PROCEDIMIENTO PARA LA GESTION DE RESIDUOS LIQUIDOS, COMBUSTIBLES, ACEITES Y SUSTANCIAS QUIMICAS.

RESPEL

CONTROL DE CAMBIOS		
VERSION	**NATURALEZA DEL CAMBIO**	**FECHA**
00	Versión Inicial	Marzo 26 de 2025

COPIA IMPRESA DE ESTE DOCUMENTO SE CONSIDERA NO CONTROLADA

INDICE

1. OBJETO..... 3

2. ALCANCE. 3

3. DEFINICIONES..... 3

4. RESPONSABLES Y RESPONSABILIDADES..... 4

5. GENERALIDADES..... 5

6. DESCRIPCION DEL PROCEDIMIENTO 6

7. DISTRIBUCION 9

8. REVISIÓN..... 10

9. REFERENCIAS..... 10

10. ANEXOS 10

COPIA IMPRESA DE ESTE DOCUMENTO SE CONSIDERA NO CONTROLADA

1. OBJETO.

Definir los lineamientos básicos para implementar el manejo adecuado de los residuos líquidos, combustibles, aceites, pinturas y sustancia químicas, de tal forma que se permita minimizar y controlar los impactos que se puedan generar al medio ambiente durante el desarrollo de los procesos operativos y administrativos de la compañía.

2. ALCANCE.

El presente procedimiento aplica para todas las actividades que generan residuos líquidos de toda naturaleza durante la ejecución de los contratos, Proyectos de la Compañía y sus Consorcios.

3. DEFINICIONES.

- **ACEITE:** Líquido denso que se encuentra formado en la naturaleza, como el petróleo, o que se obtiene por destilación de ciertos minerales bituminosos o de la hulla, el lignito y la turba. Sustancia grasa, líquida a temperatura ordinaria, de mayor o menor viscosidad, no miscible con agua y de menor densidad que ella, que se puede obtener sintéticamente.

- **ACEITE USADO:** Todo aceite lubricante, de transmisión o hidráulico con base mineral o sintética de desecho que por efectos de su utilización se haya vuelto inadecuado para el uso asignado inicialmente.

- **AGUA SUPERFICIAL:** Es aquella que se encuentra circulando o en reposo sobre la superficie de la tierra, forma ríos, lagos, lagunas, pantanos, charcas, humedales y otros similares sean naturales o artificiales.

- **COMBUSTIBLE:** Material que se emplea para producir energía en forma de calor mediante reacciones.

- **DERRAME:** Porción de líquido o árido que se desperdicia. Lo que se sale y pierde del recipiente que lo contiene.

- **GRASA:** Nombre genérico de sustancias orgánicas, muy difundidas en ciertos tejidos de plantas y animales, que están formadas por la combinación de ácidos grasos con la glicerina.

- **FICHA FICHA DE SEGURIDAD:** Documento que describe los riesgos de un material peligroso y suministra información sobre cómo se puede manipular, usar y almacenar el material con seguridad, que se elabora de acuerdo con lo estipulado en la Norma Técnica Colombiana NTC 4435.

- **MAQUINARIA:** Cualquier aparato que transmite o modifica algún tipo de energía. Una máquina se puede definir como un conjunto de piezas móviles e inmóviles que por efecto de sus enlaces son capaces de realizar un trabajo.

