

PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL





PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL

Código: SIG-PL-06 - Versión:01 - Fecha: 30/05/2025 - Página 2 de 23

1. INTRODUCCIÓN

El creciente reconocimiento de la importancia de la sostenibilidad ambiental ha llevado a la necesidad de integrar prácticas responsables en todos los aspectos de nuestras actividades. En este contexto, el Plan de Gestión Ambiental (PGA) se presenta como una herramienta fundamental para garantizar que nuestras operaciones no solo cumplan con las normativas vigentes, sino que también minimice nuestro impacto en el entorno natural y promuevan el desarrollo sostenible.

El PGA es un documento estratégico que describe las acciones y medidas que implementaremos para gestionar y mitigar los impactos ambientales asociados con nuestras actividades. Su propósito es proporcionar un marco claro para la toma de decisiones, asegurar el cumplimiento de las regulaciones ambientales, y fomentar una cultura de responsabilidad y proactividad en la protección del medio ambiente.

2. OBJETIVO

Garantizar las actividades y cumplimiento de los principios y consignas en gestión ambiental, aprovechamiento y conservación del recurso agua, energía y gas, la integridad de nuestros trabajadores en el manejo seguro de los residuos peligrosos y no peligrosos, la seguridad en el almacenamiento y disposición final de los residuos generados por los procesos propios de la organización y la de los clientes en sus centros de trabajo.

3. ALCANCE

A todo el personal que tiene contacto directo e indirecto con insumos, utensilios y residuos, desde el inicio del proceso hasta la disposición final de los residuos de los establecimientos de nuestros clientes.

4. RESPONSABILIDADES

Es responsabilidad de la Gerencia y el Coordinador de Seguridad y Salud en el Trabajo, la revisión, implementación, actualización y mantenimiento de este plan bajo los siguientes parámetros, así como de los trabajadores la participación activa.

5. DEFINICIONES

Almacenamiento: Acumulación o depósito temporal, en recipientes o lugares, de la basura o residuos sólidos de un generador, o una comunidad, para su posterior recolección, aprovechamiento, transformación, comercialización o disposición final.

Aprovechamiento: Es el proceso de recuperar el valor remanente o el poder calorífico de los materiales que componen los residuos o desechos, por medio de la recuperación, el reciclaje o generación.

Desecho: Término general para residuos sólidos excluyendo residuos de comida y cenizas sacados de viviendas, establecimientos comerciales e institucionales.

Desinfección: Es la destrucción de los medios físicos o químicos, de microorganismos especialmente agentes infecciosos que se encuentran fuera del organismo. Es el complemento de labores de limpieza, pues la desinfección se refiere a la suciedad invisible y visible tal como microorganismos contaminantes.

Generador: Personas naturales o jurídicas, habitantes permanentes u ocasionales, nacionales o extranjeros que perteneciendo a los sectores residencial o no residencial y siendo usuario o no del servicio público domiciliario de aseo, generan o producen basuras o residuos sólidos, como consecuencia de actividades domiciliarias, comerciales, industriales, institucionales, de servicios y en instituciones de salud, a nivel urbano y rural, dentro del territorio nacional.

Gestión Integral: Conjunto articulado e interrelacionado de acciones de política normativa, operativas, financieras, de planeación, administrativas, sociales, educativas, de evaluación, de seguimiento y monitoreo desde la prevención de la generación hasta la disposición final de los residuos o desechos, a fin de lograr beneficios ambientales, la optimización económica de su manejo y su aceptación social, respondiendo a las necesidades de la institución.

Higiene: Es el control de todos los factores que favorecen la contaminación, el crecimiento o la supervivencia de los microorganismos. Se hace habitualmente a través de una serie de medidas a tomar antes, durante y después de la fabricación de productos alimenticios y que contemplan tanto empleados como equipos, utensilios e instalaciones.

Limpieza: Consiste en remover la suciedad. Su objetivo principal es eliminar los residuos e impurezas, es decir, la suciedad visible y presente en un establecimiento, equipos, utensilios, materiales, etc., haciéndolos estéticamente limpios y atractivos, lo cual contribuye al control microbiológico.

Manejo Integral: Es la adopción de todas las medidas necesarias en las actividades de prevención reducción y separación en la fuente, acopio, almacenamiento, transporte, aprovechamiento, valorización, tratamiento, disposición final, individualmente realizadas o combinadas de manera apropiada, para proteger la salud humana, y el ambiente contra los efectos nocivos temporales y/o permanentes que puedan de tales residuos o desechos.

Otros Actores: Para efectos del presente programa, se denominan otros actores, las organizaciones que intervienen en la gestión integral de residuos sólidos en las etapas de recolección, transporte,

almacenamiento, aprovechamiento, valorización, tratamiento y/o disposición final.

Reciclaje: Procesos mediante los cuales se aprovechan y transforman los residuos sólidos recuperados y se devuelven a los materiales sus potencialidades de reincorporación como materia prima para la fabricación de nuevos productos. El reciclaje consta de varias etapas: procesos de tecnologías limpias, reconversión industrial, separación, acopio, reutilización, transformación y comercialización.

Reciclador: Es la persona natural o jurídica que presta el servicio público de aseo en la actividad de aprovechamiento.

