



**PROCEDIMIENTO PARA EL MANEJO
RESIDUOS**


Código: PR- 86

Versión: 0

Página 1 de 10

**PROCEDIMIENTO PARA EL MANEJO DE
RESIDUOS**

Elaboró: Zully Muñoz	Revisó: Laura Heredia	Aprobó: Jairo Rubio
Fecha: 25/11/2022	Fecha: 29/11/2022	Fecha: 30/11/2022

	PROCEDIMIENTO PARA EL MANEJO RESIDUOS	Código: PR- 86
		Versión: 0
		Página 2 de 10

1. OBJETIVO

Establecer las condiciones de seguridad y de manejo ambiental de los residuos generados en la operación, incluyendo la identificación, almacenamiento temporal, transporte y disposición final.

2. CONTROL DE CAMBIOS

Fecha	Descripción del cambio
21/11/2022	Creación del documento.

3. DEFINICIONES

- Acopio:** Acción tendiente a reunir productos desechados o descartados por el consumidor al final de su vida útil y que están sujetos a planes de gestión de devolución de productos posconsumo, en un lugar acondicionado para tal fin, de manera segura y ambientalmente adecuada, a fin de facilitar su recolección y posterior manejo integral.
- Clasificación de Residuos:** Ordenar o disponer los residuos de acuerdo con su manejo en la fuente (Reciclables, Peligrosos, Orgánicos).
- Disposición Final:** Colocar, poner los residuos en orden y situación conveniente de acuerdo con la normatividad legal vigente.
- Empresa de disposición final:** Organización certificada por el gobierno para las actividades de disposición final de residuos.
- Generador:** Cualquier persona cuya actividad produzca residuos o desechos peligrosos. Si la persona es desconocida será la persona que está en posesión de estos residuos. El fabricante o importador de un producto o sustancia química con propiedad peligrosa, se equipará a un generador, en cuanto a la responsabilidad por el manejo de los embalajes y residuos del producto o sustancia.
- Etiqueta:** Conjunto de elementos de información escritos, impresos o gráficos relativos a un producto peligroso, elegidos debido a su pertinencia para el sector o los sectores de que se trate, que se adhieren o se imprimen en el recipiente que contiene el producto peligroso o en su embalaje/envase exterior, o que se fijan en ellos.
- Elemento de protección personal:** Mecanismo diseñado para la minimización y atenuación de los efectos generados que sobre las personas puedan ocasionar los accidentes de trabajo o enfermedades laborales.
- Derrame:** Toda descarga súbita, intempestiva, impredecible e imprevista de una sustancia líquida o semilíquida a un cuerpo exterior.

- **Derrame de Sustancias Nocivas:** Evento en el cual se libera fuera del contenedor sustancias nocivas en cantidades que representen peligro para las personas, la propiedad y/o el medio ambiente cuando son transportadas.
- **Descargue:** Retiro o descenso de una carga de un vehículo.
- **Descontaminación:** Procesos físicos, químicos o biológicos encaminados a reducir y prevenir que la contaminación se propague a través de las personas y del equipo utilizado en un incidente con materiales peligrosos.
- **Irritación cutánea:** La formación de una lesión reversible de la piel como consecuencia de la aplicación de una sustancia de ensayo durante un período de hasta 4 horas.
- **Líquido inflamable:** Un líquido con un punto de inflamación menor a 38 °C.
- **Líquido combustible:** Es aquél cuyo punto de inflamación es superior a 38 °C o superior, también al ser sometido a prueba mediante métodos de copa cerrada.
- **Peligro:** Fuente, situación o acto con potencial de causar daño en la salud de los trabajadores, en los equipos o en las instalaciones.
- **Pictograma:** Composición gráfica que contenga un símbolo, así como otros elementos gráficos, tales como un borde, un motivo o un color de fondo, y que sirve para comunicar informaciones específicas.
- **Reacción:** Transformación o cambio químico; interacción entre dos o más sustancias para formar otras nuevas.
- **Recipiente:** Recinto de retención destinado a recibir o a contener materias u objetos, comprendidos los medios de cierre cualesquiera que sean.
- **Residuos:** Cualquier objeto, material, sustancia o elemento resultante del consumo o uso de un bien en actividades domésticas, industriales, etc. que el generador abandona, rechaza o entrega y que es susceptible de aprovechamiento o transformación en un nuevo bien, con valor económico o de disposición final. Un residuo puede ser no sólo un producto de un proceso o una actividad, sino también un material o una sustancia no procesada, que cumpla con la característica de haber sido descartado, rechazado o entregado.
- **Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos – RAEE:** Los aparatos eléctricos y electrónicos (AEE) son productos que están presentes en prácticamente toda nuestra vida cotidiana y están conformados por una combinación de piezas o elementos que para funcionar necesitan corriente eléctrica o campos electromagnéticos y realizan un sinnúmero de trabajos y funciones determinadas. En el momento en que sus dueños consideran que no les son útiles y los descartan, se convierten en residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE).
- **Residuos de Construcción y Demolición – RCD:** Son todos los restos sólidos que salen después de realizar una obra en casa o de las actividades de demolición, excavación, construcción y/o reparación de las obras civiles.

