

PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL

SARHEM DE COLOMBIA S.A.S



**COTA
2025**

1. OBJETIVOS

1.1.1. Objetivo General

Implementar y promover prácticas sostenibles dentro de la empresa para minimizar el impacto ambiental de sus operaciones, garantizando el cumplimiento de la normativa ambiental vigente, optimizando el uso de recursos naturales, gestionando adecuadamente los residuos generados, y fomentando la mejora continua del desempeño ambiental, con el fin de contribuir al desarrollo sostenible y asegurar la protección del entorno natural y la salud humana.

1.1.2. Objetivos específicos

- Fomentar la optimización de los recursos naturales reduciendo los posibles impactos generados.
- Promover prácticas ambientales responsables a lo largo de la cadena de suministro.
- Implementar medidas que reduzcan los impactos ambientales generados en las actividades de la compañía.
- Establecer un sistema de gestión que permita la mejora continua del desempeño ambiental de la empresa.
- Incrementar la conciencia ambiental entre los empleados, clientes y partes interesadas.
- Mantener actualizados los procesos, procedimientos y procesos con los requisitos legales aplicables para evitar sanciones y asegurar que las actividades empresariales se ajusten a los estándares ambientales.

2. METAS

- Reciclar al menos el 50% de los residuos sólidos generados en el próximo año.
- Reducir la generación de residuos peligrosos en un 30% en tres años.
- Capacitar al 80% de los empleados en prácticas ambientales responsables dentro de los próximos dos años.
- Mejorar el desempeño ambiental en un 10% cada año en todas las áreas.
- Mantener el consumo de energía eléctrica en los próximos dos años.
- Mantener el consumo de agua en los próximos dos años.

3. DIAGNOSTICO SECTORIAL

La empresa SARHEM DE COLOMBIA S.A.S tiene con su sede principal en el Parque Industrial Potrero Chico, Vía Siberia, Km 1.5, Cota, Cundinamarca y cuenta con 4 sedes en la ciudad de Bogotá para el desarrollo de su actividad económica siendo la confección y venta de prendas de vestir.

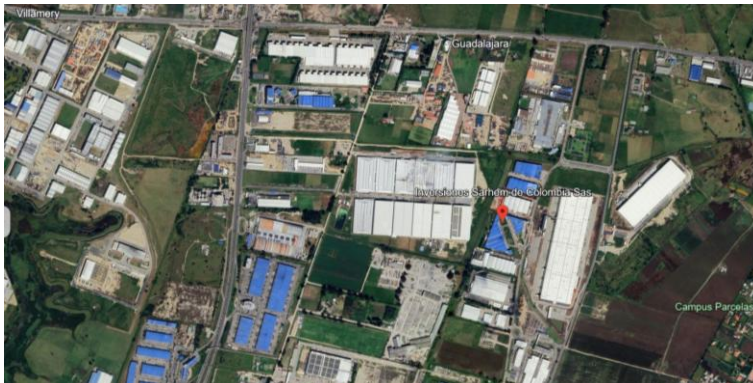


Ilustración 1. Ubicación SARHEM DE COLOMBIA S.A.S

4. DEFINICIÓN DE RECURSOS PARA EL DESARROLLO

Los recursos necesarios para el cumplimiento de las actividades ambientales se establecen en el presupuesto ambiental FO-GA-002, en este se establecen las actividades anuales con rubro asignado y su correspondiente ejecución.

5. PROGRAMA MANEJO INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS

5.1. INTRODUCCIÓN

A escala mundial, durante las dos últimas décadas ha surgido una preocupación por el deterioro ambiental y de salud por los problemas que originan los residuos, y en especial los industriales, con características peligrosas y/o especiales, lo que ha llevado a la expedición de normas nacionales como los Decretos 4741/05, 2981 de 2013, 1045/03, 2676/00 y la Resolución 1188 de 2003 en busca de mejorar el Manejo de los Residuos Peligrosos.

La generación de Residuos Sólidos Peligrosos es común en el sector industrial y es responsabilidad del generador desarrollar diferentes actividades para el manejo de los mismos en las diferentes etapas de su ciclo de vida (generación, transporte, almacenamiento, recolección, reúso, tratamiento y disposición final), con el fin de mitigar los Impactos Ambientales negativos generados por el inadecuado manejo y disposición de estos.

SARHEM DE COLOMBIA S.A.S consciente de su papel como generador de residuos peligrosos y no peligrosos, formula, implementa y actualiza el Plan de Manejo Integral de Residuos Sólidos Peligrosos y no Peligrosos “PMIRS”, el cual brinda herramientas para la recuperación, tratamiento y disposición adecuada a los diferentes tipos de residuos, minimizando la cantidad llevada al relleno sanitario y los Impactos Ambientales negativos generados, acogiéndose a la normatividad ambiental aplicable.

Por lo anterior, se precisa de un plan estratégico que permita el adecuado manejo de los residuos tanto peligrosos como no peligrosos, teniendo en cuenta estrategias ambientales preventivas e integradas a los procesos productivos, para reducir los riesgos tanto a los empleados como al medio ambiente, ocasionados por el uso inadecuado de los recursos y el exceso de varios tipos de desechos.

Dicho plan es realizado con el fin de minimizar la generación de residuos, aprovechando al máximo los recursos, mediante la utilización de insumos y procedimientos con menos aportes a la corriente de residuos y una adecuada segregación para disminuir la cantidad de residuos peligrosos, adoptando cierto compromiso de responsabilidad social, que además de aportar gran valor agregado a los procesos productivos contribuye con el crecimiento personal e integral de los empleados.

