

# INFORME DE AUDITORÍA SOBRE EL SERVICIO DE ALCANTARILLADO PLUVIAL EN LA MUNICIPALIDAD DE LA UNIÓN

13 de junio de 2024

Informe n.º DFOE-LOC-IAD-00005-2024

División de Fiscalización Operativa y Evaluativa  
Área de Fiscalización para el Desarrollo Local  
Auditoría de Carácter Especial - Compromiso de informe directo  
**Contraloría General de la República**

## CONTENIDO

<b>Resumen Ejecutivo</b>	<b>3</b>
<b>1. INTRODUCCIÓN</b>	<b>5</b>
ORIGEN DE LA AUDITORÍA	5
OBJETIVO GENERAL	5
ALCANCE	6
CRITERIOS DE AUDITORÍA	6
METODOLOGÍA APLICADA	6
GENERALIDADES ACERCA DEL OBJETO AUDITADO	7
SIGLAS Y ABREVIATURAS	9
COMUNICACIÓN PRELIMINAR DE LOS RESULTADOS DE LA AUDITORÍA	9
<b>2. RESULTADOS</b>	<b>10</b>
Gestión del alcantarillado pluvial en la Municipalidad de La Unión	10
Carencia de una planificación del alcantarillado pluvial	10
Ausencia de información para la gestión del sistema de alcantarillado pluvial del cantón	12
Debilidades en el proceso de inspección del sistema de alcantarillado pluvial municipal	14
<b>3. CONCLUSIÓN</b>	<b>17</b>
<b>4. DISPOSICIONES</b>	<b>18</b>
<b>CUADRO</b>	
Cuadro n.º 1 Aspectos no considerados en la planificación del sistema de alcantarillado pluvial por la Municipalidad de La Unión.....	10
<b>IMÁGENES</b>	
Imagen n.º 1 Datos básicos del cantón de La Unión.....	8
Imagen n.º 2 Elementos para la gestión del sistema de alcantarillado pluvial Municipalidad de La Unión.....	12
Imagen n.º 3 Elementos del sistema de alcantarillado pluvial .....	14
Imagen n.º 4 Presencia de aguas residuales en el sistema de alcantarillado pluvial.....	15

## Resumen Ejecutivo

### ¿QUÉ EXAMINAMOS?

*La auditoría de carácter especial realizada en la Municipalidad de La Unión, tuvo como propósito determinar si la gestión municipal relacionada con la prestación del servicio de alcantarillado pluvial, cumple razonablemente con los estándares establecidos en el marco normativo aplicable, utilizados en el Índice de Gestión de Servicios Municipales (IGSM) de la CGR, con el fin de promover mejoras para el logro de sus objetivos institucionales y la entrega pública de valor. Esta auditoría abarcó el período comprendido entre el 01 de enero de 2023 al 31 de diciembre de 2023, el cual se amplió cuando se consideró necesario.*

### ¿POR QUÉ ES IMPORTANTE?

*El sistema de alcantarillado pluvial consiste en una red de tuberías y obras accesorias para llevar agua de lluvia a lugares naturales de disposición. En virtud de esto, para su gestión se requiere que la municipalidad implemente actividades específicas para cumplir con la normativa y las especificaciones técnicas, así como llevar a cabo la gestión documental, planificación, ejecución y evaluación del servicio, de acuerdo a las necesidades del cantón.*

*En el IGSM, la Municipalidad de La Unión obtuvo un nivel de madurez “Inicial”, por lo que resulta de interés para esta Contraloría General, evaluar la gestión municipal del alcantarillado con el fin de potenciar y apoyar el proceso de toma de decisiones, de forma tal que dicha gestión pueda impactar la calidad de vida del ciudadano, con un enfoque integral y a futuro.*

### ¿QUÉ ENCONTRAMOS?

*El estudio realizado permitió concluir que la gestión municipal relacionada con la prestación del sistema de alcantarillado pluvial de la Municipalidad de La Unión, conforme los criterios de auditoría utilizados, incumple en todos sus aspectos significativos.*

