



Líder:



Aliados:



MÓDULO 2. REPOSITORIO DOCUMENTAL

USO EFICIENTE Y AHORRO DE AGUA

CÁMARA DE COMERCIO DE MANIZALES

2025

Programa de Ahorro y Uso Eficiente de Agua

Objetivo

Establecer medidas y acciones concretas para promover el uso responsable y eficiente del agua dentro de la empresa, contribuyendo a la sostenibilidad ambiental, el cumplimiento de normativas y la reducción de costos operativos.

Definiciones

- **Ahorro de agua:** Reducción voluntaria y planificada del consumo de agua sin afectar la calidad del servicio, la higiene o la producción. Implica tanto acciones técnicas como cambios de comportamiento,
- **Buenas prácticas:** Conjunto de acciones cotidianas o procedimientos recomendados para optimizar el uso del agua, como cerrar el grifo mientras no se usa, reportar fugas o usar equipos eficientes,
- **Fugas:** Pérdidas de agua no deseadas debidas a daños, mal estado o fallas en instalaciones, tuberías, griferías u otros componentes del sistema hidráulico,
- **Monitoreo hídrico:** Seguimiento sistemático del consumo de agua mediante registros, medidores o sistemas automatizados que permiten detectar patrones, identificar excesos y tomar decisiones informadas,
- **Programa de Ahorro y Uso Eficiente del Agua:** Conjunto de estrategias, acciones y medidas diseñadas para reducir el consumo de agua, optimizar su uso y minimizar pérdidas, garantizando su disponibilidad a largo plazo y fomentando una cultura de responsabilidad ambiental,
- **Reutilización del agua:** Proceso mediante el cual se recoge agua previamente utilizada (como aguas grises o de procesos industriales) para darle un segundo uso que no requiera agua potable, como el riego o la limpieza de exteriores,
- **Tecnología de bajo consumo:** Dispositivos o sistemas diseñados para reducir el volumen de agua utilizada sin comprometer la funcionalidad, como inodoros de doble descarga, grifos con sensores o aireadores,
- **Uso eficiente del agua:** Utilización racional del recurso hídrico mediante prácticas, tecnologías o hábitos que permiten alcanzar los mismos resultados con menor cantidad de agua, evitando derroches o usos innecesarios.

El recurso agua para una organización, es de suma importancia, ya que permite establecer un manejo óptimo del recurso agua, que garantiza un ahorro significativo y ausencia de cargas a las fuentes, fomentando un uso racional y el ahorro del agua a partir de la toma de conciencia y el suministro de medios que contribuyan en esta dirección, y por último busca implementar el uso de agua por medio de una gestión integral del recurso hídrico.

Diagnóstico Inicial

El diagnóstico inicial es fundamental para conocer el estado actual del uso del agua en la empresa y así establecer una línea de base sobre la cual planificar mejoras. Las acciones recomendadas son:

- **Levantamiento de Información:** Registrar el consumo de agua en cada área o proceso de la empresa, utilizando facturación histórica, medidores existentes o estimaciones técnicas,
- **Identificación de puntos críticos:** Determinar los sectores, equipos o procesos que demandan mayor volumen de agua o presentan mayor potencial de mejora,
- **Inspección de infraestructura:** Evaluar el estado de cañerías, griferías, inodoros, sistemas de enfriamiento y riego, con foco en la detección de fugas o pérdidas visibles y ocultas,
- **Evaluación de hábitos de uso:** Observar prácticas cotidianas del personal que puedan estar generando derroche, como dejar grifos abiertos o lavar con mangueras sin control,
- **Análisis de alternativas:** Detectar oportunidades para reutilización del agua, recirculación en procesos industriales o implementación de tecnologías de bajo consumo,

Este diagnóstico debe ser documentado con registros fotográficos, hojas de inspección y fichas técnicas que respalden la planificación futura.

Suministros, usos y requisitos

En las organizaciones, se le da al recurso agua diferentes usos, los cuales se pueden agrupar de la siguiente manera teniendo en cuenta su función, características y requisitos:

- Agua para el consumo humano directo,
- Agua para servicios domésticos sanitarios que se utilizan en las baterías de baños y lavamanos para higiene del personal, lavado de elementos de cocina, implementos de comedor y bebidas,
- Agua para servicios generales como son lavado de instalaciones locativas y agua contra incendio,
- Tratamiento de aguas para las diferentes empresas que se presta el servicio.