Para la elaboración del diseño del Plan de Manejo Integral de Residuos Sólidos Peligrosos y no peligrosos, se contemplan aspectos como: qué tipo de residuos se generan, en qué áreas de procesos son generados, y con quién se trabaja para gestionar su disposición; pretendiendo abarcar de manera amplia la gestión ambiental no solo de los residuos que la empresa genera sino también los asuntos como optimización de materiales, buenas prácticas ambientales, formación y educación integral.

5.2. OBJETIVOS DEL PROGRAMA

5.2.1. OBJETIVO GENERAL

Establecer los lineamientos necesarios para realizar un adecuado manejo de los residuos peligrosos y no peligrosos, generados en las instalaciones de la empresa **SARHEM DE COLOMBIA S.A.S.**, de manera que se logre prevenir y minimizar la generación de residuos, así como los impactos asociados a esta actividad, conforme a la normatividad ambiental vigente.

5.2.2. OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Plantear estrategias que permitan mejorar la adecuada separación en la fuente de residuos peligrosos y no peligrosos (Aprovechables, No Aprovechables y Orgánicos) dentro de la planta de producción, y área administrativa.
- Formular y dar a conocer las medidas de contingencia a adoptar en eventos de emergencia en cuanto al manejo de residuos peligrosos generados en el proceso de producción.
- Evitar la contaminación de los recursos naturales a través de una correcta evaluación de los residuos sólidos generados en el establecimiento.
- Prevenir la contaminación de materia prima, producto en proceso, producto final, equipos y utensilios; retirándolos rápidamente de las diferentes áreas de preparación y servicio, en sus respectivos recipientes sanitarios.
- Dar cumplimiento a la legislación sanitaria vigente con los Decretos 605 de 1996, 1713 del 2002, 1140 del 2003 y 1505 del 2003 sobre manejo y disposición de los residuos sólidos; así como a la Resolución 2674 de 2013 para la estructuración del Plan de Saneamiento y la normatividad legal ambiental vigente.
- Capacitar al personal manipulador y al encargado de la recolección y disposición de los residuos, del manejo del programa, de la importancia de los residuos y de los factores de riesgo que pueden generar contaminación del producto final.

5.3. ALCANCE

El presente programa establece los lineamientos para realizar un adecuado manejo de los residuos peligrosos y no peligrosos; aplica a todas las áreas de **SARHEM DE COLOMBIA S.A.S** a todas las personas relacionadas, directa o indirectamente con el manejo de residuos, en todas sus etapas, desde su generación, separación en la fuente, transporte interno, almacenamiento, transporte externo, aprovechamiento, valorización y tratamiento y/o disposición final.

5.4. DEFINICIONES

Almacenamiento: depósito temporal en recipientes o espacios físicos definidos y por un tiempo determinado, para su posterior recolección, aprovechamiento, transformación, comercialización o disposición final.

Aprovechamiento y/o valorización: es el proceso de recuperar el valor remanente de los materiales que componen los residuos o desechos, por medio de la recuperación, el reciclado o la regeneración.

Clasificación: Acción de separar el material recuperado de acuerdo con las normas técnicas y exigencias del mercado. Exige esta labor experiencia y calificación.

Disposición final: proceso de aislar y confinar los residuos sólidos en forma definitiva, en especial los no aprovechables, en lugares especialmente seleccionados, diseñados y debidamente autorizados, con el fin de evitar la contaminación y los daños o riesgos a la salud humana y al medio ambiente.

Generador: cualquier persona cuya actividad produzca residuos o desechos.

Gestión integral: Manejo que implica la cobertura y planeación de todas las actividades relacionadas con la gestión de los residuos hospitalarios y similares desde su generación hasta su disposición final.

Manejo integral: Acciones relacionadas con la manipulación de los residuos durante las etapas de generación, recolección, transporte, recuperación y transformación de los residuos sólidos.

Relleno sanitario: técnica de disposición de residuos sólidos, la cual consiste en la disposición de capas de residuos compactadas sobre un suelo previamente impermeabilizado para evitar la contaminación del agua subterránea.

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 es susceptible de aprovechamiento o transformación en un nuevo bien, con valor económico. Se dividen en aprovechables y no aprovechables.

Residuo sólido especial: Aquellos que por su naturaleza, composición, tamaño, volumen y peso, no pueden ser manejados, tratados o dispuestos normalmente, a juicio de la entidad prestadora del servicio de aseo.

Residuos peligrosos – RESPEL: Aquellos que por sus características infecciosas, combustibles, inflamables, explosivos, radiactivas, volátiles, corrosivos, reactivos o tóxicos 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.

Residuos no peligrosos ordinarios o comunes: Aquellos generados en el desempeño normal de las actividades. Estos residuos se generan en oficinas, pasillos, áreas comunes, cafeterías, salas de espera, auditorios y en todos los sitios del establecimiento del generador.

Separación en la fuente: Clasificación de las basuras y residuos sólidos en el mismo sitio donde se generan, depositándolos en un dispositivo específico para el tipo de residuo. Su objetivo es separar los residuos que tienen un valor de uso directo o indirecto, de aquellos que no lo tienen, mejorando así sus posibilidades de recuperación.