*Al respecto, en relación con la planificación del alcantarillado pluvial, el municipio a través de la Unidad Técnica de Gestión Vial (UTGV) y el Departamento de Calles y Caminos, como departamentos encargados de planificar, conservar y mejorar el alcantarillado pluvial, realizan esta labor fundamentada en el criterio, la práctica y el conocimiento de los funcionarios. Sin embargo, no contempla dentro de la planificación para el sistema de alcantarillado, aspectos tales como objetivos, metas y métricas, cobertura, inversión y mantenimiento en infraestructura, riesgos asociados al alcantarillado, entre otros.*

*Asimismo, el Gobierno Local no cuenta con información que permita una gestión adecuada del alcantarillado pluvial del cantón de La Unión, ya que carecen de elementos tales como datos sobre la totalidad de la infraestructura, capacidad de las estructuras, cobertura, identificación de zonas de mayor y menor riesgo, así como necesidades del Cantón sobre este tema. La situación descrita, provoca que exista desconocimiento por parte de la municipalidad en cuanto*

---

*a las condiciones del estado real del alcantarillado pluvial y la cobertura actual en los distritos del cantón, lo cual dificulta las acciones orientadas a cubrir de forma sostenida y paulatina las necesidades del cantón en relación con el sistema pluvial.*

*Sobre este tema, es importante señalar que la Municipalidad de La Unión inició desde el año 2022 un proceso de levantamiento de un inventario del sistema de alcantarillado pluvial, el cual proporcionará datos georreferenciados, así como identificación de los elementos de cada tipo de infraestructura del alcantarillado pluvial tales como pozos, tragantes, tuberías, cajas de registro y cabezales de desfogue, el cual tiene previsto su término en el primer semestre del presente año.*

*Finalmente, la auditoría determinó la ausencia de una inspección, supervisión y detección regular y preventiva destinada al control de los lugares en donde se viertan aguas y residuos no aptos para el alcantarillado pluvial, con el fin de evitar el deterioro y la contaminación en el sistema de alcantarillado del cantón de La Unión. Dicha situación aumenta el riesgo de que las comunidades se vean afectadas por malos olores, la propagación de enfermedades y la reproducción de criaderos de vectores, entre otras amenazas para la salud pública; sumando al impacto negativo a la protección y conservación del medio ambiente.*

## **¿QUÉ SIGUE?**

*Se le dispone al Alcalde Municipal elaborar una propuesta del manual de funciones en relación con la gestión del alcantarillado pluvial de la municipalidad; elaborar, formalizar, e implementar un procedimiento que permita la determinación de los elementos básicos de la planificación y gestión del alcantarillado pluvial; elaborar un diagnóstico de la red pluvial del cantón de La Unión, mediante el cual se identifique la totalidad de la infraestructura, cobertura, capacidad de las estructuras, identificación de las zonas de mayor y menor riesgo, así como las necesidades en cuanto al sistema de alcantarillado a nivel del cantón y finalmente, elaborar, formalizar, e implementar un procedimiento para la inspección periódica del alcantarillado pluvial, que contemple la normativa sobre las prohibiciones de vertido de aguas residuales al alcantarillado pluvial.*

*Asimismo, se dispone al Concejo Municipal analizar y resolver, en función de las atribuciones establecidas en el Código Municipal, la propuesta que presente el Alcalde en cuanto a la actualización del manual de funciones en relación con la gestión del alcantarillado pluvial de la municipalidad.*