Recolección: Acción y efecto de retirar y recoger los residuos de uno o varios generadores efectuada por la persona prestadora del servicio.

Relleno Sanitario: Es una técnica de disposición de residuos sólidos, que consiste en la disposición de capas de los mismos compactadas sobre el suelo previamente impermeabilizado para evitar la contaminación del agua subterránea y recubierta por capas de suelo.

Residuo Sólido: Cualquier objeto, material, sustancia o elemento sólido que se abandona, bota o rechaza después de haber sido consumido o usado en actividades domésticas, industriales, comerciales, institucionales, de servicios e instituciones de salud y que, en susceptible de aprovechamiento o transformación en un nuevo bien, con valor económico. Se dividen en aprovechables y no aprovechables.

Residuo Biodegradable: Son aquellos residuos químicos o naturales que se descomponen fácilmente en el ambiente. En esta clasificación se encuentran las frutas, vegetales, restos de alimentos, madera y otros residuos que puedan ser transformados en materia orgánica.

Residuos Ordinarios e Inertes: Son aquellos que no se descomponen ni se transforman en materia prima presencia de tecnología disponible en la región, o porque su degradación natural requiere grandes períodos de tiempo. Entre estos se encuentran: papel higiénico, colillas de cigarrillo, lo que resulta del barrido, envolturas de mercado, entre otros.

Residuos Peligrosos: Aquellos que, por sus características infecciosas, combustibles, inflamables, explosivas, radiactivas, volátiles, corrosivas, reactivas, o tóxicas pueden causar daño a la salud humana o al medio ambiente. Así mismo, se consideran residuos peligrosos los envases, empaques y embalajes que hayan estado en contacto con ellos.

Reutilización: Prolongación y adecuación de la vida útil de los residuos sólidos recuperados y que mediante tratamientos mínimos devuelven a los materiales su posibilidad de utilización en su función original en alguna relacionada, sin que para ello requieran de adicionales procesos de transformación.

Separación en la Fuente: Es la clasificación de los residuos en el sitio donde se generan para su posterior recuperación.

Tratamiento: Es el conjunto de operaciones, procesos o técnicas, mediante las cuales se modifican las características de los residuos desechos, teniendo en cuenta el riesgo y el grado de peligrosidad, de los mismos, para incrementar sus posibilidades de aprovechamiento y/o valoración o para minimizar los riesgos para la salud humana y ambiente.

6. CONTENIDO

6.1 PROGRAMA DE RESIDUOS SÓLIDOS

Dentro del programa de residuos sólidos se establecen medidas para el mejoramiento integral y manejo de los mismos, teniendo en cuenta los procesos de recolección, separación, almacenamiento y disposición final de los residuos generados en los procesos administrativos y operativos.

Estos procesos se realizan con el fin de cumplir con la normatividad legal vigente, adoptar medidas de buenas prácticas que garanticen estrategias para la prevención de enfermedades y otros problemas asociados a la salud, ocasionados por manejo de residuos.

Dentro del alcance del programa de residuos sólidos se contempla la planificación, elaboración, registro e implementación de medidas sanitarias para el manejo de los residuos sólidos generados en cada uno de los procesos de KIOS.

CLASIFICACIÓN DE LOS RESIDUOS

CLASE DE RESIDUO	CONTENIDO BÁSICO	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		Residuos aprovechables	Reciclaje

	cartón			
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.

CARACTERIZACIÓN FUENTE DE GENERACIÓN

A continuación, realizamos la clasificación por las diferentes fuentes generadoras por los servicios prestados:

Actividades	Producto Generado	TIPO DE RESIDUO			Observaciones
		Biodegradables / aprovechables	Aprovechables o reciclables	Residuos no Aprovechables	
	Papel, Cartón y Plástico		X		

Actividades	Producto Generado	TIPO DE RESIDUO			Observaciones
		Biodegradables / aprovechables	Aprovechables o reciclables	Residuos no Aprovechables	
Recolección de residuos en canecas de oficina	Basura; vasos desechables, papeles de empaque de alimentos.			X	
	Tarros de tinta, Tóner		X		X
Servicios de Cafetería	Basura; vasos desechables, servilletas			X	
	Restos de comida o alimentos	X			
Desempapele de Baños	Toallas de papel, papel higiénico			X	
Servicio de aseo de pisos	Bayetillas, traperos usados			X	
	Residuos de hojas secas de árboles y otros similares	X			
	palos de escoba, traperos, recogedores		X		
Servicio de mantenimiento eléctrico y cambio de bombillas	Cableado, luminarias, entre otros				X

Actividades	Producto Generado	TIPO DE RESIDUO			Observaciones
		Biodegradables / aprovechables	Aprovechables o reciclables	Residuos no Aprovechables	
Servicios de fumigación contra insectos y roedores.	Envases plásticos				X No es una actividad realizada por la organización, pero se incluye.
Mantenimiento de máquinas y equipos	Cables de cobre y partes de maquinas		X		
Dotación de ropa de trabajo	Tela y zapatos			X	
Equipos computo	Monitores, torres, teclados y otros		X		
Re-envase productos químicos	Envases plásticos diferentes tamaños				X
Embalaje productos	Cartón, plástico etc.		X		

DETERMINACIÓN DE SIGNIFICANCIA DE ASPECTOS AMBIENTALES

Los aspectos ambientales a evaluar se han identificado teniendo en cuenta un enfoque por proceso determinando las entradas y salidas generadas por cada uno de los procesos de la organización.

