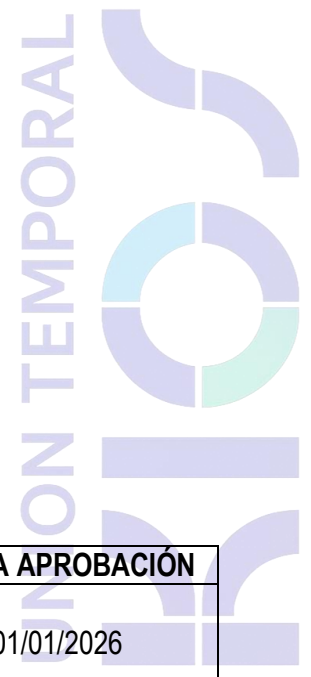


PLAN DE MANEJO AMBIENTAL

ELABORÓ	REVISÓ	APROBÓ	FECHA APROBACIÓN
JUAN DAVID ROMERO HERRERA	JUAN DAVID ROMERO HERRERA	YOLIMA ANDREA VELASQUEZ VELASCO	01/01/2026
Director SIG	Director SIG	Representante Legal	



1. GENERALIDADES DEL PROCEDIMIENTO

OBJETO

Establecer un plan de residuos sólidos para el tratamiento de los residuos sólidos generados en las actividades de **UNION TEMPORAL KIOS**, que permita adoptar estrategias para minimizar la disposición y maximizar el aprovechamiento de Los Residuos derivados durante la ejecución de las actividades.

ALCANCE

El plan de Manejo Ambiental (PMA) tendrá alcance sobre toda la población trabajadora y demás partes interesadas que se puedan asociar durante la prestación del servicio empresarial, evaluando y actualizando el mismo como mínimo una vez al año.

DEFINICIONES

- **Almacenamiento temporal:** Es la acción del usuario de colocar temporalmente los residuos sólidos en recipientes, depósitos contenedores retornables o desechables mientras se procesan para su aprovechamiento, transformación, comercialización o se presentan al servicio de recolección para su tratamiento o disposición final.
- **Aprovechamiento Óptimo:** Consiste en buscar la mayor relación beneficio costo en todas las actividades que involucren el uso eficiente de la energía, dentro del marco del desarrollo sostenible y respetando la normatividad vigente sobre medio ambiente y los recursos naturales renovables.
- **Aprovechamiento:** Es la utilización de residuos mediante actividades tales como separación en la fuente, recuperación, transformación y reúso de los mismos, permitiendo la reincorporación en el ciclo económico y productivo con el fin de generar un beneficio económico y social y de reducir.
- **Área pública:** Es aquella destinada al uso, recreo o tránsito público exceptuando aquellos espacios cerrados y con restricciones de acceso.
- **Barrido y limpieza manual:** Es la labor realizada mediante el uso de fuerza humana y elementos manuales, la cual comprende el barrido para que las áreas queden libres de papeles, hojas, arenilla acumulada y de cualquier otro objeto o material susceptible de ser removido manualmente.
- **Barrido y limpieza:** Es el conjunto de actividades tendientes a dejar las áreas públicas libres de todo residuo sólido esparcido o acumulado.
- **Bioseguridad:** Son las prácticas que tienen por objeto eliminar o minimizar el factor de riesgo que pueda llegar a afectar la salud o la vida de las personas o pueda contaminar el ambiente.
- **Caja de almacenamiento:** Es el recipiente metálico o de otro material técnicamente apropiado, para el depósito temporal de residuos sólidos y que facilite el manejo o remoción por medios manuales.
- **Cenizas:** Es todo material incombustible que resulta después de haber incinerado residuos y combustibles, ya sea que se presenten en mezcla o por separado.
- **Contaminación:** Es la alteración del medio ambiente por sustancias o formas de energía puestas allí por la actividad humana o de la naturaleza en cantidades, concentraciones o niveles capaces de interferir con el bienestar y la salud de las personas, atentar contra la flora y/o la fauna, degradar la calidad del medio ambiente o afectar los recursos de la Nación o de los particulares.

- **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.
- **Disposición final de residuos:** Es el proceso de aislar y confinar los residuos sólidos en especial los no aprovechables, en forma definitiva, en lugares especialmente seleccionados y diseñados para evitar la contaminación, y los daños o riesgos a la salud humana y al medio ambiente.
- **Eficiencia Energética:** Es la relación entre la energía aprovechada y la total utilizada en cualquier proceso de la cadena energética, dentro del marco del desarrollo sostenible y respetando la normatividad vigente sobre medio ambiente y los recursos naturales renovables.
- **Eliminación:** Es cualquiera de las operaciones que pueden conducir a la disposición final o a la recuperación de recursos, al reciclaje, a la regeneración, al compostaje, la reutilización directa y a otros usos.
- **Estaciones de transferencia:** Son las instalaciones dedicadas al manejo y traslado de residuos sólidos de un vehículo recolector a otro con mayor capacidad de carga, que los transporta hasta su sitio de aprovechamiento o disposición final.
- **Factura de servicios públicos:** Es la cuenta que una persona prestadora de servicios públicos entrega o remite al usuario, por causa del consumo y demás servicios inherentes en desarrollo de un contrato de prestación de servicios públicos.
- **Fuente de Consumo Energético:** Todo elemento físico que necesita el consumo de energía para su funcionamiento.
- **Fuente Energética:** Todo elemento físico del cual podemos obtener energía, con el objeto de aprovecharla.
- **Generador o productor:** Persona que produce residuos sólidos y es usuario del servicio.
- **Gestión integral de residuos sólidos:** Es el conjunto de operaciones y disposiciones encaminadas a dar a los residuos producidos el destino más adecuado desde el punto de vista ambiental, de acuerdo con sus características, volumen, procedencia, costos, tratamiento, posibilidades de recuperación, aprovechamiento, comercialización y disposición final.
- **Gestión integral:** Es el manejo que implica la cobertura y planeación de todas las actividades relacionadas con la gestión de los residuos y similares desde su generación hasta su disposición final.
- **Incineración:** Es el proceso de oxidación térmica mediante el cual los residuos son convertidos, en presencia de oxígeno, en gases y restos sólidos incombustibles bajo condiciones de oxígeno estequiometrias y la conjugación de tres variables: temperatura, tiempo y turbulencia.
- **Lixiviado:** Es el líquido residual generado por la descomposición biológica de la parte orgánica o biodegradable de los residuos sólidos bajo condiciones aeróbicas o anaeróbicas y/o como resultado de la percolación de agua a través de los residuos en proceso de degradación.
- **Manejo:** Es el conjunto de actividades que se realizan desde la generación hasta la eliminación del residuo o desecho sólido. Comprende las actividades de separación en la fuente, presentación, recolección, transporte, almacenamiento, tratamiento y/o la eliminación de los residuos o desechos sólidos.
- **Microorganismo:** Es cualquier organismo vivo de tamaño microscópico, incluyendo bacterias, virus, levaduras, hongos, actinomicetos, algunas algas y protozoos.
- **Minimización de residuos en procesos productivos:** Es la optimización de los procesos productivos tendiente a disminuir la generación de residuos sólidos.