---

**DIVISIÓN DE FISCALIZACIÓN OPERATIVA Y EVALUATIVA**  
**ÁREA DE FISCALIZACIÓN PARA EL DESARROLLO LOCAL**

**INFORME DE AUDITORÍA SOBRE EL SERVICIO DE ALCANTARILLADO PLUVIAL EN LA  
MUNICIPALIDAD DE LA UNIÓN**

## **1. INTRODUCCIÓN**

### **ORIGEN DE LA AUDITORÍA**

---

- 1.1. En el año 2023 la Contraloría General de la República emitió el Índice de Gestión de Servicios Municipales (IGSM)<sup>1</sup>, con el cual se evaluó la gestión de los servicios municipales en tres principales etapas: planificación, ejecución y evaluación, para determinar el nivel de madurez en el que se encuentran, conforme a lo establecido en el marco normativo, técnico y de buenas prácticas nacionales y/o internacionales.
- 1.2. Entre los servicios municipales evaluados en el IGSM, se encuentra el servicio de alcantarillado pluvial, en el que la Municipalidad de La Unión obtuvo un nivel de madurez “Inicial”<sup>2</sup>, por lo que resulta de interés para esta Contraloría General, evaluar la gestión municipal del alcantarillado con el fin de potenciar y apoyar el proceso de toma de decisiones, de forma tal que la gestión municipal pueda impactar la calidad de vida del ciudadano, con un enfoque integral y a futuro.
- 1.3. A su vez, la Comisión Nacional de Prevención de Riesgos y Atención de Emergencias (CNE), emitió un reporte sobre las amenazas naturales del cantón<sup>3</sup>, destacando su red fluvial (ríos y quebradas) como el punto focal de riesgos hidrometeorológicos. Esto se debe, entre otros factores, a la ocupación de las planicies de inundación, y el desarrollo urbano en forma desordenada y sin ninguna planificación, y al margen de las leyes de desarrollo urbano y forestal. Asimismo, el lanzamiento de desechos sólidos a los cauces de los mismos, generado en gran parte por las construcciones de viviendas cercanas de los ríos del Cantón, ha provocado la reducción de la capacidad de la sección hidráulica, trayendo como consecuencia desbordamientos de algunos de esos ríos.

### **OBJETIVO GENERAL**

---

- 1.4. Determinar si la gestión municipal relacionada con la prestación del servicio de alcantarillado pluvial de la municipalidad de La Unión, cumple razonablemente con los estándares establecidos en el marco normativo aplicable, utilizados en el IGSM de la

---

<sup>1</sup> Informe n.º DFOE-LOC-SGP-00004-2023 del 12 de setiembre de 2023.

<sup>2</sup> El Índice de Gestión de Servicios Municipales cuenta con 5 niveles de madurez: Inicial, Básico, Intermedio, Avanzado y Optimizando, siendo la calificación “Inicial” el nivel más bajo del índice.

<sup>3</sup> Ver [Amenazas de origen natural cantón de La Unión](#)

---

CGR, con el fin de promover mejoras para el logro de sus objetivos institucionales y la entrega pública de valor.

## **ALCANCE**

---

- 1.5. El estudio abarcó el cumplimiento de los estándares establecidos en el marco normativo aplicable, utilizados en el IGSM de la CGR, sobre el servicio de alcantarillado pluvial en la Municipalidad de La Unión, enfocado hacia la medición de la capacidad de la gestión. El periodo de estudio comprende del 1 de enero 2023 y el 31 de diciembre de 2023, el cual se ampliará en los casos que se considere necesario.

## **CRITERIOS DE AUDITORÍA**

---

- 1.6. Los criterios de evaluación aplicados en la presente auditoría, se comunicaron al señor Alcalde Municipal Cristian Torres Garita y al señor Marlon Pereira Pérez, Director de Infraestructura y Servicios, mediante el oficio n.º 06671 (DFOE-LOC-0494) de 19 de abril del 2024, así como por medio de videollamada al Director de la Dirección de Infraestructura y Servicios y el Coordinador de la Unidad Técnica de Gestión Vial realizada el 18 de abril de ese mismo año. Al respecto, no se recibieron observaciones por parte de la municipalidad.