Estos aspectos se encuentran consignados en la tabla 1.

ENTRADAS		SALIDAS	
ASPECTOS	IMPACTOS	ASPECTOS	IMPACTOS

Consumo de materias primas e insumos	Consumo de recursos naturales	Emisiones	Contaminación del aire.
Toxicidad de materias primas e insumos	Enfermedad por exposición al producto	Sustancias químicas	Contaminación del aire, contaminación del agua, contaminación de suelo.
Combustible	Consumo de recursos no renovables	Vertimientos	Contaminación del agua.
Electricidad	Destrucción de los bosques (Embalses)	Residuos	Contaminación del suelo.
Agua	Consumo de recursos naturales	Derrame de productos químicos	Contaminación del suelo, contaminación del agua

MANEJO DE LOS RESIDUOS

Los residuos generados, son orientados y dispuestos de acuerdo a los procedimientos establecidos por el municipio, así mismo, en las empresas clientes, se acogerá a el programa establecido por la entidad, siempre cumpliendo con los requisitos mínimos de las entidades reguladoras autorizadas por la secretaria del Medio ambiente y la secretaria de salud respectiva.

Se verificará que se cumpla con las características establecidas por la normatividad legal vigente, junto con los recipientes adecuados para el almacenamiento temporal de los residuos.

Se debe establecer control respecto al manejo de la generación de residuos en cada etapa del proceso con el fin de garantizar la gestión de los Aspectos Ambientales susceptibles que generan impactos y evitar la ocurrencia de accidentes o incidentes, evaluando las etapas del ciclo de vida del producto. Es importante aclarar que una de las principales estrategias de gestión es la adecuada separación en la fuente por la cual el personal encargado debe tener claridad sobre los diferentes tipos de residuos sólidos y su posible uso, en especial lo referente a las especificaciones que debe cumplir un residuo para poder ser recuperado o reciclado.

PROCEDIMIENTO DE RECOLECCIÓN Y ALMACENAMIENTO TEMPORAL DE RESIDUOS

ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN	RESPONSABLE
Inicio	Se dispone de los recipientes definidos para la recolección de los residuos: reciclables, ordinarios, biosanitarios, líquidos peligrosos, entre otros.	Administración
Recolección de Residuos	Cada operador de Aseo realiza el recorrido por las instalaciones para la recolección de los residuos según su clasificación.	Operador de aseo
Residuos reciclables	Se depositará las bolsas blancas respectivamente en el contenedor de residuos reciclables: Cartón, papel, vidrio, plástico.	Operador de Aseo y cafetería
Áreas de depósito residuos ordinarios	Se depositará en las bolsas verdes (residuos biodegradables) y en las bolsas negras (residuos no aprovechables) debidamente anudadas -doble nudo- en el contenedor de residuos ordinarios.	Operador de Aseo y cafetería
Áreas de depósito residuos peligrosos	Se depositará las bolsas rojas debidamente anudadas -doble nudo- y etiquetadas en el contenedor de residuos peligrosos	Operador de Aseo y cafetería
Áreas de depósito residuos	Se depositará los recipientes debidamente cerrados y etiquetados en el área asignada para su depósito temporal, si es necesario.	Operador de Aseo y cafetería
Áreas de depósito residuos líquidos	Se depositará los residuos inertes en bolsas debidamente almacenadas para su posterior disposición.	Operador de Aseo y cafetería
Pesaje de Residuos	<p style="color: red;">SOLO EN LOS CASOS DONDE LA EMPRESA CONTRATANTE ESPECIFIQUE ENTRE LAS FUNCIONES A REALIZAR ESTA ACTIVIDAD.</p> <p>En la báscula, se pesa cada una de las bolsas, antes de ser depositadas en cada contenedor y se registra el dato en la etiqueta de la bolsa.</p>	Operador de Aseo y cafetería
Registro en planilla	<p style="color: red;">SOLO EN LOS CASOS DONDE LA EMPRESA CONTRATANTE ESPECIFIQUE ENTRE LAS FUNCIONES A REALIZAR ESTA ACTIVIDAD.</p> <p>Se registra en la planilla cantidades de residuos generados diariamente, las veces que se haya recepcionando residuos, estableciendo el generador</p>	Operador de Aseo y cafetería

ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN	RESPONSABLE
Deposito temporal	<p>Se depositan los residuos en los contenedores respectivos, abriendo y cerrando las compuertas, asegurando que hayan quedado debidamente apiladas.</p> <p>Almacenamiento temporal de residuos, mientras pasa el carro recolector</p>	Operador de Aseo y cafetería
Registro de residuo a transportar	Se recepciona y se da ingreso al vehículo y a su personal, para la recolección, pesaje y generación de Registro de residuo a transportar.	Operador de Aseo y cafetería Proveedor
Lavado de canecas y zonas	Se asea, lava y desinfectan los contenedores y recinto de los depósitos de residuos	Operador de Aseo y cafetería
Entrega de planillas	<p>SOLO EN LOS CASOS DONDE LA EMPRESA CONTRATANTE ESPECIFIQUE ENTRE LAS FUNCIONES A REALIZAR ESTA ACTIVIDAD.</p> <p>Se hace entrega de las planillas con el lleno de requisitos de estas, para el control del servicio de almacenamiento temporal de residuos</p>	Operador de Aseo y cafetería

