CLIMARTEC INGENIERIA S.A.S

NIT: 901.212.492-9

PROCEDIMIENTO DE DISPOSICION FINAL DE RESIDUOS

DISEÑO:	REVISÓ:	APROBÓ:
LEIDY REYES ESCOBAR LICENCIA EN SST (ANTES SO) N.º 1018	MARISOL LONDOÑO ARTEAGA RESPONSABLE DEL SG SST	VLADIMIR DAZA OBANDO REPRESENTANTE LEGAL
FIRMA:	**FIRMA:**	**FIRMA:**

CALI, VALLE DEL CAUCA

12 de octubre de 2019

1. OBJETIVO

Establecer el procedimiento para el manejo de los residuos sólidos convencionales y peligrosos. Prevenir riesgos a la salud de la comunidad, así como al ambiente, dar cumplimiento a la legislación vigente y promover una cultura de responsabilidad.

- Determinar la metodología para el diagnóstico e inventario de los residuos generados
- Establecer responsabilidades en el marco de la gestión integral de residuos sólidos convencionales y peligrosos.
- Definir el proceso para la segregación, desactivación, transporte interno, almacenamiento y disposición final de los residuos sólidos convencionales y peligrosos.

2. ALCANCE

Los lineamientos se limitan al manejo y disposición de los residuos peligrosos (químicos, industriales; Partículas y polvos metálicos, aerosoles, fluorescentes y solventes), en cualquier estado físico (sólido, líquido o gaseoso), generados por **INGENIERIA CLIMARTEC S.A.S** y que se encuentren en correcto almacenamiento. Quedan excluidos los residuos sólidos urbanos, los residuos de manejo especial, los residuos radiactivos y las emisiones a la atmósfera.

3. DEFINICIONES

Residuos peligrosos: elementos, sustancias, compuestos o mezclas de ellos que independientemente de su estado físico, representen un riesgo para el ambiente o la salud, por sus características corrosivas, reactivas, explosivas, tóxicas, inflamables o biológico-infecciosas.

Residuos químicos peligrosos: se producen en la fase final del ciclo de vida de los materiales peligrosos, cuando quienes los generan los desechan porque ya no les interesa

conservarlos. Incluyen residuos de laboratorios de docencia e investigación: ácidos y bases entre otros.

Residuos industriales: incluyen solventes, estopas y trapos impregnados con pinturas o solventes, envases vacíos, luminarias, aceites cansados, entre otros

Residuos industriales inertes: Restos de metales como chapas de acero suave, aluminio y latón. Restos de tubos metálicos de acero suave, cobre y bronce. Restos de varillas de acero suave, latón. Restos de electrodos. Virutas metálicas. Herramientas viejas. Cristales de gafas y pantallas protectoras.

Residuos biológico infecciosos: incluyen materiales de curación que contienen microorganismos patógenos y que han entrado en contacto o que provienen del cuerpo de seres humanos o animales infectados o enfermos (por ej. sangre y algunos fluidos corporales, cadáveres y órganos extirpados en operaciones); asimismo, incluyen cultivos de microorganismos usados con fines de investigación y objetos punzocortantes (incluyendo agujas de jeringas, material de vidrio roto y otros objetos contaminados).

Responsable del manejo y disposición de residuos peligrosos: personal de **CLIMARTEC INGENIERIA S.A.S** nombrado para encargarse del almacenamiento temporal y la preparación para el retiro, de los residuos generados por el área.

Hojas de seguridad: contienen información sobre las condiciones de seguridad e higiene, relativa a las sustancias químicas peligrosas, que sirven como base para programas escritos de comunicación de peligros y riesgos en el centro de trabajo.

Gestión integral de residuos peligrosos: conjunto de acciones independientes o complementarias entre sí que comprenden las etapas de generación, manipulación, almacenamiento, transporte, tratamiento, recuperación, reciclado, disposición final y reutilización de residuos peligrosos.

Peligrosidad: es la capacidad de una sustancia de producir daños a la salud o al ambiente, en función de sus propiedades corrosivas, reactivas, explosivas, tóxicas o inflamables.

Riesgo: es la probabilidad o posibilidad de que se produzca un efecto adverso sobre la salud o el ambiente, como resultado de la exposición o la liberación de una sustancia química con características peligrosas.

Compatibilidad química: son aquellos productos que al ponerse en contacto entre sí **NO** sufren una reacción química que puede resultar en emisión de gases tóxicos, corrosivos o inflamables, formación de líquido corrosivo u oxidante, reacción explosiva o deterioro de los contenedores.