- **Minimización:** Es la racionalización y optimización de los procesos, procedimientos y actividades que permiten la reducción de los residuos generados y sus efectos, en el mismo lugar donde se producen.
- **Prevención:** Es el conjunto de acciones dirigidas a identificar, controlar y reducir los factores de riesgo del ambiente y de la salud, que puedan producirse como consecuencia del manejo de los residuos.
- **Recolección:** Es la acción consistente en retirar los residuos y similares del lugar de almacenamiento ubicado en las instalaciones del generador. Residuos hospitalarios y similares: Son las sustancias, materiales o subproductos sólidos, líquidos o gaseosos, generados por una tarea productiva resultante de la actividad ejercida por el generador.
- **Segregación:** Es la operación consistente en separar manual o mecánicamente los residuos y similares en el momento de su generación, conforme a la clasificación establecida.
- **SIG:** Sistema Integrado de Gestión que interactúa con los Sistema de Gestión de la Calidad, Seguridad Industrial, Salud en el Trabajo y Medio Ambiente.
- **Tratamiento:** Es el proceso mediante el cual los residuos y similares provenientes del generador son transformados física y químicamente, con objeto de eliminar los riesgos a la salud y al medio ambiente.
- **Uso Eficiente de la Energía:** Es la utilización de la energía, de tal manera que se obtenga la mayor eficiencia energética, durante cualquier actividad de producción, transformación, transporte, distribución y consumo, dentro del marco del desarrollo sostenible y respetando la normatividad vigente sobre medio ambiente y los recursos naturales renovables.

2. RESPONSABILIDADES Y AUTORIDADES DEL PROCEDIMIENTO

GERENTE

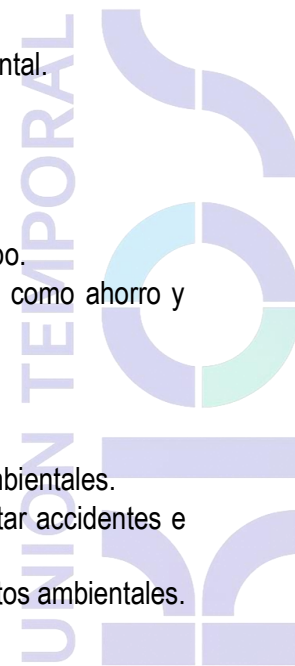
- Aprobar y garantizar la aprobación y ejecución del presente plan de manejo ambiental.
- Asignar los recursos necesarios para la ejecución del programa.


DIRECTOR SIG – COORDINADOR DE CALIDAD

- Realizar la ejecución de las actividades del plan de manejo ambiental.
- Hacer seguimiento a los planes de acción y su efectividad subsiguiente en el tiempo.
- Concientizar la población trabajadora frente a las medidas de manejo ambiental como ahorro y optimización de recursos.

DIRECTORES DE PROCESO

- Reportar cualquier evento o suceso que se presente con relación a los eventos ambientales.
- Apoyo en la gestión de prevención de las acciones y medidas para mitigar y evitar accidentes e incidentes de trabajo y eventos ambientales.
- Participar de manera activa en la prevención de los accidentes e incidentes y eventos ambientales.



	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	
	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL	
	Código: SIG-PL-02	Versión: 03
		Fecha: 01/01/2026

COLABORADORES

- Participar activamente en el cumplimiento de las actividades del plan de manejo ambiental.

3. REFERENCIAS NORMATIVAS

- ISO 9001:2015 Sistema de Gestión de Calidad.
- ISO 14001: 2015 Sistema de Gestión Ambiental.
- ISO 45001: 2018 Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- NORSOK S 006 Evaluación del sistema de gestión ambiental y de seguridad y salud ocupacional.
- Decreto 1072 de 26 de mayo de 2015 Libro 2 Parte 2 título 4 capítulo 6 Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Resolución 0312 del 13 de febrero de 2019 Estándares Mínimos del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo.