## **METODOLOGÍA APLICADA**

---

- 1.7. La auditoría se realizó de conformidad con las Normas Generales de Auditoría para el Sector Público, con el Manual General de Fiscalización Integral de la CGR, el Procedimiento de Auditoría vigente, establecido por la División de Fiscalización Operativa y Evaluativa (DFOE) de la CGR, que está basado en la ISSAI 100: Principios Fundamentales de Auditoría del Sector Público, y los principios de la ISSAI 400: Principios de la Auditoría de Cumplimiento de las Normas Internacionales de las Entidades Fiscalizadoras Superiores (ISSAI por sus siglas en inglés).
- 1.8. Para el desarrollo de este proceso de fiscalización se emplearon, entre otras técnicas de auditoría, la aplicación de una entrevista al Director de la Dirección de Infraestructura y Servicios así como la recopilación de información por medio de las consultas planteadas por escrito ante diferentes funcionarios de esa Municipalidad y la visita de campo realizada por el equipo de auditoría.
- 1.9. Por su parte, se realizó un sesión con el Director de la Dirección de Infraestructura y Servicios con el fin de conocer causas y opciones de solución sobre las temáticas encontradas en el informe, las cuales fueron consideradas para la elaboración de las disposiciones.

---

## **GENERALIDADES ACERCA DEL OBJETO AUDITADO**

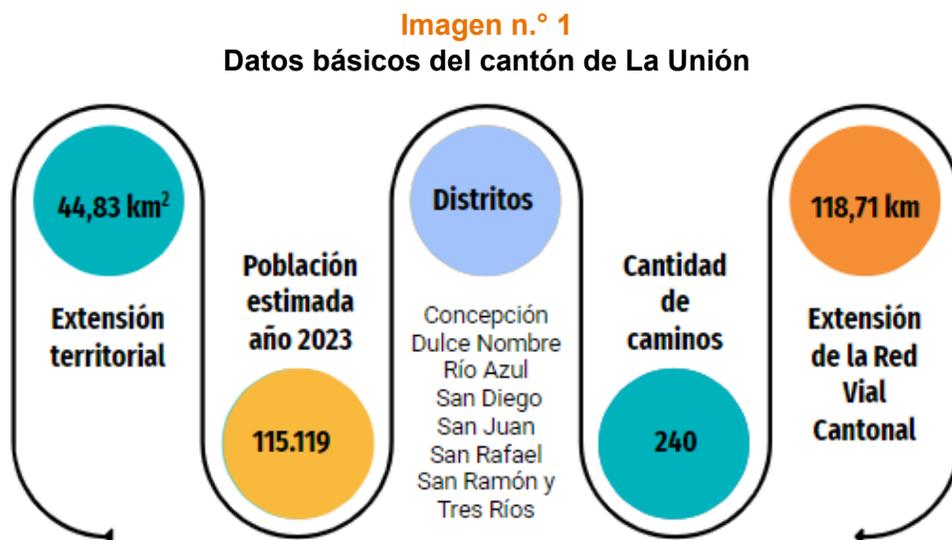
---

- 1.10. El Reglamento de Vertido y Reuso de Aguas Residuales n.º 33601, define el alcantarillado pluvial como la red pública de tuberías utilizada para recolectar y transportar las aguas de lluvia hasta su punto de vertido, tal como cauces, quebradas y ríos. Aunado a esto, la Ley General de Salud n.º 5395, establece en su artículo 285 que las aguas pluviales deben ser eliminadas de forma adecuada y sanitaria, a fin de evitar la contaminación del suelo y de las fuentes naturales de agua para uso y consumo humano, la formación de criaderos de vectores y enfermedades y la contaminación del aire mediante condiciones que atenten contra su pureza o calidad.
- 1.11. Además, el Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados (AyA) establece que un sistema pluvial consiste en un conjunto de líneas de tuberías o conductos y obras accesorias que conducen las aguas provenientes de las lluvias hacia los lugares naturales de disposición<sup>4</sup>.
- 1.12. Por su parte, la Ley Orgánica del Ambiente, n.º 7554, en el artículo 60, inciso b), señala que para prevenir y controlar la contaminación del ambiente, el Estado, las municipalidades y las demás instituciones públicas, deben priorizar el establecimiento y operación de servicios adecuados en áreas fundamentales para la salud ambiental, como lo es la disposición sanitaria de excretas, aguas servidas y aguas pluviales.
- 1.13. En este sentido, las municipalidad deben, dentro del cumplimiento de sus funciones, desarrollar actividades para la planificación, ejecución y evaluación relacionada con la gestión del alcantarillado pluvial, la toma de decisiones y el accionar del gobierno local, que promueva la satisfacción constante de las necesidades y el desarrollo de la comunidad.