SEGREGACIÓN EN LA FUENTE

En esta etapa de la gestión, se promueve una adecuada separación de los residuos desde el preciso instante en que se empiecen a depositar en los recipientes de color con bolsa, haciendo separación de los mismos en cada uno de los lugares de generación teniendo en cuenta el siguiente código de colores:

- **Verde:** Residuos biodegradables
- **Blanco:** Residuos reciclables.
- **Rojo:** Residuos peligroso
- **Negro:** No aprovechables

Estas bolsas se ubicarán en canecas reutilizables, de bordes redondeados, de tapa vaivén o pedal y rotulados en su parte exterior indicando la clase de residuo que se depositará, en el momento de hacer cambio de bolsas se hará limpieza del contenedor con jabón y agua y desinfección con hipoclorito de sodio al 5000 p.p.m.

Las Características de las bolsas desechables serán:

- El material plástico de las bolsas para residuos infecciosos, serán de polietileno de alta densidad

- La resistencia de las bolsas debe soportar la tensión ejercida por los residuos contenidos y por su manipulación.
- El peso individual de la bolsa con los residuos no debe exceder los 7 kg.
- Los colores de bolsas seguirán el código establecido, serán de alta densidad y calibre mínimo de 1.4 para bolsas pequeñas y de 1.6 milésimas de pulgada para bolsas grandes, suficiente para evitar el derrame durante el almacenamiento en el lugar de generación, recolección, movimiento interno, almacenamiento central y disposición final de los residuos que contengan.

UTILIZAR RECIPIENTES SEPARADOS E IDENTIFICADOS, ACORDES CON EL CÓDIGO DE COLORES ESTANDARIZADO.

En las diferentes áreas de la organización se instalarán recipientes para el depósito inicial de residuos. Algunos recipientes son desechables y otros reutilizables, todos deben estar perfectamente identificados y marcados, del color correspondiente a la clase de residuos que se va a depositar en ellos.

Se ha evidenciado la necesidad de adoptar un código único de colores que permita unificar la segregación y presentación de las diferentes clases de residuos, para facilitar su adecuada gestión.

El Código de colores debe implementarse tanto para los recipientes rígidos reutilizables como para las bolsas y recipientes desechables.

Para ser consecuente con la clase de recipiente elegido para cada dependencia se establecen las siguientes directrices:

- En las oficinas está prohibido el consumo de cualquier clase de alimento o bebida que pueda generar residuos distintos al papel, cartón y plástico.
- Cuando por cualquier circunstancia el personal ubicado en las oficinas o requiera depositar residuos diferentes a los descritos anteriormente, deberá desplazarse y depositarlo en el recipiente de color que corresponda de acuerdo con la clase de residuo generado.

DISPOSICIÓN FINAL Y PROGRAMAS DE APROVECHAMIENTO

La disposición final y aprovechamiento que se le darán a los residuos generados será de la siguiente manera:

- **Biodegradables**

Este tipo de residuos, se presentan en sitios donde generen restos de alimentos. Estos residuos no se pueden reutilizar ni reciclar. Por eso son depositados en los recipientes acordados y ubicados en los puntos

ecológicos que disponen la empresa, y después ser llevados al centro de residuos -SHUT- o punto donde pase el carro de recolección.

- **Reciclables:** Plástico, Vidrio, Cartón y Papel.

Para este tipo de residuo se aplican las siguientes técnicas de aprovechamiento:

- Reutilización
- Reciclaje

- **Peligrosos**

Este grupo de residuos, lo componen los elementos que son utilizados en el mantenimiento locativo y fumigación de áreas por utilización de sustancias químicas.

Los residuos peligrosos derivados de los procedimientos anteriores, no se pueden reutilizar o reciclar.

Estos residuos son entregados al gestor autorizado y avalado por la Autoridad Ambiental Competente, y así pueda realizar una disposición ambientalmente responsable.

Los certificados de los residuos peligrosos o aprovechados serán entregados en la medida que se dispongan al cliente y al generador para garantizar la disposición adecuada y con gestores autorizados legalmente.

La empresa cuenta con el proveedor de residuos peligrosos **MAREES** quien se encargará de dar el tratamiento y disposición adecuadas y entregará los certificados correspondientes según aplique.

La relación de los residuos y su disposición final se contempla en el siguiente cuadro:

TIPO DE RESIDUO	TRATAMIENTO	DISPOSICIÓN
Residuos biodegradables o inertes.	Relleno sanitario	BIOAGRICOLA, empresa prestadora del servicio de aseo.
Residuos reciclables	Reciclaje/ Reutilización	Personal aprobado para recolectar el material aprovechable en las instalaciones.
Residuos peligrosos	Incineración desactivación	<input type="radio"/> La empresa contratada para tal fin debe contar con permisos necesarios para recibir, recolectar y darle tratamiento a estos residuos.

