

**INSTRUCTIVO AHORRO Y USO EFICIENTE DEL AGUA**

GR-IN05

**TABLA DE CONTENIDO**

[1. INTRODUCCIÓN 4](#_Toc106282775)

[2. OBJETIVOS 5](#_Toc106282776)

[**2.1.** **Objetivo General** 5](#_Toc106282777)

[**2.2.** **Objetivos específicos** 5](#_Toc106282778)

[3. ALCANCE 5](#_Toc106282779)

[4. RESPONSABLES 5](#_Toc106282780)

[5. POLÍTICA DE OPERACIÓN 5](#_Toc106282781)

[6. NORMATIVIDAD 6](#_Toc106282782)

[7. DEFINICIONES 7](#_Toc106282783)

[8. PRODUCTO 8](#_Toc106282784)

[9. CONSIDERACIONES GENERALES 8](#_Toc106282785)

[10. DESARROLLO DE LAS ACTIVIDADES DEL PROCEDIMIENTO 9](#_Toc106282786)

[**10.1.** **Estrategias ambientales** 9](#_Toc106282787)

[**10.2.** **Instalación, inspección, mantenimiento y sustitución de sistemas hidrosanitarios** 9](#_Toc106282788)

[**10.3.** **Baños, cocina, lavandería y exteriores** 10](#_Toc106282789)

[11. DOCUMENTOS RELACIONADOS 10](#_Toc106282790)

[12. CONTROL DE CAMBIOS 10](#_Toc106282791)

[13. CONTROL DE FIRMAS 11](#_Toc106282792)

# 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.

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” (Ministerio de Ambiente, 2022)

Sumado a lo anterior, 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.

Con base en este contexto, La Unidad Administrativa Especial Cuerpo Oficial de Bomberos de Bogotá (UAECOB) como Entidad distrital y en cumplimiento de los requisitos legales aplicables adopta el pilar de incrementar la cultura de responsabilidad institucional. Esto, con el ánimo de ser un actor que va más allá de su misión para contribuir con el desarrollo de la sociedad, la Unidad Administrativa Especial Cuerpo Oficial Bomberos Bogotá, resolvió hacer un aporte decidido y estratégico al desarrollo sostenible estableciendo proyectos e iniciativas enmarcadas en 3 líneas operacionales: la responsabilidad social, el aporte al desarrollo local y la sostenibilidad ambiental.

Para el desarrollo de las líneas operacionales, la UAECOB diseña el presente documento dentro del tercer pilar de sostenibilidad ambiental, con el objetivo de implementar y promover acciones que generen un cambio a nivel cultural e institucional en la disminución progresiva del consumo del recurso hídrico.

 Así, el presente documento presenta el Instructivo del Programa de Uso Eficiente del Agua en el que se consolida las directrices para el fomento del ahorro y uso eficiente del recurso hídrico, así buenas prácticas ambientales en las instalaciones de todas las UAECOB, permitiendo el fortaleciendo la participación activa de funcionarios, contratistas, participantes y demás partes interesadas de la Entidad, con el fin de involucrar a cada uno de ellos, en la potencialización de las estrategias que brinda el programa, que tienen como objeto la reducción en el consumo y uso racional del recurso hídrico.

# OBJETIVOS

## **Objetivo General**

Establecer las directrices que fomenten el ahorro y uso eficiente del recurso hídrico, por medio del fortalecimiento de buenas prácticas ambientales en las instalaciones de la Unidad Administrativa Especial Cuerpo Oficial de Bomberos - UAECOB.

## **Objetivos específicos**

* Establecer estrategias que permitan la disminución progresiva del consumo del agua en la entidad.
* Involucrar a todos los funcionarios, contratistas, participantes y partes interesadas de la entidad, en la adopción e implementación de buenas prácticas tendientes a fomentar el uso eficiente del recurso agua.
* Consolidar una cultura ambiental a partir de la ejecución de buenas prácticas, implementación de nuevas tecnologías y acciones de cambio en los funcionarios, contratistas, participantes y partes interesadas de la Entidad

# ALCANCE

El instructivo programa de ahorro y uso eficiente de agua, busca implementar acciones tendientes a la disminución progresiva del consumo del recurso hídrico en la UAECOB, a partir de la implementación de buenas prácticas enfocadas hacia la optimización y reducción de este recurso durante la prestación del servicio, involucrando a cada uno de los actores, funcionarios y contratistas pertenecientes a la unidad.

# RESPONSABLES

La aplicación y cumplimiento de lo establecido en el presente instructivo es responsabilidad del Área de Gestión ambiental, en colaboración con los referentes ambientales de cada estación y todos actores de la UAECOB, funcionarios y contratistas de la entidad.