- 1.14. En el caso particular de la Municipalidad de La Unión, la gestión de las actividades vinculadas con el alcantarillado pluvial, se encuentran centradas en la Dirección de Infraestructura y Servicios, conformada por dos departamentos que corresponden a la Unidad Técnica de Gestión Vial Municipal (UTGV) y el Departamento de Calles y Caminos.
- 1.15. Sobre el particular, el Departamento de Calles y Caminos delimita sus funciones al Mantenimiento y limpieza de sistemas de alcantarillado pluvial, así como a la elaboración y colocación de tapas de alcantarillas, pozos, cajas de registro y parrillas sobre cordones de caño y cunetas. Por otro lado, lo referente a la construcción de infraestructura pluvial, así como la atención de denuncias relacionadas con este tema, está a cargo de la UTVG.
- 1.16. Aunado a lo anterior, el gobierno local financia las obras nuevas y mejoras a la infraestructura pluvial con los recursos otorgados por la Ley de Simplificación y Eficiencia Tributaria, n.º 8114 y recursos propios.

---

<sup>4</sup> Norma Técnica para el Diseño y construcción de sistemas de abastecimiento de agua potable, de saneamiento y pluvial.

1.17. Asimismo, en la imagen n.º 1 se observan datos de interés sobre el cantón de La Unión, el cual cuenta con una población estimada de 115.119<sup>5</sup> habitantes y una red vial compuesta por 240 caminos<sup>6</sup>. Cabe señalar que la municipalidad desconoce el dato sobre la cantidad total de kilómetros que conforman el alcantarillado pluvial del cantón; información que resulta fundamental para la toma de decisiones respecto a la gestión del sistema pluvial.



Fuente: Elaboración propia.

1.18. En virtud de esto, el diseño, construcción, mejora y operatividad del sistema de alcantarillado pluvial a nivel local requieren de la implementación de actividades específicas para cumplir con la normativa y las especificaciones técnicas, así como llevar a cabo la gestión documental, planificación, ejecución y evaluación de dicho sistema. Este enfoque permitirá a la municipalidad contar con la información necesaria para gestionar el alcantarillado de acuerdo a las condiciones actuales del cantón, en cuanto al estado de la infraestructura pluvial y las medidas preventivas para velar por el bienestar de la población.

<sup>5</sup> Estadísticas demográficas del Instituto Nacional de Estadística y Censos de Costa Rica (INEC). Proyecciones nacionales 2011-2025. Actualizada al 19 de julio del 2018.

<sup>6</sup> Oficio n.º MLU-DISE-545-2024 del 23 de abril de 2024.

## **SIGLAS Y ABREVIATURAS**

1.19. A continuación se incluye el significado de las siglas utilizadas en el presente documento.

<b>Siglas/ Abreviaturas</b>	<b>Significado</b>
CGR	Contraloría General de la República
DFOE	División de Fiscalización Operativa y Evaluativa de la CGR
LGCI	Ley General de Control Interno
AyA	Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados
MINSA	Ministerio de Salud
CNE	Comisión Nacional de Prevención de Riesgos y Atención de Emergencias
SIPP	Sistema de Información sobre Planes y Presupuestos
UTGV	Unidad Técnica de Gestión Vial