4. DOCUMENTOS RELACIONADOS.

CÓDIGO	IDENTIFICACIÓN	RESPONSABLE
SIG-PG-13	PROGRAMA DE USO Y AHORRO DE ENERGIA	DIRECTOR SIG
SIG-PG-16	PROGRAMA DE USO RACIONAL DEL AGUA	DIRECTOR SIG

5. DESCRIPCIÓN DETALLADA DE LA REALIZACIÓN DEL PROCEDIMIENTO

No	ACTIVIDAD / DESCRIPCIÓN	RESPONSABLE	REGISTRO
1	<p>1.1. PROGRAMA DE RESIDUOS SOLIDOS</p> <p>Introducción</p> <p>Mundialmente el concepto de sostenibilidad ha tomado una gran importancia en el campo de todos los sectores públicos o privados. Según la Sociedad Americana de Ingenieros Civiles (ASCE por sus siglas en inglés) “define la sostenibilidad como un conjunto de condiciones económicas, ambientales y sociales (también conocida como la triple línea de fondo) en la que toda la sociedad tiene la capacidad y la oportunidad de mantener y mejorar su calidad de vida indefinidamente sin degradar la cantidad, la calidad o la disponibilidad de recursos económicos, ambientales y sociales. El desarrollo sostenible es la aplicación de estos recursos para mejorar la seguridad, el bienestar y la calidad de vida de toda sociedad” (ASCE, 2018).</p> <p>UNION TEMPORAL KIOS, desarrolla estrategias para reducir, reciclar y reutilizar aquellos residuos que se ocasiona por la actividad económica.</p>	Toda la Organización	N/A

Objetivos

- Establecer las medidas de manejo ambiental y sociales requeridas para prevenir, mitigar, controlar, compensar y corregir los posibles efectos o impactos ambientales y sociales, negativos causados en **UNION TEMPORAL KIOS**, incluyendo los planes de seguimiento, evaluación, monitoreo y los planes de contingencia.
- Contribuir de manera positiva al mejoramiento de la cultura de los trabajadores en el cuidado del medio ambiente.

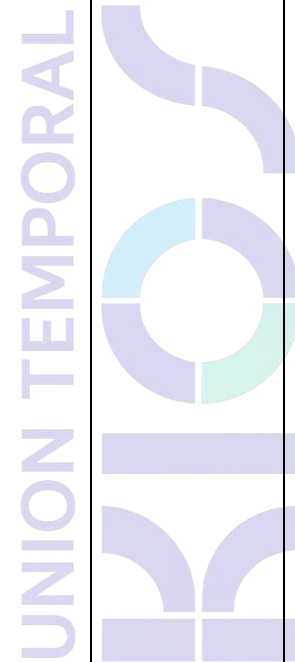
Ventajas


- El manejo apropiado de las materias primas y residuos generados ayuda a la conservación y en algunos casos la recuperación de los recursos naturales.
- Se conserva el ambiente y se reduce el índice de contaminación causado por residuos sólidos.
- La recuperación de recursos a través del reciclaje o reutilización de residuos que pueden ser convertidos en materia prima o ser utilizados nuevamente.
- Reduce costos
- Se contribuye en el desarrollo de la comunidad

Clasificación de residuos

Código de colores Resolución 2184 de 2019

CLASE DE RESIDUO	CONTENIDO BASICO	COLOR	ETIQUETA O ROTULO	DISPOSICIÓN FINAL
Biodegradables/ aprovechables	Restos de comida, material Biodegradable		Orgánico aprovechable	Relleno sanitario
Aprovechables o reciclables	Para depositar los residuos aprovechables como plásticos, botellas, latas, vidrios, metales, papel y cartón		Residuos aprovechables	Reciclaje
Residuos no Aprovechables	Servilletas, papeles metalizados, contaminados con comida, papel higiénico.		Rotular con: No aprovechable	Relleno sanitario Centro de acopio Shut.



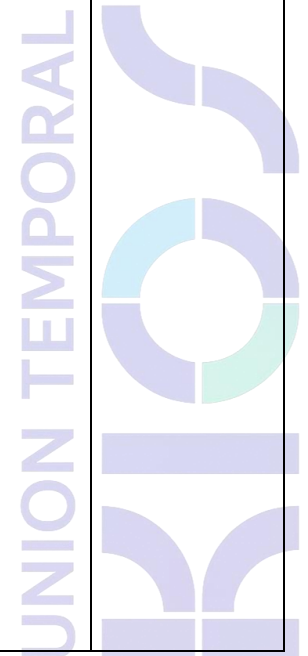
Residuo Peligrosos	Bolsas contaminadas o envases de productos químicos, fungicidas, residuos de roedores. Residuos de bombillas, lámparas y residuos especiales de arreglos locativos.		Riesgo biológico	Contratación de empresa prestadora de servicio para residuos peligrosos y especiales.
--------------------	---	---	------------------	---

UNION TEMPORAL KIOS, de acuerdo a la Resolución 2184 de 2019, dispondrá de puntos de acopio, para la clasificación de los residuos solidos

PROTOCOLO PARA EL MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS

Todo el personal de UNION TEMPORAL KIOS deberá cumplir con las siguientes actividades para garantizar el adecuado manejo ambiental de los residuos generados durante la ejecución de las actividades:

- Realizar la separación de residuos en la fuente, utilizando los recipientes establecidos según el código de colores definido en la Resolución 2184 de 2019.
- Depositar los residuos aprovechables, orgánicos, no aprovechables y peligrosos en los recipientes correspondientes.
- Mantener los puntos ecológicos limpios, señalizados y en adecuadas condiciones de orden y aseo.
- Evitar la mezcla de residuos ordinarios con residuos peligrosos o especiales.
- Los residuos peligrosos como envases contaminados, elementos impregnados con sustancias químicas, bombillas, baterías, aerosoles o residuos contaminados deberán almacenarse de manera independiente y debidamente rotulados.
- El personal deberá utilizar los elementos de protección personal requeridos durante la manipulación y disposición de residuos.
- Los residuos generados durante las labores de poda, limpieza y mantenimiento deberán ser recolectados inmediatamente y trasladados al punto de acopio temporal autorizado.
- No se permite la disposición de residuos sobre zonas verdes, alcantarillas, cuerpos de agua o áreas públicas.
- El área intervenida deberá entregarse limpia y libre de residuos al finalizar cada jornada laboral.