# POLÍTICA DE OPERACIÓN

* 1. Es responsabilidad de cada líder de proceso:
* Socializar los documentos que aprueba, al personal que interactúa en el proceso.
* Hacer cumplir los requisitos establecidos en los documentos aprobados.
* Revisar y/o actualizar la documentación asociada a los procesos en el marco del MIPG cada vez que se requiera, como mínimo cada 2 años.
	1. Es responsabilidad del Líder del Proceso revisar periódicamente la vigencia de la normatividad y documentos Externos aplicables.
	2. La organización de documentos producto de las actividades desarrolladas en este procedimiento deben quedar de acuerdo con las tablas de retención documental -TRD convalidadas.

# NORMATIVIDAD

A continuación, se enuncia la principal normatividad ambiental relacionada con la Política Cero Desperdicio de Energía, la cual se rige de acuerdo a la normatividad ambiental vigente.

|  |  |
| --- | --- |
| Legislación | Título |
| Resolución 2190 de 1991 | Por la cual se reglamentan las condiciones para transporte de agua en carro tanque, lavado y desinfección de tanques de almacenamiento domiciliario y Empresas que realizan la actividad de lavado y desinfección de tanques domiciliarios. |
| Ley 373 de 1997 | Por el cual se establece el programa para el uso eficiente y ahorro de agua. |
| Decreto 3102 de 1997 | Por el cual se reglamenta el artículo 15 de la Ley 373 de 1997 en relación con la instalación de equipos, sistemas e implementos de bajo consumo de agua. |
| Decreto 1575 de 2007 | Por el cual se establece el Sistema para la Protección y Control de la Calidad del Agua para Consumo Humano. |
| Resolución 2115 de 2007 | Por medio de la cual se señalan características, instrumentos básicos y frecuencias del sistema de control y vigilancia para la calidad del agua para consumo humano. |
| Acuerdo 347 de 2008  | Por el cual se establecen los lineamientos de la política pública del agua en Bogotá, D. C. |
| Acuerdo 407 de 2009 | Por medio del cual se promueve la conversión e instalación de equipos, sistemas e implementos de bajo consumo de agua en el Distrito Capital |
| Resolución 3957 de 2009 | Por la cual se establece la norma técnica, para el control y manejo de los vertimientos realizados a la red de alcantarillado público en el Distrito Capital. |
| Decreto 3930 de 2010 | Por el cual se reglamenta parcialmente el Título I de la Ley 9ª de 1979, así como el Capítulo II del Título VI -Parte III- Libro II del Decreto-ley 2811 de 1974 en cuanto a usos del agua y residuos líquidos y se dictan otras disposiciones. |
| Decreto 485 de 2011 | Por el cual se adopta el Plan Distrital del Agua. |
| Acuerdo 574 de 2014 | Por Medio Del Cual Se Promueven Tecnologías Y Sistemas Para Reutilizar Y Ahorrar El Agua En El Distrito Capital Y Se Dictan Otras Disposiciones. |
| Resolución 0631 de 2015 | Por la cual se establecen los parámetros y los valores límites máximos permisibles en los vertimientos puntuales a cuerpos de aguas superficiales y a los sistemas de alcantarillado público y se dictan otras disposiciones. |
| Decreto 1076 de 2015 | Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible. |
| Resolución 0016 de 2015 | Por la cual se definen los requisitos para la evaluación, aprobación y seguimiento de proyectos de la línea de tasa compensada para el sector de agua potable y saneamiento básico. |

**NOTA:** Cabe señalar que la normatividad anteriormente mencionada, puede ser modificada, derogada o ser expedida una nueva, durante la vigencia de esta Política. Por lo tanto, se invita a funcionarios, contratistas y partes interesadas a revisar el normograma de la Entidad.