La calidad y requerimientos del agua para sus diferentes usos de acuerdo a la información recopilada, son las siguientes:

- Consumo humano directo: Agua purificada por medio de filtros y agua purificada envasada por los fabricantes,

- Servicios domésticos sanitarios: Agua del acueducto,
- Servicios generales: Agua del acueducto.

Planificación de Acciones

- Establecer metas de reducción de consumo de agua (porcentaje y plazo) en función de los datos obtenidos durante el diagnóstico,
- Diseñar un plan de acción detallado, que contemple las siguientes dimensiones:
 - ❑ **Acciones operativas:** como reparaciones, mejoras tecnológicas, reingeniería de procesos hídricos,
 - ❑ **Acciones de mantenimiento:** programación de revisiones periódicas, limpieza de sistemas, control de fugas y presión,
 - ❑ **Acciones de capacitación:** talleres, cursos, charlas dirigidas a todo el personal,
 - ❑ **Acciones de comunicación:** campañas internas, señalética, materiales didácticos.
- Asignar responsabilidades específicas por sector o área de trabajo para asegurar la ejecución de las acciones planificadas.
- Establecer un plan de trabajo o cronograma con fechas de inicio, ejecución y revisión para cada actividad.
- Definir indicadores clave de desempeño, que permitan hacer seguimiento al cumplimiento de los objetivos.
- Integrar el plan con otras políticas de sustentabilidad empresarial, para favorecer una gestión integral de los recursos.

Actividades recomendadas para el ahorro y uso eficiente de Agua

Por medio de inspecciones a las instalaciones se hará la detección y posterior reparación de fugas, pérdidas o alto consumo. Estas verificaciones permitirán identificar y solucionar rápidamente fallas en el sistema, minimizando las pérdidas del recurso.

Igualmente, las capacitaciones y campañas contribuirán a crear una cultura de ahorro y uso eficiente del recurso entre todo el personal de la empresa, promoviendo prácticas responsables, el mantenimiento adecuado de las instalaciones y el compromiso ambiental colectivo.

Actividades Operativas

- Instalación de dispositivos de bajo consumo (aireadores, fluxores, grifos temporizados o con sensores),
- Revisión periódica y reparación de fugas en cañerías, sanitarios y sistemas de refrigeración,
- Implementación de sistemas de reutilización de aguas grises o de procesos industriales, si aplica.

Actividades Comunicativas

- Campañas internas de concientización para el personal en todos los niveles,
- Capacitación específica a personal de mantenimiento y limpieza sobre el uso eficiente del agua,
- Optimización del sistema de riego en espacios verdes y uso de especies autóctonas resistentes a la sequía,
- Diseñar materiales informativos internos (afiches, boletines, correos, charlas),
- Incluir el tema en reuniones internas y espacios de comunicación corporativa,
- Promover la participación activa del personal a través de sugerencias e incentivos,
- Compartir los logros alcanzados, ahorros obtenidos y reconocer el compromiso colectivo.

Acciones de Monitoreo

- Instalar medidores de consumo por sector si es posible,
- Medir y registrar el consumo de agua mensualmente,
- Comparar los resultados con los objetivos establecidos y comunicar avances,
- Ajustar las acciones según los resultados obtenidos y nuevas oportunidades de mejora,
- Evaluar anualmente el programa junto al equipo de gestión ambiental o responsable de sustentabilidad,
- Actualizar los objetivos y acciones según resultados, tecnologías disponibles y nueva normativa.

Formatos y Anexos

Los siguientes formatos y anexos tienen como finalidad facilitar la aplicación práctica del programa, asegurar el registro de información clave, estandarizar las actividades de seguimiento y control, y fomentar una gestión ordenada y documentada del recurso hídrico en la empresa. Su uso

sistemático permitirá evaluar el impacto del programa, identificar oportunidades de mejora y promover una cultura organizacional comprometida con la eficiencia y la sostenibilidad del agua.

- Formularios de control de consumo,
- Ejemplos de buenas prácticas implementadas en otras empresas,
- Normativas locales o sectoriales sobre uso eficiente del agua,
- Check-lists de inspección y mantenimiento.