- El Director SIG o responsable HSEQ realizará inspecciones periódicas para verificar el cumplimiento de la segregación y manejo adecuado de los residuos.
- Todo el personal deberá participar en las capacitaciones y socializaciones ambientales programadas por la organización.

La entrega de residuos reciclables y peligrosos deberá realizarse únicamente a gestores autorizados, conservando los soportes y actas correspondientes.

Manejo de residuos sólidos ordinarios (Decreto 2981 de 2013 del Ministerio de Vivienda, ciudad y territorio)

Concepto de residuo solido Decreto 2982 del 2013. Los residuos sólidos ordinarios es todo residuo sólido de características no peligrosas que por su naturaleza, composición, tamaño, volumen y peso es recolectado, manejado, tratado o dispuesto normalmente por la persona prestadora del servicio público de aseo.

Los residuos ordinarios generados se acopiarán en el lugar asignado el cual estará aislado, mientras se realiza la entrega a la empresa recolectora del municipio

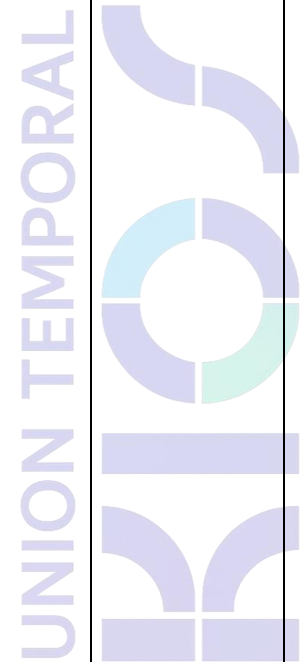
- Los residuos como dotación y epp se almacenan aparte de los demás residuos para su entrega y disposición final
- Los residuos como tapabocas se almacenan en una bolsa diferente y se rotula.
- Los residuos ordinarios se deben clasificar en la fuente para posteriormente entrégalos a la entidad
- Se tendrá en cuenta lo dispuesto en la Resolución 2184 de 2019.

Manejo de residuos sólidos reciclables

Los residuos sólidos reciclables que se pueden generar de las actividades son el papel, cartón, bolsa, plásticos, tarros,

El manejo que se le dará a estos residuos son los siguientes:

- Se separa todos los residuos según su naturaleza
- Se almacenan según su tipo
- Se acumula gran cantidad de residuos
- Se realiza convenios con empresas recicladoras del municipio
- Se entrega a las empresas recicladoras
- Se solicita acta de entrega de residuos con cantidad generada específica



El reciclaje es efectivo si se implementa desde un programa integral, teniendo en cuenta la composición de los residuos, la disponibilidad de mercados para los materiales reciclados, la situación económica de la región y la participación activa de la comunidad.

Manejo de residuos vegetales y suelo orgánico. (Resolución 472 de 2017, modificada por la Resolución 1257 de 2021 del Ministerio de medio Ambiente y Desarrollo)

Conscientes de su importancia la empresa, llevarán a cabo las estrategias pertinentes para el manejo de los residuos vegetales y suelo orgánico entre ellas tenemos:

El descapote se llevará de forma independiente a la excavación, de tal manera que se pueda clasificar la capa de material vivo (suelo orgánico y capa vegetal) separada del material inerte.

Se retirará el suelo orgánico de forma que no se contamine con otros de materiales y se acopiara libre de otro de residuos; se deberá cubrir y se instalaran barreras que impidan su arrastre por escorrentía para utilizarlo en el paisajismo final o para cubrir necesidades similares.

Los residuos vegetales blandos se acopiarán para integrarse posteriormente al suelo orgánico.

Manejo de residuos peligrosos

Para el proceso de manejo de residuos peligrosos en los programas ambientales se plantea para **UNION TEMPORAL KIOS**, realizar una adecuada segregación, envasado, etiquetado y almacenamiento correcto dentro de las propias instalaciones donde se generan estos residuos, una vez los recipientes se encuentren llenos se dará gestión a la entrega de estos residuos al gestor que cumpla con las disposiciones ambientales y requisitos legales.

Un residuo 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.

La empresa garantiza la gestión y manejo integral de los residuos o desechos peligrosos que genera.

Capacitar al personal encargado de la gestión y el manejo de los residuos o desechos peligrosos en sus instalaciones, con el fin de divulgar el riesgo que estos residuos representan para la salud y el ambiente, además, brindar el equipo para el manejo de estos y la protección personal necesaria para ello. Contar con un plan de contingencia actualizado para atender cualquier accidente o eventualidad que se presente y contar con personal preparado para su implementación.

Contratar los servicios de almacenamiento, aprovechamiento, recuperación, tratamiento y/o disposición final, con instalaciones que cuenten con las licencias, permisos, autorizaciones o demás instrumentos de manejo y control ambiental a que haya lugar, de conformidad con la normatividad ambiental vigente.

Capacitaciones

En el proceso de inducción se realizará una capacitación general de temas socio ambientales que permitan acciones más conscientes y responsables con el ambiente.

Se adelantarán campañas en cuanto a la generación de basuras con la finalidad de:

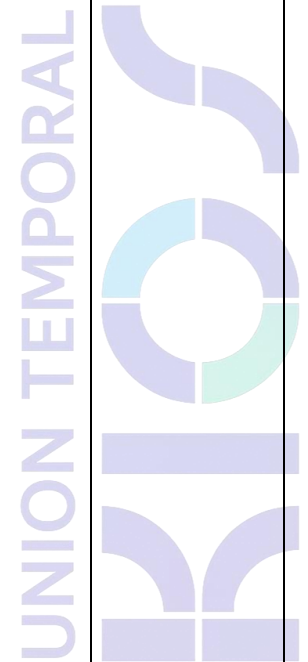
- Minimizar la cantidad producida.
- Controlar las características de los productos para garantizar su degradación cuando no sean recuperables.
- Propiciar la producción de empaques y envases recuperables.
- Evitar, en la medida en que técnica y económicamente sea posible, el uso de empaques y envases innecesarios para la presentación de los productos finales.