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

5.5. DESARROLLO DEL PROGRAMA

5.5.1. Generación

A continuación, se presentan los tipos de residuos generados en las diferentes actividades desarrolladas en **SARHEM DE COLOMBIA S.A.S**

TIPO DE RESIDUO	DESCRIPCIÓN	COLOR CANECA
Orgánicos	Restos de comida	Verde
No Aprovechables	Paños de limpieza, barrido, envolturas de botellas, toallas secado de manos, residuos de baños.	Negra
Aprovechables	Botellas plásticas, vidrio, bolsas plásticas, Papel, cajas cartón, tela, tubos de cartón, madera, baldes y garrafas plásticas, plástico de empaque, chatarra.	Blanca
Peligrosos	Bombillos pilas, tóner, frascos de tinta, cartuchos, cuchillas, aerosoles, envases de sustancias químicas.	Roja

Tabla 1. Tipo de residuos

5.5.2. Caracterización cuantitativa de los residuos

Con el fin de llevar el registro de los residuos generados por las diferentes actividades, la compañía registra la información en los formatos de control de residuos, en el cual se logra identificar cantidades generadas con el fin de proponer metas de reducción para los indicadores internos y con ello realizar el seguimiento a las acciones planteadas en el presente documento.

Es importante mencionar que para todos los puntos, la generación de residuos peligrosos es clasificada como baja o nula, ya que el proceso no genera este tipo de residuos. En cuanto a los residuos reciclables es importante mencionar que son aprovechados por medio una asociación de recicladores que realiza su tratamiento o aprovechamiento según el tipo de residuo.

5.5.3. Separación en la fuente

La separación de los residuos son actividades realizadas dentro de las instalaciones de la empresa, por ello se debe garantizar que se ejecute de forma adecuada y se debe evitar mezclar los residuos peligrosos con los aprovechables y no aprovechables, ya que estos podrían ser contaminados por sustancias que caracterizan los peligrosos.

Es de suma importancia recordar que la separación en la fuente en cada uno de los procesos o frentes de trabajo, la mezcla de algún tipo de residuo que no corresponda a sus

características, pone en riesgo la salud y bienestar del personal y de toda su cadena de disposición, adicionalmente, aumenta los costos en sus tratamientos y gestión final.

La separación se lleva a cabo inmediatamente el residuo es generado, cada área cuenta con recipientes para la disposición de los residuos. **SARHEM DE COLOMBIA S.A.S.**, existen canecas en cada área de la empresa para realizar la separación de los residuos generados (aprovechables, no aprovechables, orgánicos y peligrosos), además de puntos ecológicos ubicados en lugares donde ocurre una mayor generación.

En la empresa se emplea el código de colores exigido por la Resolución 2184 de 2019 (Imagen 5) para identificar la clase de residuo que se va a depositar en cada caneca, empleando los 4 colores básicos según la generación en la empresa: negro (no aprovechables-ordinarios), blanco (aprovechables-plástico, cartón y papel), verde (orgánico aprovechable), para el caso de los residuos peligrosos, se continuará usando los recipientes rojos.



Ilustración 2. Código de colores

5.5.4. Almacenamiento

Los residuos generados en las instalaciones de la empresa son almacenados acorde a la normatividad ambiental vigente, los puntos de acopio cuentan con las características estipuladas para el adecuado almacenamiento de los residuos peligrosos y no peligrosos.

Es importante tener en cuenta que algunos residuos por sus características de peligrosidad pueden reaccionar de forma violenta, por lo cual no deben ser almacenados conjuntamente o se deben tener algunas precauciones.

Para asegurar la separación, en **SARHEM DE COLOMBIA S.A.S.** se realiza:

1. Señalización de puntos ecológicos o puntos limpios.
2. Cumplimiento con el código de colores según clasificación de residuos.
3. Entrega etiquetado y rotulado de los residuos según la fuente de generación y características de estos.
4. Para los residuos aprovechables tales como: papel, cartón, plástico, vidrio secos y limpios deben ir en bolsa blanca, para su posterior recolección según los días designados.
5. Los residuos peligrosos los cuales presentan características corrosivas, reactivas, tóxicas o inflamables, deben ir en bolsa roja y llevarse al punto designado

La empresa cuenta en la sede principal con puntos de acopio para el almacenamiento temporal de los residuos, estos cuentan con las siguientes características:

- Se encuentran ubicados en las instalaciones de la empresa.
- No permite el acceso de agua lluvia.
- Cuenta con ventilación e iluminación adecuada.
- Es de uso exclusivo para residuos.
- Cuenta con sistema de extinción.
- Tiene espacios definidos para cada tipo de residuo a almacenar.

Se cuenta con puntos ecológicos y canecas para la correcta separación de residuos que son evacuados de las instalaciones de manera diaria; para el almacenamiento de residuos peligrosos se dispone de una caneca roja resistente, lavable y sirve como dique de contención en caso de derrame.

Por otro lado, es necesario tener en cuenta los siguientes aspectos durante el almacenamiento de los residuos, respecto a su manipulación:

- Todos los trabajadores deben estar enterados de la identidad de los residuos peligrosos almacenados, los riesgos asociados a su manipulación y las precauciones que deben tener en materia de seguridad.
- Instruir a los trabajadores sobre la adecuada forma de manipular los residuos.

Constantemente se realiza revisión por medio de las inspecciones ambientales a todos los puntos ecológicos y se establecen acciones encaminadas a mejorar el estado físico, así como el orden y el aseo de los puntos de acopio.

5.5.5. Recolección y transporte de residuos

5.5.5.1. Recolección interna:

Los residuos de todas las áreas son recolectados por personal interno los cuales, se encargan de recolectarlos, pesarlos y depositarlos en los correspondientes contenedores

A continuación, se presenta la frecuencia de recolección interna de los residuos:

PUNTO	TIPO DE RESIDUO	RECOLECCIÓN INTERNA
Sede principal	Aprovechable	Diario
	No aprovechable	Diario
	Orgánicos	Diario
	Peligrosos	A demanda

Tabla 2. Frecuencia de recolección interna

5.5.5.2. Recolección Externa (Tratamiento y disposición final)

En cuanto al aprovechamiento, tratamiento y disposición final de los residuos, la empresa estableció para cada tipo de residuo una técnica de manejo, teniendo en cuenta sus características y en cumplimiento con la normatividad ambiental vigente, de manera que se genere el menor impacto ambiental negativo posible.