6.2 PROGRAMA DE ORDEN Y ASEO

El objetivo de este programa es establecer, concientizar e implementar orden y aseo en los lugares de trabajo debido a la gran importancia que tienen para la calidad de los procesos y en general para la eficacia del sistema productivo. También son factores esenciales para la convivencia social, y la interacción del personal flotante, por tal motivo se dará capacitará sobre estándares adecuados de orden y aseo.

El orden y aseo para que permanezca en el tiempo debe ser un proceso de mejora continua, que porta de una política y acción gerencial clara con la cual se logre mantener en los puestos de trabajo solo lo que sea útil para la operación y en las cantidades necesarias, se acondicionen los medios para guardar y localizar los materiales fácilmente, se fomente hábitos de trabajo que favorezcan el orden y la limpieza y se promueva la solución de los problemas por las personas de las áreas de trabajo.

ORDEN Y ASEO

El orden y el aseo son factores de gran importancia para la salud, la seguridad, la calidad, la productividad, la protección al medio ambiente y la competitividad de la empresa. Como tal son esenciales para la eficiencia personal y organizacional porque ayudan a optimizar el tiempo y a reducir los costos de operación.

PLAN DE ACCIÓN

Se recomienda que las actuaciones para la consecución de los objetivos de mantener una empresa "ordenada y limpia", sigan la metodología de las "**5S**" propuesta por los japoneses y cuyo nombre obedece a que los principios que orientan el método se resumen en 5 palabras que el idioma japonés empieza por esta letra. Estas 5 palabras son:

- Seiri: Clasificar
- Seiton: Orden
- Seiso: Limpieza
- Seiketsu: Limpieza Estandarizada
- Shitsuke: Disciplina

SEIRI – CLASIFICAR

Seiri o Clasificar significa eliminar del área de trabajo todos los elementos innecesarios y que no se requieren para realizar nuestra labor. La primera "S" de esta estrategia aporta métodos y recomendaciones para evitar la presencia de elementos innecesarios. El Seiri consiste en:

- ✓ Separar en el sitio de trabajo las cosas que realmente sirven de las que no.
- ✓ Clasificar lo necesario de lo innecesario para el trabajo rutinario.
- ✓ Mantener lo que necesitamos y lo eliminar lo excesivo.
- ✓ Separar los elementos empleados de acuerdo a su naturaleza, uso, seguridad y frecuencia de utilización con el objeto de facilitar la agilidad en el trabajo.
- ✓ Organizar las herramientas en sitios donde los cambios se puedan realizar en el menor tiempo posible.
- ✓ Eliminar elementos que afectan el funcionamiento de los equipos y que pueden conducir a averías.
- ✓ Eliminar información innecesaria y que nos puede conducir a errores de interpretación o de actuación.

Beneficios del Seiri

La aplicación de las acciones Seiri preparan los lugares de trabajo para que estos sean más seguros y productivos. El primer y más directo impacto del Seiri está relacionado con la seguridad. Ante la presencia de elementos innecesarios, el ambiente de trabajo es tenso, impide la visión completa de las áreas de trabajo, dificulta observar el funcionamiento de los equipos y máquinas, las salidas de emergencia quedan obstaculizadas haciendo que el área de trabajo sea más insegura. Además, permite:

- ✓ Liberar espacio útil en planta y oficinas.
- ✓ Reducir los tiempos de acceso al material, documentos, herramientas y otros elementos de trabajo.
- ✓ Mejorar el control visual de stocks de repuestos y elementos de producción, carpetas con información, planos etc.
- ✓ Eliminar las pérdidas de productos o elementos que se deterioran por permanecer un largo tiempo expuesto en un ambiente no adecuado para ellos; por ejemplo, material de empaque, etiquetas, envases plásticos, cajas de cartón y otros.
- ✓ Facilitar el control visual de las materias primas que se van agotando y que se requieren para un proceso en un turno, etc.
- ✓ Preparar las áreas de trabajo para el desarrollo de acciones de mantenimiento autónomo, ya que se puede apreciar con facilidad los escapes, fugas y contaminaciones existentes en los equipos y que frecuentemente quedan ocultas por los elementos innecesarios que se encuentran cerca de los equipos.

SEITON – ORDENAR

Seiton consiste en organizar los elementos que hemos clasificado como necesarios de modo que se puedan encontrar con facilidad. Se define el lugar donde se deben ubicar aquellos que necesitamos con frecuencia, identificándolos para eliminar el tiempo de búsqueda y facilitar su retorno al sitio una vez utilizados. Seiton Permite:

- ✓ Disponer de un sitio adecuado para cada elemento utilizado en el trabajo de rutina para facilitar su acceso y retorno al lugar.
- ✓ Disponer de sitios identificados para ubicar elementos que se emplean con poca frecuencia.
- ✓ Disponer de lugares para ubicar el material o elementos que no se usarán en el futuro.
- ✓ En el caso de maquinaria, facilitar la identificación visual de los elementos, de los equipos, sistemas de seguridad, alarmas, controles, sentidos de giro, etc.
- ✓ Lograr que el equipo tenga protecciones visuales para facilitar su inspección autónoma y control de limpieza.
- ✓ Identificar y marcar todos los sistemas auxiliares del proceso como tuberías, aire comprimido, combustibles.
- ✓ Incrementar el conocimiento de los equipos por parte de los operadores de producción.