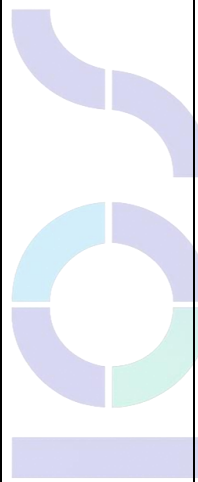
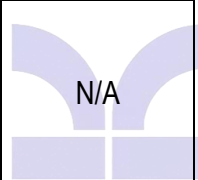
Se garantizan capacitaciones que serán realizadas por el área de HSEQ, según el tema a desarrollarse, y deberán programarse en espacios con comodidades básicas para los trabajadores.

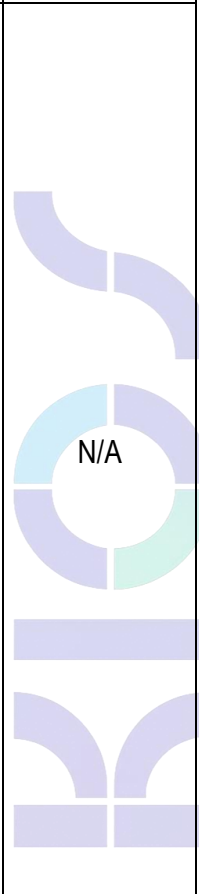
Reducción y Separación en la fuente

Reducción en la generación de residuos

Capacitar al personal en la promoción de reducción efectiva de los residuos es una estrategia que proporciona el más grande beneficio ambiental; Teniendo en cuenta que cuando se utiliza menos material, se paga menos por la disposición, se reduce la contaminación y el transporte, se ahorra energía y agua y lo más importante es que mantiene el material fuera de los



	<p>vertederos, lo cual es muy ventajoso ya que esa es una de las principales acciones para deshacerse de los residuos y reducirlos, se alarga el tiempo de vida útil de los mismos. De esta manera, la reducción de los residuos puede ser considerada como la idea principal para del programa de residuos sólidos, razón por la cual todos los participantes están en la obligación de buscar soluciones eficaces, eficientes efectivas para reducir la cantidad de materiales a utilizar en el proceso constructivo y por consecuencia los residuos generados.</p> <p>Es indispensable reconocer cuáles son los tipos de materiales que se pueden reutilizar o reciclar, para poder tener una separación exitosa de los materiales.</p> <p>Revisar que los materiales sobrantes de las actividades no estén contaminados con otros tipos de materiales que estén catalogados como peligrosos. Si están contaminados, se deberán manejar como residuo peligroso.</p> <p>Se deben clasificar los residuos sólidos sobrantes en diferentes categorías como: residuos ordinarios, reciclables y residuos peligrosos (materiales absorbentes o limpiadores usados para re-mover aceites, grasas, envases de productos químicos, pinturas y otros).</p> <p>Si durante las actividades se genera cualquier tipo de residuo que se enmarque en la definición de residuos peligrosos y/o contaminantes (lubricantes, aceites, combustibles, sustancias químicas, baterías, filtros y todos aquellos que estén definidos dentro del “otros”) se deben entregar a un gestor autorizado, el cual ya debe estar seleccionado; adicionalmente se debe conservar el certificado correspondiente por la entidad competente, dado que ésta será objeto de seguimiento por parte de la Secretaría Distrital de Ambiente.</p> <p style="text-align: center;">Disposición final.</p> <p>UNION TEMPORAL KIOS, contrata con empresas habilitadas y autorizadas para la disposición final de residuos. De igual manera se capacitará a todo el personal en el manejo, almacenamiento y disposición final de todos los residuos que se generen en las actividades.</p>		
<p>2</p>	<p style="text-align: center;">1.2. PROGRAMA PARA EL CONTROL DE EMISIONES ATMOSFÉRICAS Y RUIDO</p> <p>Objetivo</p>	<p>Toda la Organización</p>	<p>N/A</p> 

	<p>El objetivo del programa de emisiones atmosféricas es señalar acciones encaminadas a prevenir, controlar y mitigar la contaminación del aire generada por las fuentes de emisiones fijas y móviles.</p> <p>Reducción de la emisión de gases de combustión (Decreto 948 de 1995 del ministerio de medio ambiente)</p> <p>UNION TEMPORAL KIOS, establecerán estrategias para el adecuado manejo.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Asegúrese de que todos los vehículos cuenten con el respectivo certificado de revisión técnico-mecánica vigente – Ley 769 de 2002 Código Nacional de Tránsito. ▪ Se controlará las emisiones atmosféricas generadas por la maquinaria y los equipos que están exentos de la revisión técnico-mecánica y de gases. Dicho control implica la evaluación de las emisiones y los ajustes necesarios para el cumplimiento de las emisiones contempladas en la normativa vigente para fuentes móviles. 		
<p>3</p>	<p>1.3. PROGRAMA PARA EL MANEJO DE MAQUINARIA Y EQUIPOS</p> <p>De acuerdo a el objeto de UNION TEMPORAL KIOS, varia la maquinaria que se utiliza, las más frecuentes de las que se hace uso son las siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vehículos • Sopladoras • Cortaseto • Guadaña • Hidrolavadora • Sopladora • Entre otras, de acuerdo al proyecto prestado al cliente. <p>Objetivos Mitigar el efecto, del aumento de ruido; de la presencia de gases y partículas en la atmósfera, generados por la maquinaria y los equipos utilizados en UNION TEMPORAL KIOS, del derrame de grasas y aceites por escapes y/o mantenimiento; de la contaminación de las aguas y suelos por derrames de aceites y combustibles.</p> <p>Garantizar el cumplimiento de la normatividad legal ambiental.</p> <p>Metas</p>	<p>Toda la Organización</p>	 <p>N/A</p>

- El 100% de los conductores deben cumplir con los requisitos establecidos por ley para la operación de la conducción del vehículo.
- Garantizar la correcta ejecución del mantenimiento a los vehículos, herramientas o máquinas de trabajo.