Los residuos generados son entregados a las siguientes empresas de las cuales se encargan de realizar el correspondiente aprovechamiento, tratamiento y/o disposición final de los residuos:

RESIDUOS	GESTOR
Aprovechables	Los residuos aprovechables son recolectados y aprovechados por una asociación de recicladores legalmente constituida.
No Aprovechables	Son retirados semanalmente por la empresa de aseo la cual es responsable de la disposición final de estos.
Peligrosos	Estos residuos son retirados por la empresa que cuente con licencia ambiental la cual es responsable de la disposición final de estos.

Tabla 3. Gestores de residuos

5.5.6. Prevención y minimización de los residuos

Prevenir y minimizar la generación de residuos es el paso inicial y eficaz para generar un adecuado manejo de los residuos en la empresa, además de reducir los impactos ambientales negativos producto de la actividad industrial de la empresa.

Por lo anterior, **SARHEM DE COLOMBIA S.A.S.** tiene en cuenta los siguientes aspectos para el manejo de los residuos peligrosos y no peligrosos:

- Recuperar la mayor cantidad de material posible para ser aprovechado por terceros.
- Separar adecuadamente los residuos.
- Realizar una adecuada disposición final para cada tipo de residuo.

Desde el momento en que se implemente el Manejo Integral de Residuos, la empresa será la encargada de comparar y analizar el nivel de generación de residuos sólidos, tanto peligrosos como no peligrosos, y con ello identificar alternativas que aporten menos materiales a la corriente de residuos, así se adelantará una adecuada segregación de los residuos, logrando mayores aprovechamientos cuando esto sea técnica y ambientalmente viable y por último, se garantizará una adecuada disposición final de los residuos.

5.5.7. Manejo seguro de los residuos

5.5.7.1. Uso de equipos de seguridad:

Para garantizar que todas las operaciones internas de manejo de residuos se realizan bajo estándares que protegen la salud de los empleados responsables de esta labor, se suministra y verifica el uso de los siguientes elementos de protección personal:



Gafas de protección



Protector respiratorio



Guantes



Botas de seguridad

- Los elementos de protección utilizados para la manipulación de residuos deben mantenerse limpios, en perfecto estado y no deben utilizarse para la manipulación de los productos.
- No está permitido comer, beber o fumar durante la manipulación de los residuos.
- Las personas que manipulan los residuos, deben encontrarse en perfecto estado de salud.

5.5.7.2. Embalado, rotulado y etiquetado

Para el etiquetado de los residuos peligrosos, se debe identificar claramente su contenido y se debe incluir el pictograma alusivo a su característica de peligrosidad.

En la siguiente tabla se describe como se debe realizar este procedimiento para cada tipo de residuo:

Tipo de Residuo	Embalaje	Etiqueta	Característica
Luminarias	Se deben empacar en su empaque original o envolverlos en papel stretch y cartón, con el fin de evitar que se quiebren.		Tóxico
Sólidos contaminados	Se empacan en bolsas rojas		Inflamable
Envases de pintura	Se empacan en bolsas rojas		Tóxico / Inflamable



Tipo de Residuo	Embalaje	Etiqueta	Característica
Material cortopunzante	Se entrega en el guardián de seguridad		Peligroso para la salud
Líquidos Contaminados	Se entrega en garrafones, envases o tarros con tapa, Isotankes.		Peligro para el medio ambiente

Tabla 4. Embalaje y etiquetado de los residuos peligrosos

Todos los residuos peligrosos generados deben estar marcados o señalizados con la siguiente etiqueta de Residuos Peligrosos:



ETIQUETA DE RESIDUOS PELIGROSOS			
Fecha generación		DD MM AA	
Nombre del Residuo			
Área de generación			
Clasificación del Respel			
Estado del Respel		Sólido <input type="checkbox"/> Líquido <input type="checkbox"/> Gaseoso <input type="checkbox"/>	
Por favor indique con una X cual es el riesgo que presenta el RESPEL			
			
Toxico	Irritante	Explosivo	
			
Inflamable	Comburente	Corrosivo	
			
Comprimido	Peligro para la salud	Peligro para el Medio ambiente	
Observaciones			

Ilustración 3. Etiqueta Residuos Peligrosos

5.5.8. Manejo Externo

Con el fin de tener un adecuado manejo de los residuos generados en sus instalaciones y ser responsables en la cadena de custodia de los residuos peligrosos generados, cuenta con unos gestores externos que se encargan de recolectar los residuos en las instalaciones de la empresa, y llevárselos para su aprovechamiento, tratamiento y/o disposición final, dependiendo el tipo de residuo.

Por otro lado, para complementar el manejo externo de los residuos, se tendrán en cuenta las siguientes medidas:

- Solicitar al gestor de los residuos peligrosos la licencia ambiental y demás permisos requeridos por la autoridad ambiental competente, para prestar sus servicios. Además, la empresa verificará periódicamente en el listado de empresas gestoras autorizadas, si la empresa contratada se encuentra en este listado.

- Cada vez que el gestor externo realice la recolección de los residuos, se le solicitará el manifiesto de transporte correspondiente al volumen o cantidad de los residuos que se entregaron, como mecanismo para hacer seguimiento a la gestión de dichos residuos.
- La empresa solicita el certificado de disposición final de los residuos peligrosos al gestor, con el fin de comprobar el adecuado manejo, tratamiento y disposición de los mismos.
- Como medida complementaria para hacer seguimiento al gestor de los residuos peligrosos, se les realiza auditorias, cada dos años, con el fin de verificar el adecuado manejo de los residuos entregados. Esta auditoria se realiza mediante una lista de chequeo, la cual incluye los aspectos que se consideran necesarios evaluar.