Beneficios del Seiton para el Trabajador

- ✓ Facilita el acceso rápido a elementos que se requieren para el trabajo.
- ✓ Se mejora la información en el sitio de trabajo para evitar errores y acciones de riesgo potencial.
- ✓ El aseo y limpieza se pueden realizar con mayor facilidad y seguridad.
- ✓ La presentación y estética de la planta se mejora, comunica orden, responsabilidad y compromiso con el trabajo.
- ✓ Se libera espacio.
- ✓ El ambiente de trabajo es más agradable.
- ✓ La seguridad se incrementa debido a la demarcación de todos los sitios de la planta y a la utilización de protecciones transparentes especialmente los de alto riesgo.

Beneficios organizativos

- ✓ La empresa puede contar con sistemas simples de control visual de materiales y materias primas en stock de proceso.
- ✓ Eliminación de pérdidas por errores.
- ✓ Mayor cumplimiento de las órdenes de trabajo.
- ✓ El estado de los equipos se mejora y se evitan averías.
- ✓ Se conserva y utiliza el conocimiento que posee la empresa.
- ✓ Mejora de la productividad global de la planta.

SEISO – LIMPIAR

Seiso significa eliminar el polvo y suciedad de todos los elementos de una empresa. Seiso implica inspeccionar el equipo durante el proceso de limpieza. Se identifican problemas de escapes, averías, fallos o cualquier tipo de defecto o problema existente en el sistema productivo. La limpieza se relaciona estrechamente con el buen funcionamiento de los equipos y la habilidad para producir artículos de calidad. Seiso exige que realicemos un trabajo creativo de identificación de las fuentes de suciedad y contaminación para tomar acciones de raíz para su eliminación, de lo contrario, sería imposible mantener limpio y en buen estado el área de trabajo. Para aplicar Seiso se debe:

- ✓ Integrar la limpieza como parte de trabajo diario
- ✓ Asumirse la limpieza como una actividad de mantenimiento autónomo: "la limpieza es inspección".
- ✓ Se debe abolir la distinción entre operario de proceso, operario de limpieza y técnico de mantenimiento.
- ✓ El trabajo de limpieza como inspección genera conocimiento sobre el equipo. No se trata de una actividad simple que se pueda delegar en personas de menor calificación.
- ✓ No se trata únicamente de eliminar la suciedad. Se debe elevar la acción de limpieza a la búsqueda de las fuentes de contaminación con el objeto de eliminar sus causas primarias.

Beneficios del Seiso

- ✓ Reduce el riesgo potencial de que se produzcan accidentes.
- ✓ Mejora el bienestar físico y mental del trabajador.
- ✓ Se incrementa la vida útil del equipo al evitar su deterioro por contaminación y suciedad.
- ✓ Las averías se pueden identificar más fácilmente cuando el equipo se encuentra en estado óptimo de limpieza.
- ✓ La limpieza conduce a un aumento significativo de la Efectividad Global del Equipo.
- ✓ Se reducen los despilfarros de materiales y energía debido a la eliminación de fugas y escapes.

SEIKETSU – ESTANDARIZAR

Seiketsu es la metodología que nos permite mantener los logros alcanzados con aplicación de las tres primeras "S". Seiketsu implica elaborar estándares de limpieza y de inspección para realizar acciones de autocontrol permanente. Seiketsu o estandarización pretende:

- ✓ Mantener el estado de limpieza alcanzado con las 3 primeras S.
- ✓ Enseñar al operario a realizar normas con el apoyo de la dirección y un adecuado entrenamiento.
- ✓ Las normas deben contener los elementos necesarios para realizar el trabajo de limpieza, tiempo empleado, medidas de seguridad a tener en cuenta y procedimiento a seguir en caso de identificar

algo anormal.

- ✓ En lo posible se deben emplear fotografías de cómo se debe mantener el equipo y las zonas de cuidado.
- ✓ El empleo de los estándares se debe auditar para verificar su cumplimiento.
- ✓ Las normas de limpieza, lubricación y aprietes son la base del mantenimiento autónomo. (Jishu Hozen).

Beneficios del Seiketsu

- ✓ Se guarda el conocimiento producido durante años de trabajo.
- ✓ Se mejora el bienestar del personal al crear un hábito de conservar impecable el sitio de trabajo en forma permanente.
- ✓ Los operarios aprender a conocer en profundidad el equipo.
- ✓ Se evitan errores en la limpieza que puedan conducir a accidentes o riesgos laborales innecesarios.
- ✓ La dirección se compromete más en el mantenimiento de las áreas de trabajo al intervenir en la aprobación y promoción de los estándares.
- ✓ Se prepara el personal para asumir mayores responsabilidades en la gestión de puesto de trabajo.
- ✓ Los tiempos de intervención se mejoran y se incrementa la productividad de la planta.

