

**GUIA PARA LA IDENTIFICACIÓN DE FUGAS DE AGUA OCULTAS**

GR-GA06

**TABLA DE CONTENIDO**

[1. OBJETIVO 4](#_Toc107388498)

[2. POLÍTICA DE OPERACIÓN 4](#_Toc107388499)

[3. DEFINICIONES 4](#_Toc107388500)

[4. DESARROLLO 4](#_Toc107388501)

[5. IMPLEMENTACIÓN 5](#_Toc107388502)

[**5.1. ¿Qué es una fuga de agua y sus motivos?** 5](#_Toc107388503)

[**5.2. Tipos de fugas:** 5](#_Toc107388504)

[**5.3. ¿Cómo detectar una fuga o escape de agua?** 6](#_Toc107388505)

[6. REPORTE 7](#_Toc107388506)

[7. DOCUMENTOS RELACIONADOS 7](#_Toc107388507)

[8. CONTROL DE CAMBIOS 7](#_Toc107388508)

[9. CONTROL DE FIRMAS 7](#_Toc107388509)

# OBJETIVO

Establecer una guía para identificar pérdidas de agua por posibles fugas ocultas que se presenten en las estaciones de bomberos, propendiendo por el ahorro y uso eficiente del agua en la UAECOB.

# 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.

# DEFINICIONES

* Fuga: salida o escape de un líquido por una abertura producida accidentalmente en el recipiente que los contiene o en el conducto por el que circulan.[[1]](#footnote-1)
* Uso eficiente del agua: medidas que pretenden la reducción en el consumo de agua que se utiliza en una actividad, propendiendo al ahorro del mismo.[[2]](#footnote-2)
* **Válvula**: Se define como **un elemento mecánico con el cual se puede iniciar, detener o regular la circulación de líquidos o gases mediante piezas móviles que abren o cierran, de forma parcial o total, el paso del fluido**. Las válvulas hay que entenderlas dentro del contexto de una instalación con tuberías, accesorios de unión y bombas.[[3]](#footnote-3)

# DESARROLLO

Desde el programa de ahorro y uso eficiente del agua se implementan una serie de estrategias para preservar y cuidar el recurso hídrico de la ciudad, mediante actividades que se ejecutan en las estaciones de bomberos de la unidad, con el fin de dar a conocer la importancia de ahorrar y utilizar de forma eficiente el agua, el cual, requiere identificar las pérdidas de agua, ocasionadas por fugas ocultas en las estaciones.

En muchas ocasiones, la presencia de fugas constituye una de las formas más notables de desperdicio de agua y que, a su vez, generar un incremento considerable en el costo del servicio de acueducto. Sin embargo, por condiciones de infraestructura u otra serie de factores, estas fugas pueden pasar desapercibidas durante mucho tiempo.

Este documento plasma la guía con los pasos para la identificación de fugas ocultas en las estaciones de bomberos, con el fin de evitar desperdicios de agua.

# IMPLEMENTACIÓN

## **5.1. ¿**[**Qué es una fuga de agua y sus motivos**](https://www.hidrotec.com/blog/como-detectar-fugas-agua-casa/#2)**?**

Las fugas de agua son escapes de agua frecuentes en viviendas, edificios e instalaciones. Pueden ser la fuente de problemas que causan pérdidas económicas de importancia a los propietarios e incluso derivar en problemas más graves y costosos. Por eso, su detección es muy importante.

Los principales [motivos de fugas de agua](http://www.nesc.wvu.edu/pdf/dw/publications/ontap/2009_tb/spanish/leak_detectionn_DWFSOM138.pdf) están relacionados con la **antigüedad de las tuberías**, una **mala conexión entre las mismas** o **fuertes presiones de agua** originadas por grandes lluvias o bombas de agua estropeadas.

## **5.2. Tipos de fugas:**

**Fugas de agua que pasan desapercibidas:** en algunos casos, cuando las tuberías que pasan por dentro de las paredes se rompen o se fisuran, puede pasar mucho tiempo hasta antes de que las fugas sean detectadas, principalmente cuando no generan ruido o el agua tarda mucho en filtrarse en paredes o techos. La manera más común de sospechar de la existencia de una fuga de este tipo, es cuando se presenta un repentino aumento en el recibo del agua. En este caso, es necesario revisar toda la tubería, hasta localizar el punto del problema para repararlo inmediatamente.

**Fugas de agua que generan humedad:** por otro lado, cuando el agua logra filtrarse rápidamente, se presentan manchas color verde, café o negro, en paredes o techo. En estos casos, generalmente la fuga se localiza en el área detrás de la humedad, por lo que, aunque son fáciles de detectar, su proceso de reparación es tardado y costoso, debido al daño causado por la humedad, que, en caso de no repararse rápidamente, puede extenderse por otras zonas provocando daños estructurales que, en algunos casos, resultan muy graves

**Fugas de agua de gran volumen:** son las más aparatosas, y de no repararse a tiempo, pueden derivar en encharcamientos, y en el peor de los escenarios, en inundaciones. Este tipo de fugas generan mucho ruido, debido al importante caudal de agua que conducen, por lo que su detección es relativamente sencilla, ya sean fugas visibles o fugas ocultas.

La rápida detección de fugas de agua es primordial para evitar males mayores. Por lo tanto, te recomendamos que sigas estos seis pasos para descubrir cómo detectar fugas de **agua.**

## **5.3. ¿Cómo detectar una fuga o escape de agua?**

A continuación, se describen una serie de pasos, que permiten la detección de fugas de agua, aun cuando estas no se pueden apreciar a simple vista.