5.5.9. Seguimiento y control

Como herramienta para mantener al día toda la información asociada a la generación de residuos sólidos peligrosos y no peligrosos, se ingresa la información en la matriz de indicadores ambientales SIAM, con el fin de hacer seguimiento a las medidas establecidas en el PMIRS y revisar el comportamiento en la generación de los residuos para cada sede.

5.5.10. Medidas Preventivas en caso de Cierre, Clausura o desmantelamiento.

Se establecen las siguientes medidas de carácter preventivo o de control previas al cese, cierre, clausura o desmantelamiento de su actividad con el fin de evitar cualquier episodio de contaminación que pueda representar un riesgo a la salud y al ambiente, relacionado con sus residuos o desechos peligrosos.

- a) Se hará un inventario de todas las sustancias y Residuos peligrosos por cada una de las áreas.
- b) Se debe hacer el embalaje, etiquetado y almacenamiento temporal.
- c) Proveer un cronograma detallado de las acciones de gestión de residuos desde el cese de operaciones hasta la disposición final de los mismos.
- d) Se debe realizar la entrega de los RESPEL a un Gestor Autorizado.
- e) Se debe garantizar el seguimiento a la Gestión de los RESPEL realizada por parte del Gestor Autorizado, solicitando los Certificados de Tratamiento y Disposición Final correspondientes.
- f) Una vez completado el proceso de cierre, elaborar un informe final que detalle el cumplimiento de todos los procedimientos de manejo de residuos, incluyendo certificados de disposición final emitidos por los gestores autorizados.
- g) Se debe realizar el reporte respectivo ante la Autoridad Ambiental competente en las fechas establecidas por la legislación.

5.5.10.1. ACCIONES CORRECTIVAS

- Se realiza un cambio inmediato de los recipientes que se encuentren dañados.
- Limpieza y desinfección adecuada de recipientes y áreas de almacenamiento de residuos sólidos.
- Se debe observar la ejecución de la tarea realizada por el personal encargado para determinar si requiere entrenamiento y/o acciones correctivas determinadas.
- Diligenciamiento de registros para el programa de manejo y control de residuos sólidos por el operario encargado

- Verificación de los formatos realizada por el supervisor, esta acción correctiva se registra en el formato en la fila correspondiente a comentarios para las acciones correctivas. Todos los registros que se establecen en el programa se radican en el respectivo archivo activo, cada año se trasladaran estos registros al archivo inactivo el cual permanecerá por un periodo de cinco años.
- Durante el proceso, cada operario debe encargarse de dejar su puesto de trabajo en orden, así como de depositar en las canecas respectivas todos los materiales de desecho.

6. PROGRAMA DE CONTROL DE PLAGAS

6.1. INTRODUCCIÓN

En los diferentes ambientes presentes dentro del establecimiento se crean hábitat con los que interaccionan las especies biológicas (microorganismos, insectos, entre otros), que desencadenan situaciones de riesgo para la materia prima en proceso, al personal, incluso al consumidor final, por deterioro del producto, por la presentación o contaminación, alterando su composición, causando desde leves molestias hasta daños severos.

Algunas especies de plagas son vectores o transmisoras de agentes infecciosos causantes de enfermedades. Las plagas más importantes a controlar son los roedores, cucarachas, mosquitos y las moscas domésticas. Las medidas preventivas están orientadas a impedir la aparición y proliferación de estas plagas, por medio de la implementación de programas de control integral que incluyan estrategias de gestión ambiental, porque un ambiente deteriorado presenta las condiciones óptimas para su reproducción.

6.2. OBJETIVOS DEL PROGRAMA

6.2.1. OBJETIVO GENERAL

Establecer un sistema de vigilancia, prevención, minimización o eliminación de cualquier tipo de plaga que se encuentren en las instalaciones de **SARHEM DE COLOMBIA S.A.S** realizando operaciones físicas, químicas y de gestión, con el fin de mantener las áreas libres de plagas, evitar la contaminación y alteración de la calidad de las materias primas, producto en proceso y productos terminados; teniendo en cuenta las normas legales vigentes.

6.2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Desarrollar un programa preventivo eficiente que controle la presencia de plagas al interior de la planta de proceso.
- Conocer las medidas preventivas (adecuación física) y correctivas, a fin de evitar acceso de plagas a la planta.
- Entrenar al personal sobre el manejo y periodicidad de aplicación de los diferentes controles tanto teóricos como técnicos. Establecer controles químicos, si se requieren, mediante la aplicación de agentes químicos de control
- Cumplir con la normatividad sanitaria y ambiental vigente.

6.2.3. ALCANCE

La implementación del programa aplica a las áreas externa e internas de las plantas de producción de **SARHEM DE COLOMBIA S.A.S** que puede ser infestada por plagas, para mantener bajo control los vectores de contaminación; configura una serie de procedimientos y parámetros operativos, que aseguran mantener las condiciones sanitarias y físicas óptimas, previniendo la aparición y multiplicación, dentro de las instalaciones, de vectores.

6.2.4. DEFINICIONES

Control de plagas: Tiene como objetivo el control de los roedores y voladores dentro y fuera de las instalaciones. Se fundamenta en la prevención, impidiendo que los roedores penetren, vivan o proliferen en los locales o instalaciones.

Desinfección: Es el proceso de destruir los agentes infecciosos, por medios físicos, o químicos.

Fumigación. Método de control químico de plagas.