Aseo: Conjunto de actividades que permiten mantener las áreas de trabajo libres de residuos orgánicos e inorgánicos, los cuales pueden afectar la salud y el bienestar de los trabajadores

Clasificar: Dividir u ordenar por clases o categorías.

Inspección: Examen o reconocimiento realizados con atención.

Orden: Conjunto de actividades que permiten ubicar los elementos de un área o puesto de trabajo en el lugar que le corresponde o que fue diseñado para tal fin. Colocar con determinado criterio de organización en el lugar apropiado o en el que corresponde.

Residuo o desecho: se definen como cualquier material, generado en procesos de extracción, obtención, transformación, producción, consumo, utilización, control o tratamiento, cuyas características no permitan utilizarlo nuevamente en el proceso del que proviene. Esta normativa también los prescribe como aquellos residuos en cualquier estado físico que, por sus características corrosivas, reactivas, explosivas, tóxicas, inflamables y biológicas, puedan causar algún peligro para el equilibrio ecológico o el ambiente.

Sustancias corrosivas: son aquellas que pueden quemar, irritar, o destruir los tejidos vivos o corroer los metales a través de su acción directa. En esta categoría se encuentran los ácidos y bases (alcalinas) fuertes, así como los agentes deshidratantes y oxidantes. Ejemplos de estas sustancias son los ácidos acético, clorhídrico, nítrico y sulfúrico, las bases como los hidróxidos de amonio, potasio y sodio, o los oxidantes como el cloro y el peróxido de hidrógeno.

Sustancias inflamables/explosivas: sustancias en estado sólido, líquido o gaseoso capaces de formar una mezcla con el aire y originar fuego por medio de la fricción o del calor retenido. Ejemplos de ellas son el thinner y solventes como acetona, alcoholes, ácido acético, hexano y algunos adhesivos.

Sustancias oxidantes/reactivas: son aquellas que reaccionan violentamente cuando se combinan con calor, luz, agua o con el oxígeno atmosférico, causando explosiones o reacciones químicas, como, por ejemplo, los nitratos, cloratos, nitritos, peróxidos, ácido pícrico (cristalizado), los metales reactivos con el agua (como el sodio).

Sustancias tóxicas: cualquier sustancia que, aún en pequeñas cantidades, puede dañar los tejidos vivos cuando se ingieren, inhalan o absorben por la piel. Por ejemplo, el asbesto, arsénico, cianuro, mercurio y plomo.

Cultura de la No Basura: Es el conjunto de costumbres y valores tendientes a la reducción de las cantidades de residuos generados por cada uno de los habitantes y por la comunidad en general, así como al aprovechamiento de los residuos potencialmente reutilizables.

Almacenamiento. Es el depósito temporal de residuos peligrosos en un espacio físico definido y por un tiempo determinado con carácter previo a su aprovechamiento y/o valorización, tratamiento y/o disposición final.

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.

Elemento de Protección Personal (EPP): Los EPP son elementos de protección personal diseñados para actuar como barrera que protege el cuerpo del trabajador, de uno o varios riesgos que puedan amenazar su seguridad o su salud en el trabajo, así como cualquier complemento o accesorio destinado a tal fin.

Eslinga: Conector con una longitud máxima de 1.80 m fabricado en materiales como cuerda, reata, cable de acero o cadena. Las eslingas cuentan con ganchos para facilitar su conexión al arnés y a los puntos de anclaje; algunas eslingas se les incorporan un absorbente de choque.

Ganchos de seguridad: (Medida activa; Conectores) Equipos que cuentan con un sistema de cierre de doble seguridad para evitar su apertura involuntaria, permiten unir el arnés al punto de anclaje

Arnés cuerpo completo: (Medida activa) Equipo que hace parte del sistema de protección contra caídas, que se ajusta al torso y a la pelvis del trabajador, diseñado para distribuir las cargas producidas por una caída libre y distribuir la fuerza de detención de ésta sobre la parte superior de los muslos, la pelvis, el pecho y los hombros y que tiene componentes para conectarlo a los diferentes dispositivos de protección contra- caídas. Debe constar de correas o de elementos similares de ajuste, situados en la región pelviana, muslos, cintura, pecho y hombros y como mínimo, una argolla dorsal y debe ser certificado conforme a las normas nacionales e internacionales vigentes. Las correas y los hilos de costura del arnés deben estar fabricados con fibras sintéticas, los hilos de costura deben ser de diferente color para facilitar la inspección. El arnés debe ser sometido a inspección antes de cada uso por parte del trabajador, en el que constate que todos los componentes, se encuentran en buen estado. Así mismo, debe realizarse una inspección técnica por lo menos una vez al año por una persona competente. Las herramientas que deba usar el trabajador en el desarrollo de su labor, no podrán ser portadas en el arnés, sino que se deberá disponer de un portaherramientas que no interfiera su mecanismo de acción.