COPIA IMPRESA DE ESTE DOCUMENTO SE CONSIDERA NO CONTROLADA

- **EMISIÓN FUGITIVA:** Es la emisión ocasional de material contaminante.
- **EQUIPOS:** Generadores y dispositivos que se necesitan para llevar a cabo tareas en el frente de Proyecto.
- **ESCORRENTÍA:** Caudal generado por el agua lluvia que fluye por la superficie del terreno.
- **RESIDUOS ESPECIALES:** Estos residuos reúnen, en su mayoría, las características de peligrosidad. Los residuos que se definen como especiales por su gran volumen (por ejemplo, escombros de construcción y relaves mineros).
- **RESIDUOS PELIGROSO:** Es aquel residuo o desecho que por sus características corrosivas, reactivas, explosivas, tóxicas, inflamables, infecciosas o radiactivas puede causar riesgo o daño para la salud humana y el ambiente. Así mismo, se considera residuo o desecho peligroso los envases, empaques y embalajes que hayan estado en contacto con ellos.
- **RIESGO:** Probabilidad o posibilidad de que el manejo, la liberación al ambiente y la exposición a un material o residuo, ocasionen efectos adversos en la salud humana y/o al ambiente.
- **RESIDUOS:** Desperdicio o desecho de características sólidas, liquidas o gaseosa.
- **SUMIDERO:** Estructura diseñada y construida para cumplir con el propósito de captar las aguas de escorrentía que corren por las cunetas de las calzadas de las vías y por las vías mismas, para entregarlas a las estructuras de conexión o pozos de inspección de los alcantarillados de aguas combinados o de aguas lluvias.
- **TRANSPORTADOR ó RECOLECTOR:** Persona natural o jurídica que presta servicios de transporte de residuos.
- **VEHÍCULO:** Aparato montado sobre ruedas que permite el transporte de personas, animales o cosas de un punto a otro por vía terrestre pública o privada abierta al público.
- **VERTIMIENTO:** Cualquier descarga al final recurso hídrico de un elemento, sustancia o compuesto que esté contenido en un líquido residual de cualquier origen, ya sea agrícola, minero, industrial, de servicios, aguas negras o servidas, a un cuerpo de agua, a un canal, al suelo o al subsuelo.

4. RESPONSABLES Y RESPONSABILIDADES

RESPONSABLE	RESPONSABILIDADES
DIRECTOR DE PROYECTO-CONTRATO	▪ Verificar que se implementen las disposiciones establecidas en este procedimiento. ▪ Determinar oportunidades de mejora para el proceso.

RESPONSABLE	RESPONSABILIDADES
DIRECTOR CONTRATO/COORDINADOR PROYECTOS	▪ Implementar y mantener el presente procedimiento. ▪ Gestionar los recursos necesarios para la implementación del presente procedimiento.

RESPONSABLE	RESPONSABILIDADES
RESIDENTES CONTRATOS/ COORDINADOR PROYECTOS	▪ Desarrollar las actividades de la Proyecto de acuerdo a las disposiciones establecidas en el procedimiento. ▪ Implementar y mantener las disposiciones establecidas en el presente procedimiento.

RESPONSABLE	RESPONSABILIDADES
COORDINADOR HSE / ASESOR AMBIENTAL/HSEQ	▪ Implementar las actividades de la Proyecto de acuerdo a las disposiciones establecidas en el procedimiento. ▪ Diligenciar los registros establecidos en este procedimiento. ▪ Verificar que el desarrollo de las actividades de la Proyecto se realice bajo el estricto cumplimiento de este procedimiento.

RESPONSABLE	RESPONSABILIDADES
CONTRATISTAS	▪ Implementar las actividades de la Proyecto de acuerdo a las disposiciones establecidas en el procedimiento. ▪ Diligenciar los registros establecidos en este procedimiento. ▪ Cumplir con el desarrollo de las actividades de la Proyecto de acuerdo a este procedimiento y al Plan Ambiental.

5. GENERALIDADES

La naturaleza de las actividades de los contratos, hacen que se generen residuos sólidos que pueden ser clasificados como peligrosos, por sus características: tóxicas, explosivas, corrosivas, inflamables, volátiles, combustibles o reactivas, y sean la causa de diversos casos de contaminación ambiental y graves daños a la salud. Por lo anterior, se evidencia la necesidad de formular e implementar durante la ejecución del contrato, una gestión integral de los residuos líquidos, entendido como el conjunto de procedimientos, prácticas y alternativas que permitan organizar su manejo, de acuerdo con sus características, riesgos, posibilidades de tratamiento y costos, entre otros.

