

**PROGRAMA DE AHORRO Y USO EFICIENTE DE LOS RECURSOS
NATURALES**

SARHEM DE COLOMBIA S.A.S



SARHEM

**COTA
2025**

1. INTRODUCCIÓN

El aumento en la presión sobre el recurso hídrico es inminente, por lo cual promover e implementar el uso eficiente y ahorro del agua es imperativo. Elaborar e implementar los instrumentos para la gestión del recurso hídrico es fundamental para optimizar la demanda de agua que permitirá mantener la capacidad de regulación de las cuencas y la armonía con el ciclo hidrológico para garantizar la sostenibilidad de los recursos agua y suelo y así mejorar disponibilidad y el acceso al agua.

A pesar de los esfuerzos realizados para la promoción del uso eficiente, el grado de implementación aún es muy bajo respecto a las concesiones de agua registradas. De acuerdo con la información registrada en el Sistema de información del recurso hídrico (SIRH) a 2019, Solo el 1.3% de las concesiones registran PUEAA.

A nivel internacional el uso eficiente del agua también ha adquirido relevancia, buscando garantizar la sostenibilidad de los recursos hídricos en el mundo.

En Septiembre de 2015, la Organización de las Naciones Unidas – ONU, adoptó los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), específicamente el objetivo 6: “Garantizar la disponibilidad de agua y su gestión sostenible y el saneamiento para todos” y establece para 2030 “(...) aumentar sustancialmente la eficiencia en el consumo de agua para todos los sectores y lograr una extracción y un abastecimiento sostenible del agua dulce para hacer frente a la escasez de agua, y reducir sustancialmente el número de personas que la padecen” Por otra parte, en el marco de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico – OCDE, dentro de los instrumentos de política ambiental y como parte del desempeño ambiental que el gobierno colombiano debe considerar se encuentra el “desarrollar programas de ahorro y uso eficiente del agua y la energía y medidas de reducción, reutilización, reciclado y valorización”.

De acuerdo con el PNUD (Naciones Unidas, 2018), la escasez de agua afecta a más del 40 % de la población mundial y más de 2000 millones de personas viven en cuencas en las que la demanda supera la oferta y por lo tanto se presenta un déficit hídrico, tendencia que empeora con el aumento de las sequías y la desertificación. Lo anterior lleva a la disminución de la disponibilidad de las fuentes superficiales y subterráneas y a la degradación de los ecosistemas y los servicios que prestan. Se estima que en 2025 dos tercios de la población mundial podría estar viviendo en países con problemas de agua y para el año 2050 al menos un 25 % de la población mundial vivirá en un país afectado por escasez crónica y reiterada de agua dulce.

El interés por el uso eficiente y ahorro del agua en Colombia, tiene sus inicios desde el Decreto – Ley 2811 de 1974 Código Nacional de Recursos Naturales Renovables, posteriormente los Decretos 1449 de 1977 y 1541 de 1978 reiteran estos lineamientos, este último compilado en el Decreto único reglamentario 1076 de 2015 del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible.

En el año 1997, se expide la Ley 373 “Por la cual se establece el programa para el uso eficiente y ahorro del agua”. En el año 2002, la Dirección General Sectorial del entonces Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial publicó la Guía de ahorro y uso eficiente del agua, la cual incluyó estrategias para el ahorro y uso eficiente del agua.

En el año 2010 el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial publicó la Política Nacional para la Gestión Integral del Recurso Hídrico, en la que se estableció como uno de sus principios el “ahorro y uso eficiente” y a su vez, con el objetivo de caracterizar, cuantificar y optimizar la demanda de agua en el país, planteó como una de las estrategias el “uso eficiente y sostenible del agua”, la cual también está relacionada con las estrategias 2.1. “Caracterización y cuantificación de la demanda”; 2.2. Incorporación de la gestión integral del recurso hídrico en los sectores productivos usuarios del agua”; 4.2. “Incorporación de la gestión de riesgos asociados a la disponibilidad y oferta del recurso hídrico en los instrumentos de planificación”.

2. OBJETIVO GENERAL

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

3. OBJETIVOS ESPECIFICOS

Promover la cultura ambiental en los colaboradores que laboran en SARHEM DE COLOMBIA S.A.S., en el ahorro y uso eficiente del agua y energía.

Mitigar los impactos significativos en contaminación y agotamiento del recurso hídrico, a través de una buena gestión institucional y en cumplimiento a la normativa vigente.

4. ALCANCE

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

5. DEFINICIONES

- **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.
- **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

6. METAS

6.1. 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 anual de energía.
- Llevar registros mensuales de consumo energía, que permitan determinar una un meta específica en la reducción del consumo de energía.
- Capacitar el 90% del personal de la empresa en temas relacionados con el ahorro y uso eficiente de la energía.

6.2. 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 un meta específica en la reducción del consumo de la misma.
- Capacitar el 90% del personal de la compañía en temas relacionados con el ahorro y uso eficiente del agua al interior de las instalaciones.
- Cumplir al 100% con los parámetros de calidad de agua potable establecidos en la resolución 2115 de 2007.

7. DESARROLLO DEL PROGRAMA

7.1. MEDIDAS DE SEGUIMIENTO Y CONTROL

La compañía establece en la Tabla 1 y 2 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 acciones 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 cableados, que a su vez consideren consumos eficientes y promuevan el uso de energías alternativas. 	Cada que se requiera adquirir equipos	Gerencia

Tabla 1. Actividades uso eficiente de Energía

DESCRIPCIÓN ACTIVIDAD	FRECUENCIA	RESPONSABLE
- Inspección de baños y tuberías para evitar posibles fugas y/o goteos.	Trimestral	Ambiental
- Solicitud Análisis de agua potable conforme a lo establecido en la Resolución 2115 de 2007 realizado por el Acueducto aguas de la sabana.	Anual	
- 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 2. Actividades uso eficiente de Agua

7.2. INDICADORES AMBIENTALES

Los indicadores ambientales que se manejan como mecanismo de seguimiento, verificación, control y realimentación del programa, se han definido los descritos en la Tabla 1, 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 Agua	$\frac{\text{Consumo actual m3}}{\text{Producción del mes}} \times 100$	Trimestral
Indicador Comportamiento empleados- Agua	$\frac{\text{Consumo actual m3}}{\# \text{ empleados}} \times 100$	
Indicador de Eficiencia Energía	$\frac{\text{Consumo actual } \frac{\text{KW}}{\text{h}}}{\text{Producción del mes}} \times 100$	
Indicador Comportamiento empleados- Energía	$\frac{\text{Consumo actual m3}}{\# \text{ empleados}} \times 100$	

Tabla 3. Indicadores Ambientales SARHEM DE COLOMBIA S.A.S

7.3. REPORTE DE FALLAS

Cualquier colaborador de la compañía está en condiciones de reportar fugas de agua que se presenten al interior de la empresa, lo debe realizar por medio del área Ambiental o Calidad los cuales notificaran a la persona de mantenimiento para realizar los arreglos necesarios.

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

7.4. 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. VERIFICACIÓN

Este proceso se lleva a cabo mediante el análisis del consumo de agua y energía mensual que realiza el área de gestión ambiental, lo cual permite evidenciar el cumplimiento de las metas establecidas en el programa.