establece en la Norma Mexicana correspondiente.
 - d. Posee en su constitución cianuros o sulfuros liberables, que cuando se expone a condiciones ácidas genera gases en cantidades mayores a 250 mg de ácido cianhídrico por kg de residuo o 500 mg de ácido sulfhídrico por kg de residuo, según el procedimiento que se establece en la Norma Mexicana correspondiente.
4. **Es Explosivo** cuando es capaz de producir una reacción o descomposición detonante o explosiva sólo o en presencia de una fuente de energía o si es calentado bajo confinamiento. Esta característica no debe determinarse mediante análisis de laboratorio, por lo que la identificación de esta característica debe estar basada en el conocimiento del origen o composición del residuo.
5. **Es Tóxico Ambiental cuando:**
- a. Cuando una herramienta, accesorio, equipo, e instrumento de trabajo, contiene cualquiera de los constituyentes tóxicos listados en la Tabla 2 de la NOM-052-SEMERNAT que norma en una concentración mayor a los límites ahí señalados, la cual deberá obtenerse según los procedimientos que se establecen en las Normas Mexicanas correspondientes.

6. **Es Inflamable** cuando una herramienta, accesorio, equipo, e instrumento de trabajo presenta cualquiera de las siguientes propiedades:
 - a. Cuando sea un líquido o una mezcla de líquidos que contienen sólidos en solución o suspensión que tiene un punto de inflamación inferior a 60,5°C, medido en copa cerrada, de conformidad con el procedimiento que se establece en la Norma Mexicana correspondiente, quedando excluidas las soluciones acuosas que contengan un porcentaje de alcohol, en volumen, menor a 24%.
 - b. Cuando no es líquido y es capaz de provocar fuego por fricción, absorción de humedad o cambios químicos espontáneos a 25°C, según el procedimiento que se establece en la Norma Mexicana correspondiente.
 - c. Cuando es un gas que, a 20°C y una presión de 101,3 kPa, arde cuando se encuentra en una mezcla del 13% o menos por volumen de aire, o tiene un rango de inflamabilidad con aire de cuando menos 12% sin importar el límite inferior de inflamabilidad.
 - d. Así mismo cuando es un gas oxidante que puede causar o contribuir más que el aire, a la combustión de otro material.
7. **Es Biológico-Infecioso** de conformidad con lo que se establece en la NOM-087-SEMARNAT-SSA1-2002, para fines prácticos en AXTEL se refieren a los desechos de los consultorios médicos.
8. **El procedimiento básico para la identificación de desechos y/o residuos es el siguiente:**
 - a. Identificar el equipo, accesorio, instrumento y/o herramienta de trabajo.
 - b. Definición de las características de los residuos que pudiera presentar (ficha técnica).
 - c. Etiquetado (Señalamiento con punto rojo).
 - d. Definición de su manejo (definir el procedimiento de manejo, antes, durante y después de su utilidad).
 - e. Manifiesto legal (comprobación legal de su manejo, su acopio y destino final).
9. En la compañía no se generan residuos producto de la transformación de materiales a través de procesos industriales, solamente desechamos accesorios de operación y herramienta cuyos materiales pudieran considerarse como residuos PELIGROSOS y/o NO PELIGROSOS.

10. El Manejo de Residuos en AXTEL consistirá en las siguientes etapas:

- a. **Consumo:** Es la utilidad directa e Indirectamente en nuestros procesos y actividades de materiales, accesorios y herramienta que pudiera contener en su estructura y conformación materiales considerados por la legislación como residuos o desechos peligrosos.
- b. **Desecho:** Material cuya acción y/o actividad produzca un cambio en sus características de utilidad diferentes a las originalmente requeridas. Una organización usualmente se vuelve generadora de residuos cuando su proceso genera un desecho o desperdicio o cuando lo derrama, o cuando no utiliza más un material, pudiendo ser peligroso o no.
- c. **Manejo:** Los materiales que deben manejarse de acuerdo a un proceso controlado de utilidad, reducción, re - uso, reciclaje, transporte, disposición, control y supervisión son los siguientes:
- d. **Transporte:** Procedimiento por el cual se retira o se coloca de un lugar a otro (diferente instalación) los materiales de uso controlado o supervisado en su manejo
- e. **Tratamiento y disposición:** El procedimiento que aplica las diferentes tecnologías para la eliminación, reciclaje y/o transformación del material desechado.
- f. **Control y supervisión:** Conjunto de medidas para su registro, verificación, evaluación, medición y certificación.