El arnés es de uso obligatorio para todo trabajador en alturas. Se encuentra prohibido el uso de cinturones linieros o elementos similares, en su reemplazo, como elemento para detención de caídas.

Certificación: Constancia que se entrega al final de un proceso, que acredita que un determinado elemento cumple con las exigencias de calidad de la norma que lo regula, o que una persona posee los conocimientos y habilidades necesarias para desempeñar ciertas actividades determinadas por el tipo de capacitación.

Inspector de seguridad: Persona competente encargada de verificar las condiciones de seguridad y controlar el acceso a las áreas de riesgo de caída de objetos o zonas que representen riesgo de caídas de alturas.

Emisiones a la atmósfera: Humos metálicos, Gases, escapes de gases.

4. MARCO LEGAL

- **Ley 1252 de 2008.** Por la cual se dictan normas prohibitivas en materia ambiental, referentes a los residuos y desechos peligrosos y se dictan otras disposiciones.
- **Decreto 1505 de 2003.** Por el cual se modifica parcialmente el Decreto 1713 de 2002, en relación con los planes de gestión Integral de residuos sólidos y se dictan otras disposiciones.
- **Decreto 1609 de 2002.** Por el cual se reglamenta el manejo y transporte terrestre automotor de mercancías peligrosas por carretera.
- **Resolución 1297 de 2010.** Por la cual se establecen los Sistemas de Recolección Selectiva y Gestión Ambiental de Residuos de Pilas y/o Acumuladores y se adoptan otras disposiciones.
- **Resolución 1402 de 2006.** Por la cual se desarrolla parcialmente el Decreto 4741 del 30 de diciembre de 2005, en materia de residuos o desechos peligrosos.
- **Resolución 1188 de 2003.** Por la cual se adopta el manual de normas y procedimientos para la gestión de aceites usados en el Distrito Capital.

- **LEY 9 DE 1979.** Elementos de Protección Personal Artículos 122, 123 y 124.

5. CONTENIDO

	DESCRIPCION	RESPONSABLE	DOCUMENTOS/REGISTROS
1	Responsable de las áreas en donde se generen residuos peligrosos deberá asegurarse que los reglamentos de operación de estas áreas contemplen los presentes lineamientos Garantizar la operatividad del programa de inspecciones de seguridad. Destinar recursos necesarios para la implementación del procedimiento para la adecuada recolección de residuos. Solicitar al proveedor (Universal de Aires) el certificado de la recolección de la disposición final de los residuos. Asegurar el cumplimiento del programa de capacitación y entrenamiento a todo trabajador para garantizar una adecuada clasificación de los residuos Cumplir y hacer cumplir las políticas, objetivos, normas y actividades establecidas en relación con el Procedimiento de disposición final de residuos.	Representante Legal	Certificado de la recolección de la disposición final de los residuos emitida por el proveedor (Universal de Aires)

2	Incluir en el programa de Seguridad y salud en el trabajo, los procedimientos, elementos y disposiciones establecidas en la Ley 1252 de 2008 Mantener actualizados todos los procedimientos de Seguridad y salud en el trabajo aplicados durante el desempeño laboral Mensualmente verificar el programa de inspecciones de seguridad. Seguimiento del Procedimiento de disposición final de residuos	Representante del SG-SST	PR-SST-019 Procedimiento de disposición final de residuos Certificado de la recolección de la disposición final de los residuos emitida por el proveedor (Universal de Aires)
3	Supervisar periódicamente el cumplimiento de los presentes lineamientos y verificar la recolección de la disposición final de los residuos peligrosos de la empresa. Cumplir con el programa de inspecciones mensualmente a todos los elementos contra caídas (arnés, eslinga de posicionamiento, eslinga absorbedor, línea de vida, mosquetón y arrestador de caídas de esta manera se verifica la vida útil del equipo y el oportuno proceso de disposición final.	Representante del SG-SST	