- **Residuos Peligrosos:** Son aquellos que, por sus características infecciosas, tóxicas, explosivas, corrosivas, inflamables volátiles, combustibles, radiactivas o reactivas pueden causar riesgo a la salud humana o deteriorar la calidad ambiental hasta niveles que causen riesgo a la salud humana. Así mismo se consideran residuos peligrosos los envases, empaques y embalajes que hayan tenido contacto con ellos.
- **Respuesta:** Parte de la dirección de un incidente, en la cual el personal se dedica a controlarlo.
- **Reutilización:** Es la prolongación y adecuación de la vida útil de los residuos sólidos recuperados y que mediante procesos, operaciones o técnicas devuelven a los materiales su posibilidad de utilización en su función original o en alguna relacionada, sin que para ello requieran procesos adicionales de transformación.
- **Riesgo:** Combinación de la probabilidad de que ocurra una o más exposiciones o eventos peligrosos y la severidad del daño que puede ser causada por estos.
- **Simulacro:** Simulación que mide el comportamiento del personal comprometido y encargado de la ejecución de los procedimientos definidos, probando su reacción ante situaciones especiales que son estructuradas lo más estrechamente posibles con las emergencias reales.
- **Símbolo:** Elemento gráfico que sirve para proporcionar información de manera concisa.
- **Tiempo de exposición:** cuantificación del tiempo real o promedio durante el cual la población está en contacto con el factor de riesgo.

4. ALCANCE

Este procedimiento es aplicable a las actividades donde se generen, identifiquen, almacenen temporalmente, transporten y se dispongan Residuos Peligrosos (RESPEL), Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos (RAEES) y Residuos de Construcción y Demolición (RCD).

5. RESPONSABLES

Alta Gerencia, Directores de Proyecto, Coordinadores y Supervisores:


- Participar de manera activa en el cumplimiento y gestión del presente procedimiento.
- Garantizar el manejo adecuado de los residuos generados en la operación.

Gestor Ambiental

- Dar a conocer los lineamientos en el manejo de residuos.
- Elaborar informes y reportes de gestión en caso de emergencias.

Trabajadores

- Conocer los lineamientos de manejo de residuos.
- Usar adecuadamente el equipo de protección personal suministrado.

	PROCEDIMIENTO PARA EL MANEJO RESIDUOS	Código: PR- 86
		Versión: 0
		Página 5 de 10

- Informar inmediatamente al gestor ambiental o jefe inmediato, la materialización de emergencias, por ejemplo, derrames, conatos de incendio, accidentes laborales, etc.
- Mantener su sitio de trabajo ordenado y limpio.