- Los aceites, pinturas y sustancias químicas son altamente volátiles y tóxicas, con altos porcentajes de generar peligro para el ambiente y las personas no solo que tienen que desarrollar trabajos con éstos, Los productos livianos explotan y se incendian con mucha facilidad, por tanto, se debe tener cuidado con cualquier posibilidad de chispas o fuegos cercanos.

- Bajo condiciones atmosféricas normales, se pueden producir mezclas inflamables con gasolina y gases combustibles. Para productos menos volátiles se requieren temperaturas cálidas para producir dichas mezclas.

5.1. Aspectos e Impactos Considerados.

- Contaminación del suelo y de las fuentes hídricas.
- Aporte de sedimentos a las fuentes hídricas y a las redes de alcantarillado.
- Contaminación al ambiente.
- Contaminación cruzada.
- Riesgos a los trabajadores y población del área de influencia directa.

6. DESCRIPCION DEL PROCEDIMIENTO

Para el desarrollo del presente procedimiento se plantean dos fases específicas, la primera fase planeación enfocada a la concepción de las estrategias a utilizar para evitar o minimizar los impactos y la segunda se refiere a la parte de contingencia en Proyecto.

6.1. FASE DE PLANEACIÓN

Para diseñar un sistema de gestión integral de residuos líquidos en la Proyecto, es importante tener en cuenta dos aspectos básicos: la recuperación de residuos sólidos generados y la correcta disposición final de aquellos elementos que no son recuperables.

Por lo anterior se definen los siguientes aspectos básicos para la fase de planeación:

- Identificación de las actividades generadoras de residuos líquidos.

- Identificación de los residuos líquidos generados por actividades.

- Manejo de los residuos líquidos de acuerdo a la posibilidad de reutilización o disposición final.

- Identificación de la infraestructura requerida (recursos y logística) para el manejo de los residuos líquidos.

- Identificación de empresas de disposición final de residuos líquidos aprobados por la Autoridad Ambiental Competente.

6.2. RESIDUOS LÍQUIDOS GENERADOS EN CONTRATOS

Para definir el manejo de los residuos generados en los contratos se requiere conocer los procesos de mantenimiento y administrativos del contrato. En la Figura 1 se presentan las actividades más comunes generadoras de residuos líquidos.

Para el personal que laborará en la Proyecto se dispondrán baños fijos con conexiones al alcantarillado de la ciudad. En caso de que se requieran portátiles, se le exigirá al proveedor de los baños la presentación de la licencia emitida por la autoridad ambiental para el manejo de los residuos de los baños.

COPIA IMPRESA DE ESTE DOCUMENTO SE CONSIDERA NO CONTROLADA

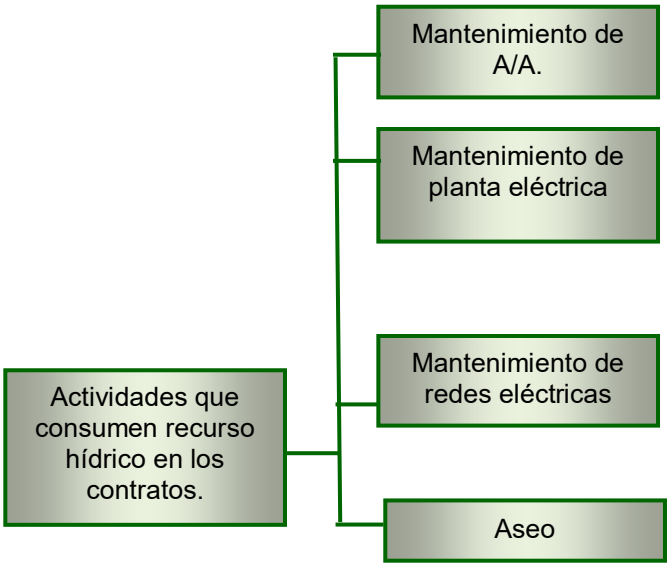


FIGURA 1. ACTIVIDADES QUE CONSUMEN RECURSO HIDRICO EN EL CONTRATO.