SHITSUKE – DISCIPLINA

Shitsuke o disciplina significa convertir en hábito el empleo y utilización de los métodos establecidos y estandarizados para la limpieza en el lugar de trabajo. Podemos obtener los beneficios alcanzados con las primeras "S" por largo tiempo si se logra crear un ambiente de respeto a las normas y estándares establecidos. Las cuatro "S" anteriores se pueden implantar sin dificultad si en los lugares de trabajo se mantiene la Disciplina. Su aplicación nos garantiza que la seguridad será permanente, la productividad se mejore progresivamente y la calidad de los productos o servicios sea excelente.

Shitsuke implica un desarrollo de la cultura del autocontrol dentro de la empresa. Es el Shitsuke el puente entre las 5S y el concepto Kaizen o de mejora continua. Los hábitos desarrollados con la práctica del ciclo PHVA se constituyen en un buen modelo para lograr que la disciplina sea un valor fundamental en la forma de realizar un trabajo. Shitsuke implica:

- ✓ El respeto de las normas y estándares establecidos para conservar el sitio de trabajo impecable.
- ✓ Realizar un control personal y el respeto por las normas que regulan el funcionamiento de una organización.
- ✓ Promover el hábito de auto controlar o reflexionar sobre el nivel de cumplimiento de las normas establecidas.

- ✓ Comprender la importancia del respeto por los demás y por las normas en las que el trabajador ha participado directa o indirectamente en su elaboración.
- ✓ Mejorar el respeto de su propio ser y de los demás.

Beneficios del Shitsuke

- ✓ Se crea una cultura de sensibilidad, respeto y cuidados de los recursos de la empresa.
- ✓ La disciplina es una forma de cambiar hábitos.
- ✓ Se siguen los estándares establecidos y existe una mayor sensibilización y respeto entre personas.
- ✓ La moral en el trabajo se incrementa.
- ✓ El cliente se sentirá más satisfecho ya que los niveles de calidad serán superiores debido a que se han respetado íntegramente los procedimientos y normas establecidas.
- ✓ El sitio de trabajo será un lugar donde realmente sea atractivo llegar cada día.

6.3 PROGRAMA DE AHORRO Y USO EFICIENTE DEL AGUA

Con este programa se busca dar cumplimiento a lo establecido en la Ley 373 de 1997, formulando estrategias tendientes al uso eficiente y ahorro del agua dentro de la organización, así mismo, establecer el monitoreo y seguimiento que permita garantizar la implementación y el cumplimiento de las estrategias planteadas.

Es primordial para garantizar el uso adecuado del recurso hídrico, que se realice una vigilancia constante frente al estado de las llaves que se utilizan sin aspersor o sin sistemas ahorradores, ya que esto implica un gasto adicional del recurso hídrico por un determinado periodo de tiempo. De ser encontrada una pérdida y/o fuga, esta debe ser reportada inmediatamente a la persona encargada de mantenimiento locativo o al cliente en caso que la situación se presente en los puestos de trabajo, quien debe garantizar que la pérdida y/o fuga sea corregida. Despues de corregido el problema, el personal de la unidad de servicios debe revisar de nuevo los equipos o áreas que presentaban algún desperdicio a fin de evidenciar su correcto funcionamiento.

A continuación, se proponen las estrategias que permiten la optimización de los consumos para reducir la demanda de agua de la organización. Dichas estrategias serán representadas mediante fichas de manejo, en las cuales se describe el objetivo, tipo de medida, acciones.

ESTRATEGIA: DETECCIÓN Y CORRECCIÓN DE PÉRDIDAS Y/O FUGAS	
Objetivo	Implementar medidas orientadas hacia la prevención y corrección de las fugas y/o pérdidas de agua que se presenten para contribuir al consumo eficiente del recurso hídrico.
Tipo de medidas	Prevención, corrección
Acciones	
- Ejecución del programa de mantenimiento preventivo y/o correctivo, el cual es responsabilidad del cliente.	
- Realizar inspecciones visuales por parte de todos los trabajadores de la empresa a fin de determinar fugas en las redes hidrosanitarias y los equipos e instalaciones que consuman agua. Al momento de detectar cualquier fuga, esta debe ser reportada al personal encargado de mantenimiento. Este tipo de inspecciones se realizan de manera constante como parte de las labores diarias de los trabajadores, pero al menos una vez cada mes se deben programar recorridos por las instalaciones buscando identificar pérdida del recurso hídrico por fugas.	
ESTRATEGIA: USO EFICIENTE Y AHORRO DEL AGUA	
Objetivo	Realizar jornadas de capacitación y sensibilización sobre el uso eficiente y ahorro del agua al personal de la empresa.
Tipo De Medida	Prevención
Acciones	
La implementación de las medidas de esta estrategia, serán mucho más eficaces si se lleva a cabo una adecuada sensibilización al personal, para reducir los consumos.	
Realizando una buena formación enfocada a las buenas prácticas en las actividades cotidianas de la Empresa. Para que esta estrategia de uso eficiente pueda ser efectiva y cada persona sea partícipe de su implementación, es necesario ejecutar actividades de sensibilización a todo el personal de la empresa enfocado en los siguientes aspectos:	
<ul style="list-style-type: none"> - Importancia del agua en las actividades humanas y su consecuencia en el cambio climático - Formas de disminuir el consumo de agua en las actividades domésticas. - Implementación de actividades que permita racionalizar el consumo en las actividades diarias. 	
Se considera pertinente diseñar e implementar incentivos para los empleados para que propongan nuevas tecnologías, procedimientos, metodologías o prácticas que garanticen una disminución y/o un mejor aprovechamiento del agua en cada uno de las actividades que se llevan a cabo en la empresa.	