Impactos ambientales

Los impactos ambientales generados por el uso de maquinaria y equipos son los siguientes:

IMPACTOS AL AIRE: Emisiones de gases y vapores, material particulado

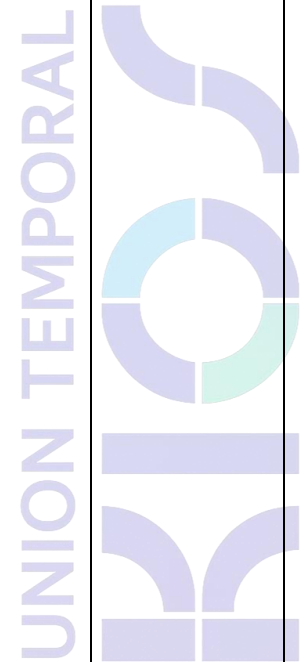
IMPACTOS AL SUELO: Derrame de combustibles

IMPACTOS AL AGUA: contaminación de cuerpos de agua por derrames

IMPACTOS SOCIALES: ruido, vibraciones, pasos vehiculares

Actividades a realizar

- Verificar el estado de la maquinaria que se alquile y la propia
- Establecer el plan de mantenimiento de la maquinaria
- Contar con las hojas de vida de la maquinaria
- Reportar cualquier daño o alteración de la maquina
- Los mantenimientos de la maquinaria debe realizarlos personal competente
- Demarcar el lugar de trabajo
- Realizar inspecciones pre operacionales a la maquinaria
- Todos los vehículos deben contar con la correspondiente revisión técnico- mecánica, y con las demás exigencias contenidas en la Ley 769 de 2002, del Código Nacional de Tránsito, y con la normativa ambiental vigente.
- El sitio de estacionamiento para vehículos debe estar señalizado y demarcado.
- Toda la maquinaria y todos los vehículos deberán contar con extintores multipropósito, de mínimo cinco libras de capacidad, con carga vigente, ubicados en lugar visible y de fácil acceso.
- La maquinaria no podrá utilizarse para transporte de personal ni como medio de elevación.
- Los vehículos que transportan materiales deberán utilizar los contenedores apropiados, a fin de que la carga depositada en ellos quede contenida en su totalidad y se evite el derrame, la pérdida parcial del material, y/o el escurrimiento de material durante el transporte.



1.4. PROGRAMA DE AHORRO Y USO EFICIENTE DEL AGUA

Introducción

Teniendo en cuenta las actividades que se desarrollan en la empresa, se recomienda tomar medidas en el interior de la empresa que podrían contribuir a disminuir el gasto de agua, estas son:

- El volumen de agua utilizada disminuye utilizando aparatos y griferías de bajo consumo.
- Realizar un buen mantenimiento en toda la empresa verificando continuamente el estado de los aparatos y de la grifería, en particular los sellos, empaques y conexiones. Cualquier desperfecto debe ser corregido de inmediato.
- Revisar periódicamente el estado de las tuberías para detectar goteos los cuales, seguramente son debidos a malas conexiones entre los tubos o a rotura de los mismos.
- Cuando se detecten fugas o daños realizar los cambios necesarios con la mayor brevedad posible.
- Se debe recoger el agua goteada al piso mientras se realizan las reparaciones, para evitar pérdidas innecesarias.

4

Medidas a nivel administrativo

Se recomienda la creación de una “conciencia de ahorro” mediante campañas de motivación, formación, entretenimiento y garantizar una correcta ejecución de un plan de ahorro y uso racional, Realizando un programa que incluya;

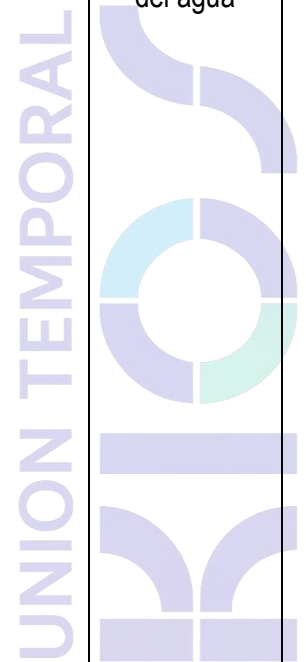
- Controlar el derroche de agua.
- Desarrollar programas de inmediata aplicación para lograr metas de ahorro
- Concientización y capacitación al personal en la realización de un trabajo más limpio, evitando los derrames de agua y sólidos al piso. Estas medidas deben ser recordadas sistemáticamente al personal. Sin información clara y capacitación del personal, las medidas serán poco exitosas
- Stickers de uso y ahorro de agua

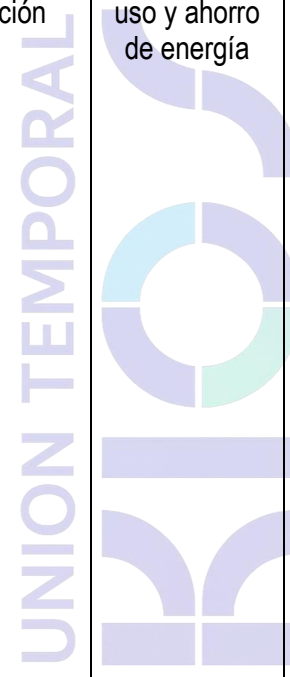
Manejo de los residuos líquidos en campo