Higiene: Procedimiento con el cual se busca obtener superficies sanitarias aptas para la manipulación procesamiento y consumo de alimentos retirando las sustancias, grasa partículas mugre y microorganismos de cualquier superficie apoyados en la limpieza y desinfección

Infección: Es la presencia de virus, bacterias dentro de un determinado cuerpo.

Infestación. Es la presencia y multiplicación de plagas que pueden contaminar o deteriorar los alimentos y/o las materias primas. Se refiere al número de individuos de una especie considerados como nocivos en un determinado lugar.

Limpieza: Procedimiento por medio del cual se busca retirar partículas de grasa, o impurezas de cualquier superficie donde halla contacto directo con los alimentos, manipuladores y equipos involucrados en el proceso de fabricación de los alimentos.

Medida preventiva. Son todas aquellas actividades encaminadas a reducir la probabilidad de aparición de un suceso no deseado.

Microorganismos: Seres vivos de tamaño tan reducido que solo pueden ser vistos con microscópico.

Plaga. Numerosas especies de plantas o animales indeseables que pueden contaminar o deteriorar los alimentos y/o las materias primas.

Plaguicida. Cualquier sustancia o mezcla de sustancias destinadas a prevenir o controlar toda especie de plantas o animales indeseables, abarcando también cualquier sustancia o mezcla de sustancias destinadas a ser utilizadas como reguladoras del crecimiento vegetal, como defoliantes o como desecantes.

Roedor. Constituyen el orden más numeroso del mamífero, dotados de incisivos largos y fuertes de crecimiento continuo, carecen de premolares, son muy prolíficos, gregarios y voraces.

Vector. Artrópodo u otro invertebrado que transmite infecciones por inoculación en piel y/o mucosas o por siembra de microorganismos transportados desde una fuente de contaminación hasta un alimento u objeto. El vector puede estar infectado o ser simplemente un portador pasivo o mecánico del agente infeccioso.

Zoonosis: Enfermedades transmisibles en común al hombre y a los animales

6.2.5. DESARROLLO DEL PROGRAMA

Se consideran plagas objetivo que afectan la calidad del producto al contaminar los insumos, materias primas, producto terminado, entre las que se encuentran:

- Insectos voladores y rastreros (moscas, mosquitos, cucarachas, escarabajos)
- Roedores (ratas y ratones)
- Animales domésticos (gatos, perros)

- Aves (paloma)

Condiciones que favorecen la proliferación de plagas:

- La mala disposición de las basuras.
- Falta de limpieza y desinfección del sitio de trabajo; acumular elementos que no se van a utilizar.
- Dejar restos de comida en el sitio de trabajo.
- Condiciones locativas inadecuadas (paredes agrietadas, huecos, rejillas).

SARHEM DE COLOMBIA S.A.S., cuenta con los servicios de una empresa externa especializada en el manejo integral de plagas, donde realiza el diagnóstico sobre la presencia de las misas, actividades de fumigación, desinsectación y visitas de verificación, para mantener bajo control el ingreso y la propagación de las plagas, esta actividad es programada de forma mensual sin que se afecten o interrumpan las operaciones de producción.

La empresa externa contratada, es la encargada del desarrollo del programa de control integrado de plagas, cuenta con todos los documentos soporte para la adjudicación de las actividades mencionadas. Por parte de **SARHEM DE COLOMBIA S.A.S.**, el encargado de planta o persona que ese designe realiza el acompañamiento en el recorrido de las instalaciones, junto con los técnicos de control de plagas por parte de la empresa contratada; esto con el fin, de verificar que se realicen los procedimientos descritos y acordados con el proveedor del servicio.

6.2.6. FICHAS PARA EL PROCEDIMIENTO CONTROL DE PLAGAS

6.2.6.1. Ficha #1

ACTIVIDAD	CONTROL PREVENTIVO DE ROEDORES
RESPONSABLE	Jefe de planta, Ingeniera Ambiental
OPERACIÓN	Desratización y seguimiento
FRECUENCIA	Semestral
PROCEDIMIENTO	<ul style="list-style-type: none"> * Coordinar vía correo electrónico con proveedor externo la programación para el control de plagas * Empresa aplicadora de plaguicidas y rodenticidas quien debe estar certificada y calificada para realizar la actividad por la secretaria de Salud de Bogotá * La empresa debe garantizar la efectividad de la actividad, suministrar ficha técnica de los insumos o productos y determinar las medidas preventivas en la aplicación * La empresa contratada entrega la documentación requerida para la ejecución del servicio la cual es: <ul style="list-style-type: none"> - Certificado Sanitario para control de plagas por la gobernación, fichas técnicas, hojas de seguridad, competencias de los técnicos, certificado de servicio, factura de venta, visitas sanitarias.

6.2.6.2. Ficha #2

ACTIVIDAD	CONTROL PREVENTIVO DE VOLADORES
RESPONSABLE	Jefe de planta, Ingeniera Ambiental

OPERACIÓN	Fumigación y Desinfección
FRECUENCIA	Semestral
PROCEDIMIENTO	<ul style="list-style-type: none"> * Coordinar vía correo electrónico con proveedor externo la programación para la fumigación y desinfección de áreas * La empresa que preste el servicio debe estar certificada y calificada para realizar la actividad por la secretaria de Salud de Bogotá * La empresa debe garantizar la efectividad de la actividad, suministrar ficha técnica de los insumos o productos y determinar las medidas preventivas en la aplicación * La empresa contratada entrega la documentación requerida para la ejecución del servicio la cual es: <ul style="list-style-type: none"> - Certificado Sanitario para control de plagas por la gobernación, fichas técnicas, hojas de seguridad, competencias de los técnicos, certificado de servicio, factura de venta, visitas sanitarias.