1. **Comprobar la válvula de alivio de presión en el tanque de agua:** en ocasiones se puede presentar que la llave del paso de agua sufra escape y estos no sean visibles, por lo cual es necesario acercar el odio y verificar que no exista ningún tipo de ruido.
2. **Revisar el inodoro en busca de fugas quitando la parte superior del tanque y escuchando atentamente.** En el caso que se escuche un sonido raro, se debe localizar de donde proviene. Si no encuentras nada evidente, coloca un poco de colorante alimentario en el tanque. En el caso de que la taza empiece a teñirse si haber realizado una descarga, quiere decir que efectivamente se encuentra una fuga.
3. **Si los baños están bien, verificar la línea que va del medidor a la estación.** La manera sencilla de hacerlo es cerrando la llave de paso y acudir al contador del agua para examinar si sigue corriendo, dado que esto indicara una fuga de agua. De igual manera, se si evidencia que entre el contador y la válvula de paso hay humedades en la zona, se considera la existencia de una fuga **Examina otras posibles fugas: jardín, el cabezal de la ducha, piscina, etc.** En el caso de que sigas sin hallar indicio de escapes de agua, verifica otros posibles puntos. Si tienes jardín, inspecciona todos los grifos, el sistema de riego, etc. En la estación, tantea la parte superior de la ducha en busca de pérdidas de agua.
4. **Si no se encuentra la fuga, solicitar ayuda a profesionales.** Si después de seguir todas estas indicaciones, no es posible hallar el problema que se tiene en la estación, solicita apoyo al área encargada. Algunos escapes de agua no son sencillos de localizar ni de solucionar y requieren de la presencia de [**profesionales**](https://www.hidrotec.com/servicios/trabajos-fontaneria-paleteria/?utm_source=hidrotec.com&utm_medium=social&utm_content=como-detectar-fuga-agua-casa&utm_campaign=Cmkt)[**de la fontanería**](https://www.hidrotec.com/servicios/trabajos-fontaneria-paleteria/?utm_source=hidrotec.com&utm_medium=social&utm_content=como-detectar-fuga-agua-casa&utm_campaign=Cmkt).
5. Prestar atención a los goteos. Colocar un recipiente debajo de los grifos de los baños y cocinas. Hacer lo mismo debajo de las regaderas y de todas las salidas de agua que tengas. Espera un tiempo entre 1 y 2 horas, y revisar los recipientes para detectar fugas de agua por medio de goteo, si confirmas la presencia de estas, se deberá de apretar las llaves o cambiar algunas de las piezas con ayuda del área encargada.

Aunque se logre identificar cómo detectar una fuga de agua, **la mayoría de ellas son imprevisibles**. Por ese motivo, Se debe tener en cuenta estas recomendaciones.

1. **Instalación de filtros en las tuberías:** Muchas veces, sin ser conscientes de ello, se vierten en las cañerías diversos elementos como cabellos, trozos de jabón, papel y otros sólidos que pueden obstaculizar el paso del agua y provocar perforaciones en las tuberías y fugas, por lo cual se recomienda la instalación de filtros que permitan la retención de estos sólidos.
2. **Evitar vertimientos por la tubería:** Las tuberías están para verter agua y nada más. Todo aquello que se vierta por las tuberías y no sea agua puede provocar daños. **Verter excesos de jabón, aceites o residuos de comida puede provocar la aparición de tapones** en las tuberías. Estos tapones provocarán un aumento de la presión al no poder pasar el agua que puede derivar en una fuga.
3. **Limpiar con regularidad los desagües.** Verter agua hirviendo para deshacer toda la grasa que se pueda haber acumulado en las tuberías.
4. No usar sustancias abrasivas para limpiar cocinas o baños dado que pueden ocasionar desgaste en las tuberías.

# REPORTE

Si se identifica algún tipo de fuga o desperdicio de agua, esta debe ser reportada a los siguientes correos, para realizar las acciones pertinentes: [locativas@bomberosbogota.gov.co](mailto:locativas@bomberosbogota.gov.co) y [gestionambiental@bomberosbogota.gov.co](mailto:gestionambiental@bomberosbogota.gov.co).

# DOCUMENTOS RELACIONADOS

|  |  |
| --- | --- |
| **CÓDIGO** | **DOCUMENTO** |
| GR-IN05-FT01 | Formato inventario de dispositivos ahorradores de agua y energía por estación |
| GR-GA07 | Guía de identificación de fugas de energías |

# 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 | Cargo  Profesional Contratista SGC | Firmado Original |
| Revisó  Yecenia Cadena  Revisó  Cristiam Rodolfo Patarroyo López  Vo.Bo. de Mejora Continua - OAP  Patricia Pacheco | Cargo  Profesional Contratista SGC  Cargo  Profesional Contratista SGC  Profesional 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 Original  Firmado Original  Firmado Original |
| Aprobó  Diana Mireya Parra Cardona | Cargo  Subdirectora de Gestión Corporativa | Firmado Original |

1. https://www.lexico.com/es/definicion/fuga [↑](#footnote-ref-1)
2. http://www.ambientebogota.gov.co/documents/24732/3988179/GUIA+DE+AHORRO+Y+USO+EFICIENTE+DE+AGUA.pdf [↑](#footnote-ref-2)
3. https://www.caloryfrio.com/sanitarios/tuberias-accesorios/que-es-una-valvula-y-para-que-sirve.html [↑](#footnote-ref-3)