11. Cada una de las partes del proceso del manejo de materiales debe ser documentada por Servicios AXTEL S.A de C.V, / ICOSA o por los proveedores de servicio según sea el caso y a este último solicitarle por escrito su constancia, certificación o su manifiesto legal, si el material que se controla así lo requiere y es considerado por la legislación vigente como peligroso.

MANEJO ESPECIFICO DE MATERIALES

1. Toda actividad crítica (riesgo) en el uso y manejo de materiales debe contar con un procedimiento definido por la misma área que trabajo (operación), así mismo se definirán los criterios operativos en condiciones normales y/o condiciones de emergencia.
2. El manejo de materiales respecto a la recolección de los mismos y su disposición final debe de ser documentado por las áreas operativas, mismas que le reportarán su seguimiento y control al comité de medio ambiente y al área de Seguridad Industrial.

3. Se debe contar con contenedores de residuos o desechos para impedir su escurrimiento o dispersión en caso de derrames o fugas si se encuentran en estado líquido o gaseoso NOM-005-STPS-1998.
4. Se debe contar con una relación del personal autorizado para llevar a cabo las actividades de manejo, transporte y almacenamiento de materiales y sustancias químicas peligrosas, así como para operaciones en espacios confinados. (RFSHMAT; Art. 56), para su uso.
5. Una vez identificados los equipos, instrumentos y scrap que pudieran generar residuos y/o desechos peligrosos, cada área operativa debe contar en su espacio físico para su resguardo, los procedimientos para el manejo, transporte y almacenamiento de materiales y sustancias químicas peligrosas en equipos y sistemas, el cual contendrá los elementos señalados de las normas aplicables, así como la señalización y limitación de las zonas para el tránsito de personas. (RFSHMAT; Art. 66, NOM-005-STPS-1998).
6. Se debe contar con un programa de mantenimiento preventivo y correctivo de la maquinaria, equipos e instalaciones, con registros de los últimos 12 meses. NOM-005-STPS-1998, de todos aquellos equipos, e instrumentos electrónicos, ups, baterías, transformadores, etc;.
7. Los recipientes fijos para almacenar líquidos corrosivos, irritantes o tóxicos, el llenado debe hacerse hasta un máximo de 85% de su volumen, con dispositivos de lectura del nivel de llenado. (NOM-005-STPS-1998).
8. En aquellos lugares donde se almacenen y/o acopien residuos peligrosos y/o en operación, se debe contar con la cantidad suficiente de regaderas, lavajos, neutralizadores e inhibidores, equipo de protección personal apropiado para residuos en las zonas de riesgo, para la atención de casos de emergencia. (NOM- 005-STPS-1998).
9. En las áreas del centro de trabajo donde se manejen, transporten, o almacenen sustancias inflamables o combustibles, se prohíbe el uso de herramientas, zapatos y objetos personales que puedan generar chispa, flama abierta o temperaturas que provoquen ignición. (NOM-005-STPS-1998).
10. En las áreas de trabajo donde se almacenen sustancias inflamables o combustibles, las cantidades de dichas sustancias que se requieran en la operación deben limitarse a lo necesario para su uso en un día de trabajo. (NOM-005-STPS-1998).

11. El almacenamiento de residuos de sustancias corrosivas, irritantes o tóxicas, debe hacerse en recipientes específicos en función de la sustancia de que se trate y deben estar identificadas por medio de avisos y señales de seguridad. (NOM-005-STPS-1998).
12. Los sistemas y equipos que se utilicen para el transporte de materiales o residuos en general, materiales o sustancias químicas peligrosas, deberán verificarse en sus elementos de transmisión, carga, protecciones y dispositivos de seguridad. (RFSHMAT; Art. 64).
13. Relación de generación por consumo y/o desechos de equipos, instrumentos, herramientas y accesorios que por utilidad y consumo se pudieran generar en AXTEL y su programa de manejo:

| Programa de Manejo de Materiales | Possible Generación por Utilidad y/o Desecho | Área de Coordinación y Responsabilidad | Peligrosidad | Identificación | Reducción | Re- uso | Separación | Clasificación | Acopio | Recolección | Transportación | Reciclaje | Escrito de Disposición | Manifiesto legal | Registro | Requerimiento Legal |
|-------------------------------------|--|--|--------------|----------------|-----------|---------|------------|---------------|--------|-------------|----------------|-----------|------------------------|------------------|----------|---------------------|
| Materiales Sólidos | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Papel | Trabajo de oficina, reportes, etc; | Administración de Inmuebles | B | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| Madera | Mobiliario | Administración de Inmuebles | B | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| Plástico | Contenedores, estuche, antenas, UPS, fuentes de poder y caratulas | Administración de Inmuebles, MIR, Almacén, Ingeniería, Ventas, MAP's, etc; | B | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| Aluminio | Racks, Postes, Mástiles, etc; | Entrega de Servicio, Implementación, MIR y IVI | B | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| Metal (aleación) | Racks, herramienta, soportes, piezas, componentes | Entrega de Servicio, Implementación, MIR y IVI | B | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| Cable (Plástico) | Desperdicio de cable | Entrega de servicio, Almacén, Implementación, MIR y IVI | B | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| Cobre (En cableado) | Fibra optica, acometida electrica, cab | Entrega de servicio, Almacén, Implementación, MIR y IVI | B | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| Baterías | HUB, Site, SW, Cuarto de Baterías, Clientes, Plantas de Emergencia, | Entrega de servicio, Almacén, Implementación, MIR y IVI | A | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| Materiales de instalación y herrami | Herramientas de trabajo | Entrega de servicio, Almacén, Implementación, MIR y IVI | B | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| Equipo y aparatos eléctricos | Plantas de energía, centros de carga, transformadores, subestaciones, oficinas, radiobases | Cada una de las áreas, Administración de Inmuebles | B | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| Equipo Electrónico | Oficinas y campo | Tecnología de la Información, Almacén en cada área | A | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| Tarjetas de Electrónicas | Equipos de sw, site, hub, sistemas contra incendio | Tecnología de la Información, MIR, Almacén en cada área | A | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| Grafito de impresoras y copiadoras | Equipo de Impresión | Todas las áreas | M | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| Transformadores Eléctricos | Edificios, Radio bases, Almacenes y Centros de Trabajo | MIR, Mantenimiento, Implementaciones | A | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| Polvo Químico Seco | Extintores portátiles | Seguridad Industrial | B | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| Residuos Biológico Infecciosos | Consultorio Médicos | Departamento Médico | A | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| Materiales Líquidos | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Diesel | Subestaciones, radio bases y unidades vehiculos | MIR, Mantenimiento, Implementaciones | M | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| Gasolina | Subestaciones, radio bases y unidades vehiculos | MIR, Mantenimiento, Implementaciones | A | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| Alcohol | Limpieza de Antenas | Almacén, entrega de servicio, soporte técnico | M | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| Timer | Limpieza de Antenas | Almacén, entrega de servicio, soporte técnico | A | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| Halotron | Extintores portátiles | Seguridad Industrial | B | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| Materiales Gases | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Gas LP | Radio bases y Centros de Trabajo | MIR, Mantenimiento, Implementaciones | A | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| FM-200 | SW, Hub y Radiobases, Centro de datos | MIR, Mantenimiento, Implementaciones | B | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| Ecaro25 | SW, Hub y Radiobases, Centro de datos | MIR, Mantenimiento, Implementaciones | B | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| CO2 | SW, Hub y Radiobases, Centro de datos y Oficinas Administrativas | Administración de Inmuebles, MIR, Almacén, Ingeniería, Ventas, MAP's, etc; | B | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |

ESTANDAR DE ACCIÓN:

1. Cada área especializada de la operación, identificará los elementos, instrumental, equipos y material que por su naturaleza y contenidos pudiera representar un riesgo en su utilidad y/o desecho.
2. El Comité de Medio Ambiente validará si el elemento clave del instrumental, equipo, herramienta, y/o accesorio está considerado como un residuo o desecho peligroso de acuerdo a la legislación vigente.
3. Seguridad Industrial se encargará de realizar los estudios pertinentes para dictaminar su impacto ambiental, simulación y/o ratificar que de acuerdo a la norma oficial se debe de implementar un proceso de manejo y tratamiento.
4. Cada una de las áreas y/o departamento de la operación tendrá que coordinarse con el comité de medio ambiente y seguridad industrial para realizare l manejo, tratamiento de sus desechos y tratamiento en su área.

RESPONSABILIDADES

1. Es responsabilidad de todas y cada una de las áreas y/o departamentos de la compañía tomar las acciones y medidas encaminadas a cumplir con los objetivos postulados en la presente política.
2. El comité del medio ambiente establecerá los lineamientos generales que marcaran las directrices las coordinaciones administrativas y gerencias respecto a la implementación de medidas en el manejo y tratamiento de residuos peligrosos y/o NO peligrosos.
3. La auditoría del cumplimiento legal y administrativo en material ambiental en cada una de las instalaciones y operaciones Axtel será a través del área de Seguridad Industrial y del mismo comité de Medio Ambiente.