# DEFINICIONES

* **Agua potable o agua para consumo humano:** Es aquella que, por cumplir las características físicas, químicas y microbiológicas, en las condiciones señaladas en el presente decreto y demás normas que la reglamenten, es apta para consumo humano. Se utiliza en bebida directa, en la preparación de alimentos o en la higiene personal.
* **Buenas prácticas sanitarias:** Son los principios básicos y prácticas operativas generales de higiene para el suministro y distribución del agua para consumo humano, con el objeto de identificar los riesgos que pueda presentar la infraestructura.
* **Calidad del agua:** Es el resultado de comparar las características físicas, químicas y microbiológicas encontradas en el agua, con el contenido de las normas que regulan la materia.
* **Consumo eficiente:** Es el consumo mensual promedio de cada usuario medido en condiciones normales en los seis (6) meses anteriores a la instalación de equipos, sistemas e implementos de bajo consumo de agua, ajustados por el factor de eficiencia de dichos equipos.
* **Equipos, sistemas e implementos de bajo consumo de agua.** Son todos aquellos equipos, sistema e implementos definidos en la norma INCONTEC NTC-920-1, o las que la modifiquen o adicionen y adoptados por la respectiva entidad prestadora, destinados a proveer de agua potable las instalaciones internas de los usuarios, que permiten en su operación un menor consumo unitario.
* **Medidor.** Dispositivo mecánico que mide el consumo de agua. Se instala en las conexiones domiciliarias. Su lectura periódica sirve de base para el cobro del servicio de agua.
* **Perlizador.** Dispositivo que se puede enroscar en los caños de los grifos para incorporar aire al chorro de agua, reduciendo así su flujo. Puede ahorrar más de un 40% de agua.
* **Red de distribución o red pública:** Es el conjunto de tuberías, accesorios, estructura y equipos que conducen el agua desde el tanque de almacenamiento o planta de tratamiento hasta las acometidas domiciliarias.
* **Uso Eficiente.** Es el consumo mensual promedio de cada usuario medido en condiciones normales en los seis meses anteriores a la instalación de equipos, sistemas e implementos de bajo consumo de agua, ajustados por el factor de eficiencia de dichos equipos.
* **Prácticas sostenibles:** se trata de aquellas prácticas que permiten un crecimiento a nivel económico y social más responsable o respetuoso con el planeta, pues facilitan que se pueda hacer un uso sostenido de los recursos y cubrir las necesidades actuales del ser humano sin que, por ello, las generaciones futuras se vean perjudicadas (SDA,2018).
* **Sistemas hidrosanitarios:** son sistemas de abastecimiento y distribución de agua potable, estos sistemas tienen la función principal de proveer agua fría, agua caliente y recirculación que serán ejecutados con tubería (UNAM,2018).
* **Vertimiento:**Descarga final a un cuerpo de agua, a un alcantarillado o al suelo, de elementos, sustancias o compuestos contenidos en un medio líquido (Min Ambiente, 2015).

1. PRODUCTO **O SERVICIO**

Gestión y uso eficiente del recurso hídrico, por medio de la implementación de buenas prácticas ambientales enfocadas al cero desperdicio de agua.

# CONSIDERACIONES GENERALES

Como recurso natural, el agua es esencial para el funcionamiento vital de todos los seres vivos en el planeta, ella ocupa un papel fundamental en el desarrollo socio – económico de la humanidad; sin embargo, hacer uso de este recurso renovable pero limitado, es cada vez más complejo debido al desperdicio de su uso y la falta de conciencia al respecto (Secretaría de Integración social, 2021). A partir del argumento presentado anteriormente, la UAECOB que pretende implementar y promover acciones, que generen un cambio a nivel cultural e institucional, de forma dinámica, abierta y transversal a cada uno de los procesos y procedimientos de la entidad, fortaleciendo la participación activa de funcionarios, contratistas, participantes y demás partes interesadas de la Entidad, con el fin de involucrar a cada uno de ellos, en la potencialización de las estrategias que brinda el programa, que tienen como objeto la reducción en el consumo y uso racional del recurso hídrico.

A partir de ello, se pretende realizar y ejecutar este programa en las 18 sedes con las que cuenta La UAE Cuerpo Oficial de Bomberos a lo largo del distrito capital.

# DESARROLLO DE LAS ACTIVIDADES DEL PROCEDIMIENTO

Para la implementación de la Política Cero Desperdicio de Agua, se establecen líneas estratégicas que propenden por el ahorro y uso eficiente del recurso, las cuales serán estrategias visibles al interior de la unidad.

## **Estrategias ambientales**

* Garantizar anualmente la implementación de una campaña institucional, dirigida al ahorro y uso eficiente del recurso hídrico.
* Inventario completo con los puntos de suministro hídrico de cada una de las sedes de la UAE Cuerpo oficial de bomberos.
* Incentivar la conciencia en cuanto al consumo y ahorro eficiente del agua como recurso agotable en las estaciones y el área administrativa de la Unidad.
* Buenas prácticas para el consumo eficiente del agua (Está Prohibido el lavado de máquinas y vehículos dentro de las estaciones, se debe realizar el cierre la llave cuando se afeite, se enjabone, se lave las manos, se cepille, utilice menos tiempo en la ducha).
* Realizar un inventario semestral de los sistemas hidrosanitarios como duchas, lavaplatos, lavamanos, pocetas, llaves de jardinería, entre otros, que generen algún consumo de agua dentro de la en la unidad, teniendo en cuenta la cantidad y el tipo del elemento. Esta información, deberá ser diligenciada en documento “***Formato Inventario Dispositivos Ahorradores de Agua y Energía por Estación***”, el cual, determina por cada sección de la unidad la cantidad de elementos existentes.