6.2.1. Tipos de residuos.

En la Tabla 1 se identifican las fuentes generadoras de residuos y el tipo de desecho presentado.

ACTIVIDAD GENERADORA	RESIDUOS GENERADOS
MANTENIMIENTO A/A	Generación de agua residual con material particulado sedimentable.
MANTENIMIENTO DE PLANTA ELECTRICA	Agua contaminada con residuos de material particulado y aceites.
MANTENIMIENTO DE REDES ELECTRICAS	Generación de aguas residuales con material particulado y residuos
ASEO	Generación de agua residual con material particulado sedimentable

TABLA 1. FUENTE GENERADORA Y TIPO DE RESIDUO.

El manejo de residuos líquidos generados en el contrato para actividades de mantenimiento de A/A, mantenimiento de plantas eléctricas, mantenimiento de redes eléctricas y aseo se hará teniendo en cuenta las medidas de manejo estipuladas en el **PROCEDIMIENTO PARA EL MANEJO EFICIENTE DEL AGUA PR13-GA**.

Se prohibirá al personal de los contratos cualquier tipo de descargue de residuos de aceites y combustibles a las redes de alcantarillado; así como darle disposición en el suelo o cualquier acopio diferente al de Aceites y combustibles usados; ya que la posibilidad de reutilizar los materiales al interior de los contratos es nula.

COPIA IMPRESA DE ESTE DOCUMENTO SE CONSIDERA NO CONTROLADA

Los aceites usados también se separarán en la fuente, se marcarán y se acopiarán temporalmente hasta que sean entregados a empresas de disposición final.

Cualquier residuo generado en la Proyecto y que tenga contacto con aceites o alguna sustancia química; se considerará como peligroso y será manejado como tal.

6.3. FASE DE OPERACIÓN.

El programa para el manejo de residuos líquidos contiene las siguientes estrategias, las cuales consisten en el tratamiento de residuos y finalmente en zonas de acopios temporales.

ACTIVIDAD	DETALLE DE LA LABOR	RESPONSABLE	CONDICIONES A TENER EN CUENTA
1. Capacitación del personal.	Capacitación a los empleados para dar a conocer el programa de manejo de residuos líquidos e incentivar su aplicación. Temas a tratar: - Beneficios ambientales y sociales del manejo de residuos liquidos. - Aseo y orden en las áreas de trabajo. - Clasificación de los residuos liquidos. - Manejo de residuos peligrosos y cuidados.	Coordinador Ambiental/coordinador proyectos/ técnico de mantenimiento.	Se realizará capacitación al personal de los contratos para explicar el manejo ambiental.
2. Asignación de recursos para la ejecución de la labor.	Asignación y distribución de recipientes adecuados dentro de la Proyecto identificados por colores y debidamente marcados, ubicados en sitios específicos.	Coordinador Ambiental/coordinador proyectos/ técnico de mantenimiento.	Mantener los recipientes en buen estado y cerrados.
3. Coordinación con empresas para realizar la recolección de los residuos generados.	Convenio con empresa /organización para llevar a cabo la recolección de los residuos contaminados o peligrosos.	Coordinador Ambiental/coordinador proyectos/ técnico de mantenimiento.	Determinar la frecuencia de recolección de los residuos dependiendo de su generación.
4. Clasificación de los residuos	Clasificación y disposición de los residuos de aceites y sustancias químicas en el sitio de acopio; deben estar debidamente separadas e identificadas.	Coordinador Ambiental/coordinador proyectos/ técnico de mantenimiento.	Existencia de los tipos de canecas para realizar la respectiva clasificación.
5. Cuantificación de residuos producidos.	Diligenciar el formato (diseñados para tal fin) de residuos generados, dependiendo de su naturaleza.	Coordinador Ambiental/coordinador proyectos/ técnico de mantenimiento.	Revisar las condiciones de los residuos acopiados de acuerdo con su clasificación.
7. Transporte y disposición final de residuos.	Entregar a la empresa de disposición final para su tratamiento.	Coordinador Ambiental/coordinador proyectos/ técnico de mantenimiento.	Verificar que se usen vehículos adecuados para la labor.