## **COMUNICACIÓN PRELIMINAR DE LOS RESULTADOS DE LA AUDITORÍA**

- 1.20. La comunicación preliminar de los resultados, conclusiones y disposiciones producto de la auditoría a que alude el presente informe, se llevó a cabo el 4 de junio de 2024 por medio de la plataforma de Google Meet, con la participación de Cristian Torres Garita, Alcalde Municipal; Marlon Pereira Pérez, Director de la Dirección de Infraestructura y Servicios; Alejandro Ramirez S., Coordinador del Departamento Calles y Caminos; Rafael Matamoros Rojas, Coordinador del Departamento Unidad Técnica de Gestión Vial y Anabelle Barboza Castro, Auditora Municipal.
- 1.21. El borrador del informe fue remitido a la Municipalidad de La Unión, mediante oficio n.º 09310 (DFOE-LOC-0769) de 31 de mayo de 2024, dirigido al Señor Cristian Torres Garita, Alcalde Municipal, en el cual se le otorgó un plazo 5 días para remitir a esta Contraloría las observaciones que se consideraran pertinentes sobre su contenido. Al respecto, con oficio n.º MLU-DAM-781-2024 de 07 de junio de 2024 se recibieron observaciones por parte de la Administración, las cuales se atendieron mediante oficio n.º DFOE-LOC-0810(09954) del 13 de junio de 2024.

## 2. RESULTADOS

2.1. En el proceso de fiscalización realizado acerca de auditoría de carácter especial sobre el alcantarillado pluvial en la Municipalidad de La Unión, se determinaron los hallazgos que a continuación se describen.

### Gestión del alcantarillado pluvial en la Municipalidad de La Unión

#### Carencia de una planificación del alcantarillado pluvial

2.2. En relación con la planificación del alcantarillado pluvial, se evidenció que la Municipalidad de La Unión, a través de la Unidad Técnica de Gestión Vial (UTGV) y el Departamento de Calles y Caminos como encargados de planificar, conservar y mejorar el alcantarillado pluvial, realizan esta labor fundamentada en el criterio, la práctica y el conocimiento de los funcionarios. Sin embargo, las Unidades no contemplan dentro de la planificación los siguientes aspectos específicos sobre el sistema pluvial:

#### Cuadro n.º 1

#### Aspectos no considerados en la planificación del sistema de alcantarillado pluvial por la Municipalidad de La Unión

Planificación del alcantarillado pluvial			
Aspectos			
	Objetivos, metas y métricas		Inversión y mantenimiento de la infraestructura
	Análisis de riesgos asociados al alcantarillado pluvial		Cobertura del alcantarillado pluvial
	Identificación de población en vulnerabilidad		Evaluación de la calidad por parte de los usuarios

Fuente: Elaboración propia con base en la información proporcionada por la municipalidad.

2.3. Esta situación obedece a que la municipalidad, dentro de su manual de funciones, no establece las labores específicas vinculadas al sistema de alcantarillado pluvial y las unidades responsables de cada una de esas labores. Lo anterior resulta fundamental, ya que permite realizar una gestión y coordinación del alcantarillado pluvial de manera ordenada a nivel institucional, así como una identificación de los riesgos estratégicos, operativos, de control y de corrupción.