6. METODOLOGÍA

En cumplimiento a los requisitos legales aplicables F-122 Matriz de requisitos legales ambientales y la F-119 Matriz de identificación, valoración y priorización de aspectos e impactos ambientales vigente, se documenta la gestión del procedimiento para el manejo de residuos en la operación de la empresa SICTE S.A.S.

Con el fin de garantizar un manejo adecuado de los residuos generados en la realización de las actividades de SICTE SAS, se deberá tener en cuenta las siguientes fases de la gestión de los residuos: Prevención, preparación para la reutilización, reciclaje, recuperación y eliminación.

Todo los involucrados en la gestión de los residuos deberán garantizar su trazabilidad en cada fase (generador, transportista, receptor), para lo cual se deberá:

- Tomar las medidas adecuadas para evitar situaciones que puedan causar contaminación ambiental, sobre todo aquellas que se puedan presentar durante el almacenamiento temporal o el transporte de los residuos.
- Minimizar el efecto que un incidente puede tener en terceros, en la propiedad y/o en el medio ambiente.
- Tener en cuenta que, la gestión de los residuos también dependerá de los posibles permisos o lineamientos establecidos por las autoridades competentes o por los clientes.
- En caso de un incidente ambiental, este debe ser controlado, reportado e investigado conforme a lo establecido en el PR-26 Procedimiento de reporte e investigación de accidentes e incidentes laborales y ambientales.
- Los residuos que se reutilicen estarán excluidos de este procedimiento, toda vez que se cumpla la normatividad legal vigente, siguiendo los principios de maximización de la reutilización de los materiales, minimización del transporte de materiales y minimización de la eliminación de residuos.

7. DESCRIPCIÓN

7.1. PROCESOS PARA LA GESTIÓN DE LOS RESIDUOS

7.1.1. Generación de los residuos

El generador es el responsable de garantizar la trazabilidad de los residuos que existan en las áreas de trabajo, sus responsabilidades son:

- Separar los residuos según el código de colores establecido.
- Identificar, clasificar y etiquetar los residuos generados según aplique.
- Destinar un lugar para almacenar temporalmente y de forma adecuada los residuos generados, según el tipo de residuo; teniendo en cuenta lo estipulado en el PL-010 Plan de Gestión Integral de Residuos.
- Entregar los residuos a los proveedores (gestores) autorizados para realizar su transporte y disposición final, según la normatividad legal vigente.

7.1.2. Identificación, clasificación y etiquetado de los residuos

Se deben identificar todos aquellos residuos que se generen del desarrollo de las actividades en las áreas de trabajo, posterior a esto se deben clasificar según su tipo (RESPEL, RAEES, RCD), se debe tener en cuenta la actividad que lo generó, el proyecto y/o área de trabajo y la fecha de generación.

Para el caso de los RESPEL, el etiquetado se realizará conforme a las condiciones de las normas vigentes, según la peligrosidad del residuo, la etiqueta se colocará al contenedor de este, esta debe indicar el nombre del residuo, su clasificación, el rombo respectivo, la fecha de generación y de recepción al igual que el peso en kilogramos.

7.1.3. Almacenamiento temporal de residuos

Los residuos se ubicarán en áreas de almacenamiento temporales para su posterior transporte hasta el gestor autorizado. Las áreas de almacenamiento temporales deben garantizar que se minimicen los posibles impactos ambientales, manteniendo en todo momento el orden y aseo.