6.2.7. VERIFICACIÓN

La revisión se realiza por inspección aplicando los siguientes mecanismos:

- Diariamente: Cuando aplique el personal manipulador informa la presencia o ausencia de plagas en **SARHEM DE COLOMBIA S.A.S.** al Jefe de Planta para tomar acciones correctivas.
- Semestralmente: Se llena el reporte de servicio en el cual queda constancia del consumo de cebos y verificación de presencia de insectos u otras plagas. El responsable de este formato es el operario encargado de la empresa contratada.
- Cada vez que se realiza tratamiento por parte de la empresa contratada, este es verificado por el Jefe de Planta e Ingeniera Ambiental .

7. PROGRAMA DE USO EFICIENTE Y AHORRO DE AGUA Y ENERGÍA

7.1. OBJETIVO

Garantizar el uso eficiente, óptimo y racional de los recursos naturales de agua y energía utilizada para los diversos procesos de la compañía, por medio de la implementación de actividades de monitoreo, mantenimiento y control evitando así la contaminación innecesaria del recurso.

7.2. ALCANCE

Este programa aplica a todas las sedes, procesos, proyectos y actividades que se ejecuten en las instalaciones **SARHEM DE COLOMBIA S.A.S**

7.3. DEFINICIONES

Uso eficiente de la energía: Es la utilización de la energía, de tal manera que se obtenga la eficiencia energética, bien sea de una forma original de energía y/o durante cualquier actividad de producción, transformación, transporte, distribución y consumo de las diferentes formas de energía, dentro del marco del desarrollo sostenible y respetando la normatividad, vigente sobre medio ambiente y los recursos naturales renovables. Ley 697 de 2001.

Uso eficiente y racional del agua: Contiene tres aspectos importantes: el uso, la eficiencia y el agua. El uso significa que es susceptible a la intervención humana, a través de alguna actividad que puede ser productiva, recreativa o para su salud y bienestar. La eficiencia tiene implícito el principio de escasez, (el agua dulce es un recurso escaso, finito y limitado) que debe ser bien manejado, de manera equitativa, considerando aspectos socio-económicos y de género

Aprovechamiento óptimo: Consiste en buscar la mayor relación beneficio-costos 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. Ley 697 de 2001

Meta ambiental: Requisito de desempeño detallado aplicable a la organización o a partes de ella que tiene su origen en los objetivos ambientales y que es necesario establecer y cumplir para alcanzar dichos objetivos.

7.4. METAS

7.4.1. USO EFICIENTE Y AHORRO DE ENERGÍA

- Asegurar el apagado y la desconexión del 70% de los equipos de cómputo y electrodomésticos al final de la jornada laboral.
- Disminuir progresivamente el consumo anual de energía, teniendo en cuenta la relación proporcional con la producción. En caso de no ser posible la disminución se ajustará la meta a mantener el consumo dentro del promedio anual
- Llevar registros mensuales de consumo energía, que permitan determinar una meta específica en la reducción del consumo de energía.
- Capacitar el 80% del personal de la empresa en temas relacionados con el ahorro y uso eficiente de la energía.

7.4.2. USO EFICIENTE Y AHORRO DE AGUA

- Disminuir progresivamente el consumo anual de agua hasta alcanzar un ahorro del 5% comparado con el consumo del año anterior siendo proporcional a la producción. En caso de no poder disminuir el consumo de agua se mantendrá dentro del promedio anual.
- Llevar registros mensuales de consumo agua, que permitan determinar una meta específica en la reducción del consumo de la misma.
- Capacitar el 80% del personal de la compañía en temas relacionados con el ahorro y uso eficiente del agua al interior de las instalaciones.
- Garantizar las adecuadas condiciones sanitarias para el abastecimiento de agua potable por medio del lavado semestral de los tanques de almacenamiento.

7.5. ACCIONES, ACTIVIDADES Y ESTRATEGIAS DE CUMPLIMIENTO

7.5.1. MEDIDAS DE SEGUIMIENTO Y CONTROL

La compañía establece las actividades relacionadas con las medidas para lograr el cumplimiento de las metas e indicadores propuestos en cada uno de los recursos utilizados:

DESCRIPCIÓN ACTIVIDAD	FRECUENCIA	RESPONSABLE
<ul style="list-style-type: none">- Corregir daños en líneas o conducciones eléctricas con fallas o por antigüedad.- Realizar mantenimientos a las redes eléctricas y llevar registro de la actividad.- Seguimiento a cambio de luminarias por LED para optimizaciones de mejora.- Construir y mantener actualizado el inventario de máquinas, equipos, electrodomésticos que funcionan con energía eléctrica.	De acuerdo a cambios realizados por mantenimiento	Mantenimiento
<ul style="list-style-type: none">- Capacitar una vez al año al todo el personal con información practica para disminuir el consumo de energía eléctrica.	Anual	Ambiental
<ul style="list-style-type: none">- Seguimiento de consumo de energía de compañía para control mensual en matriz de Sistema de Indicadores Ambientales (SIAM).	Mensual	Ambiental
<ul style="list-style-type: none">- Campañas de sensibilización a personal de la compañía sobre el adecuado uso de la energía	De acuerdo a campañas ambientales	Ambiental
<ul style="list-style-type: none">- Realizar compra de equipos más eficientes energéticamente, cuando sea necesario remplazar los equipos existentes.- Considerar en el presupuesto anual de inversiones de la compañía, aquellas que fortalezcan el sistema de energía de las instalaciones, el arreglo de daños y ajustes en	Cada que se requiera adquirir equipos	Gerencia

cableados, que a su vez consideren consumos eficientes y promuevan el uso de energías alternativas.		
---	--	--