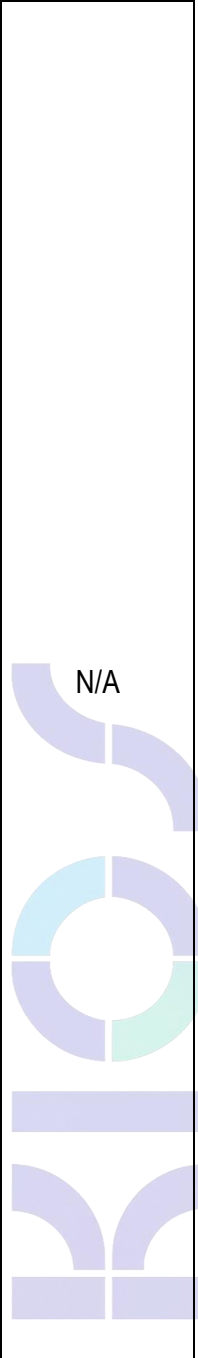
- En lo posible realizar el lavado de elementos o dispositivos, en un tanque o recipiente, con el fin de volver a utilizar ésta para un próximo lavado. El agua ya reutilizada disponerla en un sitio previamente establecido para su disposición final, nunca votar el líquido en una fuente hídrica, en el suelo y mucho menos en el prado.

Toda la Organización

SIG-PG-16
Programa de uso racional del agua



	<ul style="list-style-type: none"> El sobrante líquido de la mezcla depositarlo en un sitio donde no se haga daño a la vegetación, sería bueno tenerlo en el lugar donde siempre se vaya a realizar la mezcla para una mejor homogenización. 		
<p>5</p>	<p>1.5. PROGRAMA DE USO Y AHORRO EFICIENTE DE LA ENERGIA</p> <p>Introducción</p> <p>En los últimos años el consumo de energía eléctrica se ha elevado a un ritmo superior al crecimiento económico, ya que suplente las necesidades del aparato productivo, porque está relacionado con mayores niveles de vida y propósitos no materializados, mezcla esta que lleva a reflexionar.</p> <p>Debido a este ritmo de crecimiento se deben tomar una serie de acciones que impidan aumente el índice físico del consumo energético, y para esto resulta imprescindible identificar y explotar todas las reservas de eficiencia, extendiéndose el proceso al acomodo de carga, lo que es sinónimo de eliminar todas las producciones y servicios que no están haciendo trabajo útil en el horario de máxima demanda. Sin embargo, es fácil percibir que algo se está malgastando cuando se observa una llave que derrama agua, combustible, petróleo, etc., pero cuesta percibir que está sucediendo igual cuando se deja encendida una lámpara, se tiene la radio, el televisor y el calentador de agua funcionando mientras se está planchando o leyendo el periódico.</p> <p>Objetivos</p> <ul style="list-style-type: none"> Optimizar el uso de la energía en el área de la empresa. Obtener un balance energético de las instalaciones. Identificar las áreas que ofrecen un posible ahorro de energía. Determinar y evaluar económicamente el ahorro alcanzable y los requisitos técnicos para lograrlo. Adelantar un programa de gestión para la realización de dicho programa. Analizar la relación costo beneficio de las variables de ahorro. <p>Beneficios:</p> <ul style="list-style-type: none"> Disminución de consumo de energía. Concientización del personal sobre el uso racional de energía. Mejoramiento de los procesos. Diagnóstico general de las instalaciones eléctricas. 	<p>Toda la Organización</p>	<p>SIG-PG-13 Programa de uso y ahorro de energía</p> 

	<p>Meta 1: Capacitar y sensibilizar al 100% del personal en uso eficiente de la energía.</p> <p>Meta 2: Valorar el consumo de energía y realizar seguimientos mensuales.</p> <p>Meta 3: Realizar mantenimiento preventivo y correctivo a los equipos consumidores de energía de manera que se minimicen pérdidas por fallas operacionales.</p>		
<p>6</p>	<p>1.6. PROGRAMA PARA ATENDER UNA EMERGENCIA AMBIENTAL</p> <p>Derrames.</p> <p>Para minimizar los peligros, todos los derrames o fugas de materiales peligrosos se deben atender inmediatamente, previa consulta de la Ficha de Seguridad de la sustancia. Se recomienda tener a disposición los siguientes elementos para atender los derrames:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Equipo de protección personal • Material absorbente que depende de la sustancia química a absorber y tratar • Soluciones con detergentes • Escobas, palas antichispas, embudos, etc. <p>Todo el equipo de emergencia y seguridad debe ser revisado constantemente y mantenido en forma adecuada para su uso eventual. El equipamiento de protección personal debe estar descontaminado y debe ser limpiado después de su uso.</p> <p>Los derrames líquidos como combustibles, pinturas, entre otros, deben ser absorbidos con un sólido absorbente adecuado, compatible con la sustancia derramada.</p> <p>El área debe ser descontaminada de acuerdo a las instrucciones dadas por personal capacitado, y los residuos deben ser dispuestos de acuerdo a las instrucciones dadas en las Hojas de Seguridad.</p> <p>Los sólidos derramados deben ser aspirados con aspiradoras industriales. Se pueden utilizar palas y escobas, pero utilizando arena para disminuir la dispersión de polvo.</p> <p>Deben establecerse procedimientos, por escrito, para actuar con seguridad frente a un posible derrame o fuga. Por ejemplo, una forma de proceder ante un derrame o fuga de una sustancia química peligrosa es la siguiente:</p> <p>Identificar la sustancia y evaluar el incidente</p> <ul style="list-style-type: none"> • Evaluar el área. • Localizar el origen del derrame o fuga 	<p>Toda la Organización</p>	<p>N/A</p> 

- Buscar la etiqueta de la sustancia peligrosa para identificar contenido y riesgos
- Recurrir a las Hojas de Seguridad o Tarjetas de Emergencia
- Identificar los posibles riesgos en el curso del derrame, como materiales, equipos y trabajadores
- Anotar todo lo observado, para comunicarlo adecuadamente al mando superior
- Intentar detener el derrame o fuga, solo si se puede hacer en forma segura. Solucionarlo a nivel del origen y detener el derrame de líquidos con materiales absorbentes.
- En esta etapa se debe utilizar elementos de protección personal
- Evitar el contacto directo con la sustancia

Notificar al mando superior

- Entregar toda la información que pueda al inspector de seguridad, o miembros del comité de emergencia, para que estos procedan al control de la emergencia
- Esto incluye equipos, materiales y áreas afectadas. Señalando ubicación, sustancias comprometidas, cantidad, su dirección y condición actual
- Buscar más información y recurrir a asesoría externa si es necesaria.