El área de almacenamiento temporal de residuos se adecuará según la normatividad legal vigente para el tipo y clase de residuos generados, considerándola como “área restringida” para evitar accesos no autorizados, siguiendo los siguientes criterios:

- Cualquier área de almacenamiento temporal de residuos debe ubicarse dentro del área de trabajo donde se han generado los residuos, minimizando la reubicación de materiales.
- Se deben evitar mezclar los residuos previamente clasificados según su tipo y clase.
- Se deberá llevar un control de los residuos generados en el formato F- 205 Control de residuos en centro de acopio temporal (RESPEL, RAEES)
- En caso de requerir almacenar temporalmente RCD si es menor o igual a dos metros cúbicos, estos deben estar almacenados en lonas, si se generan más de dos metros cúbicos se deberá solicitar la debida recolección con el proveedor autorizado.
- Cualquier residuo debe ir protegido de la intemperie o dentro de contenedores cerrados para evitar procesos de lixiviación y degradación de residuos.
- El área de almacenamiento temporal debe estar alejado de fuentes de captación de agua potable, de áreas inundables y de posibles fuentes externas de peligro, como subestaciones de energía, fuentes de ignición. Y no debe estar conectado con fuentes de agua, con alcantarillado público, drenajes naturales o artificiales.
- Debe estar ubicado en un sitio de fácil acceso para el transporte y para la atención de situaciones de emergencia.
- Debe contar con ventilación natural o forzada que evite la acumulación de gases (sobre todo en el caso de RESPEL)
- En caso de almacenar residuos líquidos peligrosos se debe contar con un dique de contención, ejemplo: aceites usados.
- Los contenedores de almacenamiento de residuos deben ser resistentes a los efectos del material contenido y las solicitudes derivadas de las operaciones de manipulación.
- Se deberá contar con kit para el control de derrames en el área, en caso de contar con residuos peligrosos líquidos.
- Debe contar con un extintor tipo CO2 o multipropósito en el área, de mínimo 20 libras.

- La señalización del área debe contener: instrucciones o normas de seguridad, EPP a utilizar para el acceso, tipo de residuo o residuos almacenados con pictogramas, señalización relativa al extintor.
- Debe tener en el área las fichas de datos de seguridad y/o tarjetas de emergencia de los residuos almacenados y la matriz de incompatibilidad para el almacenamiento de RESPEL, documentos que se actualizarán según se requiera.
- Se deberá coordinar la recolección regularmente con el fin de evitar el sobrellenado del área de almacenamiento temporal.
- En el caso de realizar actividades en instalaciones (insitu) de clientes, donde sea posible u obligatorio entregar los residuos generados, se seguirán los lineamientos que estos determinen, dejando como soporte de la entrega de los residuos el formato F-023 Acta de disposición.

7.1.3. Transporte y disposición final de Residuos

Los residuos deben ser transportados fuera del área de trabajo hacia un sitio autorizado por la autoridad competente para el tratamiento y disposición final. Como generadores de los residuos se deberá proporcionar en todo momento información precisa sobre la naturaleza y las características de la carga al transportador y gestor final, se deberá dejar registro de inspección del vehículo de transporte según el tipo de residuo; los proveedores encargados de prestar estos servicios se controlarán según los lineamientos del PR-08 Procedimiento de compras. A continuación, se dan algunos lineamientos generales para tener en cuenta:

7.1.3.1. Residuos Peligrosos y Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos


El transporte de este tipo de residuos puede representar un gran número de eventos no deseados en carretera, de no ser manejados de forma adecuada. Esto se traduce en efectos negativos sobre el medio ambiente, la propiedad o la comunidad. Por tal motivo tanto los conductores como los vehículos deberán cumplir con la normatividad legal vigente para el manejo y transporte de mercancías peligrosas por carretera, adicionalmente se tendrá en cuenta lo siguiente:

a. Tarjetas de Emergencias y Fichas de Datos de Seguridad de los Residuos Peligrosos

Para el caso de los residuos peligrosos se contará con la tarjeta de emergencia y la Ficha de Datos de Seguridad (FDS) la cuales cumplirán los lineamientos establecidos en la normatividad legal vigente.