6.4 PROGRAMA PARA EL USO EFICIENTE Y RACIONAL DE ENERGÍA

El objetivo de este programa es desarrollar estrategias para el manejo eficiente del recurso de energía, así como dar recomendaciones de acuerdo con lo encontrado con estrategias para racionalizar el consumo de energía y a la vez, sensibilizar a la comunidad trabajadora frente al uso de la energía y promover la cultura del ahorro para minimizar recursos.

Buenas prácticas con aires acondicionados: Se deben adoptar una serie de prácticas que corresponden a acciones simples del generador, tendientes a reducir consumos. Entre estas acciones se deben contemplar las siguientes:

- Mantener cerrado el ambiente cuando el aire acondicionado esté funcionando.
- Reducir al mínimo posible los espacios por donde puede escapar aire frío ya que el escape de aire es escape de dinero.
- Hacer mantenimiento a las ventanas para que se cierren perfectamente y evitar la pérdida de aire frío.
- Tapar/ sellar todo tipo de hendiduras para asegurar que el aire acondicionado quede perfectamente aislado.
- Apagar el aire cuando el personal no se encuentre en el área.
- Recordar que la temperatura de confort del cuerpo humano es de 24 grados centígrados.
- Realizar un mantenimiento periódico del equipo, quitando el polvo y el moho, además de revisar que el termostato, motor y cableado se encuentren funcionando correctamente.
- Revisar periódicamente si los equipos tienen gas refrigerante.
- Recordar que un aire acondicionado que lleva 2 o más años sin mantenimiento consume el doble de energía.

PROGRAMA: USO EFICIENTE Y RACIONAL DE LA ENERGÍA	
Objetivo	Optimizar el consumo de la energía dentro de la Empresa a fin de disminuir los módulos de consumo.
Tipo de medidas	Prevención, mitigación y control
Acciones	
Para llevar a cabo una reducción y racionalización en el consumo, es necesario que se implementen estrategias que estén destinadas al uso racional del consumo en la empresa. Por ello se deben evaluar las siguientes alternativas:	
<ul style="list-style-type: none"> ● Los sistemas de energía deben consumir lo menos posible, para lograr tal efecto, se pueden emplear sensores o temporizadores de movimiento. ● Realizar mantenimiento a los aires acondicionados de la empresa a fin de garantizar correcto funcionamiento y evitar sobreconsumo de energía. ● Llevar registro del consumo para verificar la disminución del mismo. 	

PROGRAMA PARA EL USO EFICIENTE DEL GAS

El objetivo de este programa es desarrollar estrategias para el uso eficiente y responsable del recurso del gas natural, minimizando las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) y otros contaminantes atmosféricos, optimizando el consumo de gas natural y reduciendo los residuos y las pérdidas de gas; promoviendo así, prácticas sostenibles para el uso de este.

PROGRAMA: USO EFICIENTE DEL GAS	
Objetivo	Reducir el consumo de gas natural dentro de la empresa a fin de disminuir los índices de consumo.
Tipo de medidas	Prevención, mitigación y control
Acciones	
Para llevar a cabo una reducción y racionalización en el consumo, se deben evaluar las siguientes alternativas:	
<ul style="list-style-type: none">● Contemplar dentro del plan de mantenimiento preventivo los equipos o herramientas que funcionen con gas y hacer el mantenimiento respectivo.● Al momento de cocinar o calentar alimentos, tapar las ollas para que la cocción sea más rápida.● No abrir el horno cuando de está cocinando sino es imprescindible ya que se pierde el calor.● Emplear el calor residual para terminar de cocinar.● No dejar quemadores prendidos cuando no se estén utilizando.● Revisar que las tuberías de agua caliente no tengan fugas de agua, ya que estas incrementan el consumo de gas natural.● Capacitaciones enfocadas en la reducción de consumo y uso eficiente del gas.	

7. PLAN DE CAPACITACIÓN

Se realizará bajo este plan de gestión ambiental un cronograma de capacitaciones, donde permitirá aumentar la competencia del personal en las áreas ambientales de manejo laboral, como se evidencia en el Plan de Capacitaciones Anual dentro del SIG.

8. FORMACIÓN Y EDUCACIÓN

La formación y educación del talento humano es un factor determinante en el éxito de este Plan de Gestión Ambiental cuya disciplina, dedicación y eficacia será producto de una adecuada preparación, instrucción y supervisión, por parte del personal responsable del diseño del plan.

Versión	Fecha	Cambios	Elaboró / Modificó	Revisó	Aprobó
01	30/05/2025	Documento nuevo.	Coordinador de SST	Coordinador de calidad	Gerencia