COPIA IMPRESA DE ESTE DOCUMENTO SE CONSIDERA NO CONTROLADA

TABLA 2. ESTRATEGIA PARA EL MANEJO DE RESIDUOS LIQUIDOS PELIGROSOS

6.4. MANEJO DE AGUAS RESIDUALES.

El manejo de residuos líquidos generados en los contratos se hará teniendo en cuenta las medidas de manejo estipuladas en el **PROCEDIMIENTO PARA EL MANEJO EFICIENTE DEL AGUA PR13-GA**.

6.5. ALMACENAMIENTO DE ACEITES, PINTURAS Y SUSTANCIAS QUÍMICAS.

Se podrá realizar almacenamiento de aceites, pinturas y sustancias químicas indispensables para las actividades contractuales, teniendo en cuenta las siguientes condiciones:

- Se almacenará en un lugar diferente al almacén convencional.
- Sólo se tendrán las cantidades requeridas en el desarrollo del contrato de trabajo para una jornada laboral.
- Contar con las medidas preventivas: señales informativas y sistema de control en caso de conflagraciones.
- La superficie donde se almacene debe ser regular y la ventilación sea adecuada.
- Se debe almacenar teniendo en cuenta la incompatibilidad con otros tipos de sustancias.
- El personal debe contar con los EPP necesarios.
- Se tendrá la información preventiva; en caso que se requiera.

6.6. MANEJO DE FUENTES SUPERFICIALES

En caso de tener fuentes superficiales en el área de influencia del contrato que se puedan ver afectadas por el desarrollo de las actividades, se tomarán las medidas necesarias para aislar y evitar la contaminación de agua que provenga de los mantenimientos ya sea por escorrentía o por descarga directa.

6.6.1. Sumideros.

Teniendo en cuenta el área de influencia directa donde se realizarán las actividades de los contratos, se deberán proteger con malla los sumideros. Se tomarán las medidas preventivas de acuerdo al **PROCEDIMIENTO PARA EL MANEJO EFICIENTE DEL AGUA PR13-GA.**

6.7. MANEJO DE DERRAMES

El manejo de derrames de residuos líquidos, combustibles, aceites y sustancias químicas en los contratos se hará teniendo en cuenta las disposiciones estipuladas en el **PLAN DE CONTINGENCIA ANTE DERRAMES PL01-GA.**

7. DISTRIBUCION

COPIA IMPRESA DE ESTE DOCUMENTO SE CONSIDERA NO CONTROLADA

Este procedimiento será distribuido en medio magnético por la red interna para consulta.

8. REVISIÓN

Este procedimiento debe ser revisado cada vez que se presente una modificación en el proceso para la gestión de residuos líquidos, combustibles, aceites y sustancias químicas que aporte a la mejora continua de la organización.

9. REFERENCIAS

- Ley 9 del 24 de enero de 1979 del Congreso de la República
- Decreto 1594/84, en cuanto a usos del agua y residuos líquidos.
- Resolución DAMA 1074/97, establece estándares ambientales en materia de vertimientos.
- Decreto 456 de 2008 “Por el cual se reforma el Plan de Gestión Ambiental del Distrito Capital y se dictan otras disposiciones
- Resolución 242 de 2014 “Por la cual se adoptan los lineamientos para la formulación, concertación, implementación, evaluación, control y seguimiento del Plan Institucional de Gestión Ambiental –PIGA

10. ANEXOS

- F01-PL01-GA. MANEJO DE DERRAMES

COPIA IMPRESA DE ESTE DOCUMENTO SE CONSIDERA NO CONTROLADA