Las tarjetas de emergencia establecen información rápida y específica durante el transporte de los productos, para ser consultada por las autoridades en carretera, entidades de socorro en caso de emergencia, brigadas de las empresas involucradas en la cadena de transporte y los trabajadores que se encuentra en la móvil. Otro propósito de la tarjeta de emergencia es ser una herramienta de entrenamiento y referencia de la siguiente información:

- ¿Qué material es y qué necesito inmediatamente en caso de emergencia? (sección 1 y 2)
- ¿Cómo puedo evitar que se magnifique la emergencia? (sección 3 y 4)
- ¿Qué debo hacer si se presenta una emergencia? (sección 5, 6 y 7)

	PROCEDIMIENTO PARA EL MANEJO RESIDUOS	Código: PR- 86
		Versión: 0
		Página 8 de 10

b. Condiciones de Operación

Tipos de Contenedores: La clasificación de los contenedores se establece en función de sus características y sus dimensiones y la cantidad de residuos generados. En caso de transporte de residuos líquidos (ejemplo: aceites usados), se deberá evitar que se materialicen eventos como derrames, por lo cual se evaluará el contar con un dique de contención.

Puntos de Amarre: La carrocería de los vehículos comerciales necesita un apoyo para la sujeción de la carga y poder así neutralizar las fuerzas de inercia, para ello se utilizan diferentes puntos de amarre. Llamamos punto de amarre a los sistemas de sujeción colocados en los vehículos con el fin de poder enganchar directamente un amarre adecuado.

Deben colocarse uno enfrente del otro en los laterales del vehículo y deben estar separados a una distancia entre 0,5 y 1 m entre los amarres de una misma pared rodeando el contenedor. La estructura de los vehículos está diseñada para poder enchancar los amarres, tabloneros y largueros, para facilitar la sujeción de la carga.


Condiciones de embalaje: Es necesario emplear un embalaje adecuado para evitar choques o caídas de los residuos, para proteger la carga de las condiciones climáticas, para obtener una sujeción adecuada y por último para protegerla de los posibles daños que puede sufrir durante la actividad de carga y descarga.

El embalaje tiene que proporcionar una manipulación segura de la carga que se transporta, protegiéndola y apilando las cargas de manera sencilla para aprovechar el espacio disponible en el vehículo de igual manera se tendrán en cuenta las siguientes recomendaciones.

1. Sujetar la carga para que no pueda deslizarse o caerse durante el transporte.
2. Dependiendo de las características de la carga seleccionar el método de sujeción adecuado.
3. Comprobar que la distribución del peso de la carga esté bien equilibrada, que el centro de gravedad esté lo más cerca posible del eje longitudinal y que la altura de apilamiento de las unidades de carga tengan la menor altura posible.
4. Asegurarse el buen estado de la carga durante toda la actividad de carga y descarga y durante el transporte. Todos estos puntos deben tenerse en cuenta en las operaciones de transporte de la carga por carretera.

c. Identificación de transporte


Conforme a la identificación de la Naciones Unidas, se pueden presentar residuos con las siguientes características:

CLASE	DIVISIONES Y CARACTERISTICAS	RÓTULO
Clase 3 -Líquidos inflamables	Líquidos o mezclas de ellos, que liberan vapores inflamables por debajo de 60°C (Punto de inflamación).	3 
Clase 4 – Sólidos inflamables Sólidos o sustancias que por su inestabilidad térmica, o alta reactividad, ofrecen peligro de incendio.	4.1 Sólidos inflamables: Sustancias sólidas que no están comprendidas entre las clasificadas como explosivas, pero pueden inflamarse con facilidad o provocar o activar incendios por fricción.	4.1 
Clase 6 - Sustancias tóxicas e infecciosas	6.1 Sustancias Tóxicas: Son líquidos o sólidos que pueden ocasionar daños graves a la salud o la muerte al ser ingeridos, inhalados o entrar en contacto con la piel. (Fondo blanco). 6.2 Sustancias infecciosas: Aquellas que contienen microorganismos reconocidos como patógenos (bacterias, hongos, parásitos, virus e incluso híbridos o mutantes) que pueden ocasionar una enfermedad por infección a los animales o a las personas.	6.1 6.2  
Clase 8 - Sustancias corrosivas	Son sustancias que por su acción química causan lesiones graves a los tejidos vivos con los que entran en contacto, o que pueden causar, en caso de escape, daños de consideración a otras sustancias.	
Clase 9 – Sustancias y objetos peligrosos varios (Fondo blanco y negro)	Son sustancias u objetos que durante el transporte presentan un riesgo distinto de los correspondientes a las demás clases, pero que en general son más bajos. En esta clase se clasifican los residuos químicos peligrosos.	