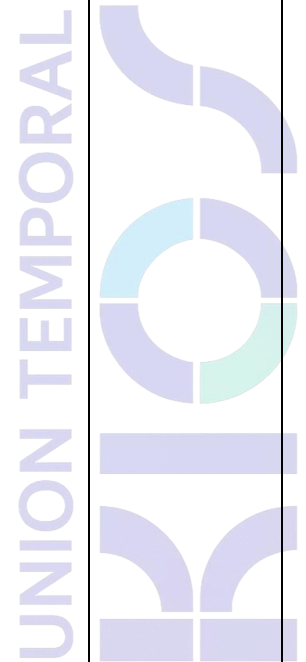
Asegurar el área

- Alertar a los demás compañeros sobre el derrame y evitar que se acerquen.
- Ventilar el área
- Acordonar con barreras, rodeando el área contaminada
- Rodear con materiales absorbentes equipos o materiales
- Apagar todo equipo o fuente de ignición
- Disponer de algún medio de extinción de incendio

Controlar y contener el derrame

- Antes de comenzar con el control o contención del derrame, se debe colocar los elementos de protección personal necesarios
- Localizar el origen del derrame y controlar el problema a este nivel
- Contener con barreras y/o materiales absorbentes. Se pueden utilizar: esponjas, cordones absorbentes o equipos especiales
- Si el problema es en el exterior, hacer barreras con tierra y zanjas
- Evitar contaminar el medio ambiente

Limpiar la zona contaminada



- Intentar recuperar la sustancia
- Absorber o neutralizar. Para el caso de ácidos o bases proceder a la neutralización
- Lavar la zona contaminada con agua, en caso que no exista contraindicación
- Señalizar los recipientes donde se van depositando los residuos. Todos los productos recogidos, deben tratarse como residuos peligrosos

Descontaminar los equipos y el personal

- Disponer de una zona de descontaminación
- Lavar los equipos y ropa utilizada
- Las personas que intervinieron en la descontaminación deben bañarse.

Descontaminación de los equipos después de una emergencia:

La descontaminación es un proceso que consiste en la remoción física de los contaminantes o la alteración de su naturaleza química para hacerlos inocuos, en el mismo lugar del incidente se recomienda seguir los siguientes pasos:

1. Lavar con agua la ropa de protección y equipo de respiración.
2. Después del lavado, retirar la ropa y equipo, y colocarlos en envolturas plásticas para el transporte.
3. No fumar, comer, beber ni tocar el rostro.
4. El personal que realice la descontaminación deberá estar protegido con equipos de protección personal, de acuerdo a la sustancia que contamina.
5. Los equipos de medición, herramientas y otros materiales usados para la atención, se deberán colocar en envolturas plásticas para su posterior descontaminación.

En un lugar destinado para la descontaminación:

1. Lavar y frotar todos los equipos protectores como guantes, botas y ropas, además de los equipos de respiración; enjuagarlos con agua.
2. También se deberán retirar y lavar las ropas usadas bajo las de protección.
3. Bañarse y frotar todo el cuerpo con agua y jabón, con especial cuidado en las áreas alrededor de la boca, fosas nasales y debajo de las uñas.
4. No fumar, beber, comer, tocar el rostro ni orinar antes de haber completado las indicaciones anteriores.
5. Buscar atención médica e informarse sobre la sustancia peligrosa involucrada en la ocurrencia.

Manejo ambiental en caso de un accidente

- Todos los residuos producto de un derrame tales como materiales de empaque, estibas rotas, material absorbente, residuos acuosos, el suelo afectado, etc, se deben disponer en forma segura y responsable. Si estos elementos se encuentran contaminados con sustancias peligrosas deben considerarse como residuos peligrosos.
- No se debe permitir que los contaminantes derramados fluyan hacia el sistema de alcantarillado interno, a menos que su destino sea una planta de tratamiento apropiada, o que se disponga de un tanque de almacenamiento para su recolección y posterior tratamiento y disposición. En todo caso la disposición segura de estos elementos puede requerir de asesoría especializada.
- La empresa responsable de elaborar la ficha de Seguridad podría indicar el método de disposición más adecuado de acuerdo con las características de las sustancias involucradas.
- En cuanto a los recipientes que se decidan reutilizar, deben descontaminarse apropiadamente; si no se les va a dar uso, deben ser destruidos y/o dispuesta de forma correcta.

Durante un incendio, los principales impactos ambientales están relacionados con la emisión de gases de combustión, el drenaje del agua de extinción contaminada y el suelo contaminado por esta agua o sustancias peligrosas derramadas durante la combustión.

6. INFORMACION ADICIONAL

N/A.

7. CONTROL DE CAMBIOS

VERSIÓN	FECHA	CAMBIO	CARGO	RESPONSABLE
01	22/03/2024	Documento Nuevo	Director de Calidad	José Isaías Peña Rodríguez
02	15/03/2025	Actualización Documental	Coordinador de Calidad	Laura Melo
03	01/01/2026	Actualización Estructura Documental e incorporación de nuevos lineamientos	Director SIG	Juan David Romero Herrera

**FIN DEL DOCUMENTO*