4	Responsable del manejo y la disposición de los residuos peligrosos se encargará de: Asegurar que el almacenamiento temporal de los residuos peligrosos se lleve a cabo de acuerdo a lo estipulado en el presente documento. Llevar un registro de los residuos peligrosos generados por la empresa (cilindro de refrigerante, capacitores, star kit, elementos de protección personal contra caídas: arnés, eslingas, argollas etc.) Preparar los residuos peligrosos para su retiro, de acuerdo a lo establecido en los presentes lineamientos. Solicitar a la empresa recolectora la reposición de los recipientes que requieren para el almacenamiento y disposición de los residuos peligrosos. Dar a conocer los presentes lineamientos a las personas involucradas en la generación de residuos peligrosos para asegurar su correcta separación, etiquetado y almacenamiento. El responsable del manejo y disposición de los residuos peligrosos, designado por la gerencia se hará cargo de éstos hasta su entrega a la empresa recolectora autorizada.	El Almacenista y/o la Asistente Administrativa	Registro de Residuos Peligrosos

	Cumplir con el Procedimiento de disposición final de residuos: 1) Manejo prevención de Polvos provenientes de las operaciones de pulido y esmerilado: no está contemplado como residuo peligroso, pero se debe depositar en los recipientes destinado para tal fin cumpliendo con el proceso de reciclaje 2) Manejo para la disposición final de careta para soldar, Una vez concluido la vida útil de la careta o de una de sus partes recomendamos disponer de estos mediante cualquiera de las siguientes operaciones: Reciclar b. Incinerar c. Depositar en un relleno sanitario 3) Manejo para la disposición final de equipo contra caídas; verificar el estado del arnés cualquier signo de deterioro, en cuyo caso, debe ser sustituido. los arneses desechados deberán ser incinerados para evitar que puedan ser posteriormente utilizados este procedimiento se hace por medio del proveedor quien realiza la recolección de los residuos en la empresa para su disposición final.	Gerencia general Representante del SG-SST Almacenista Asistente administrativa Trabajadores	

6. GENERALIDADES

- Todas las áreas generadoras de residuos peligrosos deben contar con las hojas de seguridad de las sustancias que manejan, las cuales deberán estar accesibles para cualquier persona que requiera consultarlas.

- Los residuos peligrosos que se encuentren en estado sólido deberán almacenarse y disponerse de manera separada de los que se encuentren en estado líquido.

- Los Residuos industriales inertes deben contar con los contenedores requeridos para el almacenamiento de los mismos para la entrega a la empresa recicladora.

7. ALMACENAMIENTO TEMPORAL

Toda área generadora de residuos peligrosos, residuos industriales e inertes deberá destinar un espacio para su almacenamiento temporal. Éste deberá encontrarse separado del área de almacenamiento de materiales, residuos peligrosos, residuos industriales e inertes y lejos de fuentes de ignición y daños físicos.

El área designada deberá estar adecuadamente señalizada mediante letreros alusivos a la peligrosidad de los residuos. El área está ubicada en la parte interior de la empresa, en lugar limpio, abierto y ventilado para el respectivo almacenamiento.

El área de almacenamiento de los residuos cuenta con extintor tipo BC.

El almacenamiento de los residuos peligrosos deberá hacerse en recipientes específicos, en función del contenido que se trate. Todos los contenedores deberán estar debidamente etiquetados indicando: nombre del área, departamento, fecha de generación, nombre del residuo y el riesgo específico. Las etiquetas deberán encontrarse legibles y en buen estado.

Las tapas de los contenedores deberán estar en óptimas condiciones y ser de material apropiado, de acuerdo a los residuos a almacenar.

Los residuos deberán almacenarse no deberán saturarse (70-75% de su capacidad)

8. PREPARACIÓN PREVIA A LA RECOLECCIÓN

Antes de solicitar la recolección de los residuos peligrosos, el área de generación deberá buscar todas las opciones de tratamiento, disposición o reúso que puedan llevarse a cabo dentro de las instalaciones de **CLIMARTEC INGENIERIA S.A.S** con el fin de evitar la necesidad de enviarse a tratamiento y disposición final.

El responsable del manejo y disposición de los residuos deberá empacar los residuos atendiendo a su compatibilidad en recipientes y finalmente, se rotularán utilizando las etiquetas institucionales.

9. RECOLECCIÓN, TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL

El transporte de la empresa (Universal de Aires) recolectora de residuos peligrosos deberá ingresar por la puerta y estacionar su unidad en el sitio más cercano a la carga de los residuos.

Los residuos peligrosos debidamente identificados, rotulados y etiquetados se entregarán por el almacenista y/o la asistente administrativa destinada para tal función y serán entregados cuando el proveedor lo considere pertinente; para tal fin debe quedar claro la indicación sobre el día y la hora en que se deben recoger los residuos.

11. CONTROL DE CAMBIOS

VERSIÓN	FECHA	DESCRIPCIÓN DEL CAMBIO
01	12 de octubre de 2019	Creación del Documento