d. Manejo de derrames y otras contingencias

En caso de derrames y otras contingencias, se referencian los Procedimiento Operativos Normalizados (PON) anexos en el Plan de prevención, preparación y respuesta ante emergencias que tiene la empresa:

- PON para control de derrames
- PON para incendios
- PON para Colisión Vehicular
- PON para Primeros Auxilios
- PON General para Emergencias

	PROCEDIMIENTO PARA EL MANEJO RESIDUOS	Código: PR- 86
		Versión: 0
		Página 10 de 10

7.1.3.2. Residuos de Construcción y Demolición

La tierra o rocas excavadas se gestionarán siguiendo inicialmente estos pasos antes de clasificarse como RCD: se validará reutilización de estos materiales, para evitar la generación, el transporte y disposición final, esto teniendo en cuenta la normatividad legal vigente; siendo así primero se verificará la posibilidad de reutilizar la tierra y rocas excavadas como un subproducto en la misma área de trabajo de su generación o, en su defecto, en un sitio diferente (para terraplenes, rellenos, remodelación de terrenos, etc.) o para hacer parte de un proceso industrial (para sustituir los materiales de la cantera), como última medida, se gestionarán como residuos (RCD).

Para reutilizar este tipo de residuos se tendrá en cuenta que las características del suelo excavado deben ser consistentes con el terreno del lugar de trabajo, de acuerdo con la normatividad legal vigente; el suelo excavado no debe ser tratado o transformado químicamente antes de reutilizarse. La reutilización (manipulación, transporte de suelo, etc.) debe ser realizada solo después de que se hayan implementado todos los controles técnicos y administrativos aplicables.

Para realizar un transporte de los RCD se tendrá en cuenta lo siguiente:

- El transportador debe cumplir con lo establecido por la autoridad competente.
- Los vehículos destinados al transporte de RCD, no podrán ser llenados por encima de su capacidad (a ras con el borde superior más bajo del platón), y la carga debe ir cubierta.
- No se podrá modificar el diseño original de los contenedores o platones de los vehículos para aumentar su capacidad de carga en volumen o en peso, en relación con la capacidad de carga del chasis.
- Cuando el área de trabajo no disponga de espacio para el estacionamiento temporal de volquetas, se deberá coordinar la salida de RCD de tal forma que no exista estacionamiento temporal en vía pública, ni obstrucción de tránsito.

Los sitios de disposición final de RCD deberán estar autorizados por la autoridad competente, esto con el fin de prevenir, mitigar y minimizar el impacto de los RCD generados, sobre el ambiente, la propiedad y la salud de las personas.

7.2. SENSIBILIZACIÓN Y CAPACITACIÓN

Se establecen prioridades de capacitación para los cargos críticos, es decir los trabajadores que estén involucrados en la gestión de los residuos, teniendo en cuenta la F-136 Matriz de formación.

8. REGISTROS RELACIONADOS

Código	Nombre
PL – 010	Plan de Gestión Integral de Residuos
PL – 012	Plan de prevención preparación y respuesta ante emergencias
PR – 08	Procedimiento de compras
F – 119	Matriz de identificación, valoración y priorización de aspectos e impactos ambientales
F – 122	Matriz de requisitos legales ambientales
F – 136	Matriz de formación
F – 141	Tarjetas de emergencia
F – 205	Control de residuos en centro de acopio temporal