Tabla 5. Actividades uso eficiente y ahorro de energía

DESCRIPCIÓN ACTIVIDAD	FRECUENCIA	RESPONSABLE
- Inspección de baños y tuberías para evitar posibles fugas y/o goteos.	Semestral	Ambiental
- Lavado de tanques de agua potable para garantizar las condiciones higiénicas para el personal	Semestral	
- Campañas de sensibilización a personal de la compañía sobre el adecuado uso del agua	De acuerdo a campañas ambientales	
- Seguimiento de consumo de agua de compañía para control mensual en matriz de Sistema de Indicadores Ambientales (SIAM).	Mensual	
- Considerar en el presupuesto anual de inversiones de la compañía, aquellas que fortalezcan el sistema de agua de las instalaciones, el arreglo de daños que a su vez consideren consumos eficientes y promuevan el ahorro.	Cada que se requiera adquirir equipos	Gerencia

Tabla 6. . Actividades uso eficiente y ahorro de agua

7.5.2. REPORTE DE FALLAS

Cualquier colaborador de la compañía está en condiciones de reportar fugas de agua o energía que se presenten al interior de la empresa, lo debe realizar por medio del área de Producción o Administrativa, la cual notificara a la persona de mantenimiento para realizar los arreglos necesarios.

De acuerdo con los resultados de las inspecciones planeadas y con los reportes de fallas se solicita el mantenimiento para corregir la condición que está generando en las instalaciones correspondiente a los recursos de agua y energía.

7.5.3. MEDIDAS DE DIVULGACIÓN

La divulgación del programa de uso eficiente de los recursos agua y energía se realiza por medio de las campañas ambientales, medios de comunicación internos (WhatsApp) y carteleras informativas, así como capacitación en acciones de ahorro y energía.

8. INDICADORES

Los indicadores ambientales que se manejan como mecanismo de seguimiento, verificación, control y realimentación del programa, se han definido los descritos a continuación , con sus respectivas formulas y frecuencia de medición.

La medición y tabulación de los datos se realiza por medio de la base de datos de indicadores ambientales-SIAM de forma mensual adicionalmente se realiza el seguimiento y análisis de manera anual en el informe de Gestión Ambiental.

Nombre Indicador	Formula	Frecuencia
Indicador de Eficiencia Recurso Hídrico	$\frac{\text{m3 consumidos mes}}{\text{Producción del mes}} \times 100$	Trimestral
Indicador Comportamiento empleados- Recurso Hídrico	$\frac{\text{m3 consumidos mes}}{\# \text{ empleados}} \times 100$	
Indicador de Eficiencia Energética	$\frac{\frac{\text{KW}}{\text{h}} \text{ Consumidos mes}}{\text{Producción del mes}} \times 100$	
Indicador Comportamiento empleados- Energía	$\frac{\frac{\text{KW}}{\text{h}} \text{ Consumidos mes}}{\# \text{ empleados}} \times 100$	

Tabla 7. Indicadores Ambientales

9. CAPACITACIÓN Y SENSIBILIZACIÓN

Con el objetivo de fortalecer los procesos de sensibilización y capacitación dirigidos a todo el personal de **SARHEM DE COLOMBIA S.A.S** se establecieron los siguientes lineamientos para garantizar el conocimiento de los trabajadores:

- **Alcance:** El programa de capacitación está dirigido a todas aquellas personas que generen, separen, recolecten, traten o dispongan los residuos sólidos generados.
- **Objetivos del programa de formación y educación**

Objetivo general:

Diseñar e implementar el programa de capacitación del PMIRS bajo los lineamientos de la legislación vigente y aplicable en el campo de residuos sólidos, con el fin de sensibilizar y entrenar a los operarios en temas asociados a la gestión de residuos.

Objetivos específicos:

- Diseñar módulos de capacitación con temas asociados al manejo de residuos sólidos en la empresa.
- Realizar talleres teórico-prácticos y evaluaciones que permitan verificar la eficiencia de las capacitaciones.
- Fomentar cultura ambiental entre los empleados de la planta, a través de la capacitación en reducción en la fuente, reciclaje y reutilización de residuos.
- **Estrategia:**
 - Capacitación teórica a grupos específicos asociada con el manejo integral de residuos sólidos.
 - Seguimiento y control en campo de la aplicación del PMIRS.
 - Divulgación de información asociada al PMIRS mediante carteleros, boletines, correos masivos, etc.

- **Intensidad y contenido de la capacitación**

En **SARHEM DE COLOMBIA S.A.S** se realizará una capacitación anual sobre el manejo integral de los residuos, tratando los siguientes temas:

- Reducción y prevención en la generación de residuos.
- Riesgos ambientales por el inadecuado manejo de residuos.
- Manejo de residuos peligrosos y no peligrosos.
- Beneficios ambientales por el adecuado manejo de los residuos.

Asimismo, la empresa realizará campañas ambientales (consumo agua, energía, generación de residuos especiales, etc.) para fortalecer el conocimiento de los colaboradores. Para los empleados nuevos que ingresan a la organización se les realizará una inducción que incluirá: socialización del contenido del PMIRS y tips para la adecuada separación en la fuente.

Como soporte de las capacitaciones, el personal firmará la asistencia a la actividad, y de manera opcional, al finalizar cada capacitación se realizará una evaluación del tema tratado para identificar el grado de conocimiento adquirido por el personal.

Elaborado por:

Paola Gutiérrez Sánchez

Ingeniera Ambiental

AmbientalMente

Firmado por:



MIGUEL ANTONIO ORTEGA PIÑEROS

C.C. 79.951.141 de Bogotá D.C.

Representante Legal

INVERSIONES SARHEM DE COLOMBIA SAS