## **Instalación, inspección, mantenimiento y sustitución de sistemas hidrosanitarios**

* Revisión periódica de las tuberías, cisternas, tanques altos y las llaves para detectar fugas y generar alertas y reportes tempranos al SGA y el área de infraestructura.
* Reportar todas las fugas identificadas en las estaciones de manera inmediata al área correspondiente y las mismas deben ser corregidas en un plazo el cual genere la menor cantidad de desperdicio de agua posible, dependiendo de la magnitud del daño.
* Garantizar que, en la etapa de mantenimiento, las Unidades Operativas que realicen el reporte de fuga, fisura, deterioro o daño, en los sistemas hidrosanitarios convencionales (no ahorradores) y/o en los sistemas hidrosanitarios ahorradores, cuenten con la sustitución o continuidad de dichos accesorios, con sistemas hidrosanitarios ahorradores y en lo posible de mayor eficiencia con respecto al sistema anterior.
* Garantizar que las unidades operativas nuevas y con reforzamiento estructural, cuenten con válvulas de cierre (registros) que se requieran, con el fin de facilitar la suspensión del servicio en los puntos específicos a intervenir en caso de fuga o ruptura de tubería, sin necesidad de afectar los demás puntos de servicio.
* Informar sobre fugas y/o averías en las instalaciones de la estación a través de los correos locativas@bomberosbogota.gov.co y gestionambiental@bomberosbogota.gov.co.
* Implementación de sistemas de captación de aguas lluvias, para la recolección, almacenamiento y aprovechamiento de este recurso en el periodo de implementación de la política por vigencia.

## **Baños, cocina, lavandería y exteriores**

* Garantizar en el 100% de las estaciones en sus sistemas sanitarios convencionales (no ahorradores), cuenten con métodos caseros que permitan una descarga de agua menor a la usada regularmente; lo anterior debe ser temporal, hasta que se realice la sustitución a sistemas tecnológicos ahorradores, de conformidad con los presupuestos establecidos para tal actividad.
* Buenas prácticas para el consumo eficiente del agua (Está Prohibido el lavado de máquinas, cierre la llave cuando se afeite, se enjabone, se lave las manos, se afeite o se cepille, utilice menos tiempo en la ducha).
* Incentivar la conciencia en cuanto al consumo y ahorro del agua como recurso agotable en las estaciones y el área administrativa de la Unidad.

# DOCUMENTOS RELACIONADOS

|  |  |
| --- | --- |
| **CÓDIGO** | **DOCUMENTO** |
| GR-IN05-FT01 | Formato inventario de dispositivos ahorradores de agua y energía por estación |
| GR-GA06 | Guía de identificación de fugas de agua ocultas |

# CONTROL DE CAMBIOS

Registrar cada una de las modificaciones realizadas a lo largo del ciclo de vida del procedimiento. Cada modificación deberá ser registrada como una nueva versión.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **VERSIÓN** | **FECHA** | **DESCRIPCIÓN DE LA MODIFICACIÓN** |
| 01 | 18/07/2022 | Creación del documento |

# CONTROL DE FIRMAS

#

Registrar las personas involucradas en el diseño del procedimiento atendiendo los controles necesarios para la verificación y el aseguramiento de la calidad y pertenencia del procedimiento: elaboración, revisión y aprobación.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Elaboró Andrea Katherine Trujillo Teuta | CargoProfesional Contratista SGC | Firmado Original |
| RevisóYecenia CadenaRevisóCristiam Rodolfo Patarroyo LopezVo.Bo. de Mejora Continua - OAP Patricia Pacheco  | CargoProfesional Contratista SGCCargoProfesional Contratista SGCProfesional Contratista OAP“Los arriba firmantes declaramos que hemos proyectado y/o revisado el presente documento y lo encontramos ajustado a las normas y disposiciones legales y/o técnicas vigentes aplicables a la Unidad Administrativa Especial Cuerpo Oficial de Bomberos y por lo tanto, lo presentamos para la firma del líder del proceso” | Firmado OriginalFirmado OriginalFirmado OriginalFirmado Original |
| Aprobó Diana Mireya Parra Cardona | Cargo Subdirectora de Gestión Corporativa | Firmado Original |