- 2.4. Asimismo, no cuenta con la normativa interna que regule el tema, ya sea un reglamento, procedimiento, directriz, entre otros, que le permitan definir los elementos básicos de la planificación y gestión del alcantarillado pluvial citados en el párrafo 2.2, entre los que se encuentran los objetivos, metas, la determinación de prioridades considerando las necesidades actuales del cantón, así como la evaluación de la calidad del alcantarillado, entre otros. En relación con la participación ciudadana, la Municipalidad señala que dicho proceso se realiza por medio de los concejos de distritos, sin embargo, este no se encuentra formalmente establecido como parte de la planificación pluvial.
- 2.5. Sobre el particular, el Código Municipal, n.º 7794, establece en su artículo 4 inciso c), como parte de las funciones de los gobiernos locales, el administrar y prestar los servicios públicos municipales.
- 2.6. Por su parte, la Ley General de Control Interno, n.º 8292, en su artículo 14 Valoración del riesgo inciso a), dispone el deber de identificar y analizar los riesgos relevantes asociados al logro de los objetivos y las metas institucionales. Por su parte, el artículo 15 sobre actividades de control, inciso a) y b), señala la competencia del jerarca y los titulares subordinados de documentar, mantener actualizados y divulgar internamente, las políticas, las normas y los procedimientos de control que garanticen el cumplimiento del sistema de control interno institucional, y así evitar desviaciones en los objetivos y las metas trazados por la institución en el desempeño de sus funciones.
- 2.7. Además, las Normas de control interno para el Sector Público (N-2-2009-CO-DFOE), en los numerales 2.5 Estructura organizativa y 2.5.1 Delegación de funciones, establece que el jerarca y los titulares subordinados deben procurar una estructura que defina la organización formal, sus relaciones jerárquicas, líneas de dependencia y coordinación, así como una definición clara de responsabilidades, para el logro de los objetivos.
- 2.8. En adición al párrafo anterior, la norma 3.3 Vinculación con la planificación institucional, señala la importancia de que la valoración de riesgos se sustente en un proceso de planificación que considere los objetivos, metas, políticas e indicadores de desempeño claros y medibles, establecidos con base en un conocimiento adecuado del ambiente interno y externo en que la institución desarrolla sus operaciones, y en consecuencia, de los riesgos correspondientes. Dicha valoración debe ser insumo para el proceso de planificación institucional estratégica y operativa.
- 2.9. Además, en la norma 4.5.2 Gestión de proyectos, indica la necesidad de establecer las actividades de control necesarias para garantizar razonablemente la correcta planificación y gestión de los proyectos que la institución emprenda, incluyendo los proyectos de obra pública relativos a construcciones nuevas o al mejoramiento, adición, rehabilitación o reconstrucción de las ya existentes.
- 2.10. Finalmente, la norma 6.1 Seguimiento del SCI del mencionado cuerpo normativo, señala que se deben diseñar y evaluar actividades permanentes y periódicas de seguimiento para valorar la calidad del funcionamiento de la gestión municipal.

- 2.11. En consecuencia, la situación expuesta implica el riesgo de impactar negativamente en el control interno, en cuanto a la planeación, ejecución y supervisión de las actividades relacionadas con el alcantarillado pluvial llevado a cabo por las unidades a cargo, las cuales se ejecutan de manera reactiva y no así obedeciendo a un proceso de planificación estructurado. Cabe destacar que la falta de un procedimiento formal implica que las prácticas adoptadas hasta ahora se ejecutan de manera individual y no forman parte integrante de la estructura organizativa.
- 2.12. Sumado a lo anterior, dado que la Unidad no cuenta con normativa interna específica para la gestión del alcantarillado pluvial, se potencia el riesgo de que no se esté realizando una priorización, atención y ejecución de proyectos de acuerdo a las necesidades actuales de la población en cuanto al alcantarillado pluvial.

### Ausencia de información para la gestión del sistema de alcantarillado pluvial del cantón

- 2.13. En la auditoría se determinó que la Municipalidad no cuenta con la información relacionada con el estado actual del total del alcantarillado pluvial del cantón de La Unión, ya que se carece de los siguientes elementos:



**Fuente: Elaboración propia.**

- 2.14. Lo descrito obedece a la falta de un diagnóstico de todas las estructuras y capacidades del sistema de alcantarillado pluvial que comprenda los datos sobre la cobertura actual del sistema de aguas pluviales en cada uno de los distritos del cantón, zonas de riesgo, entre otros, que le permita a ese gobierno local tomar decisiones sobre la inversión de los recursos, y tomar acciones proactivas para prevenir o mitigar los riesgos de inundaciones que podrían afectar a la población.

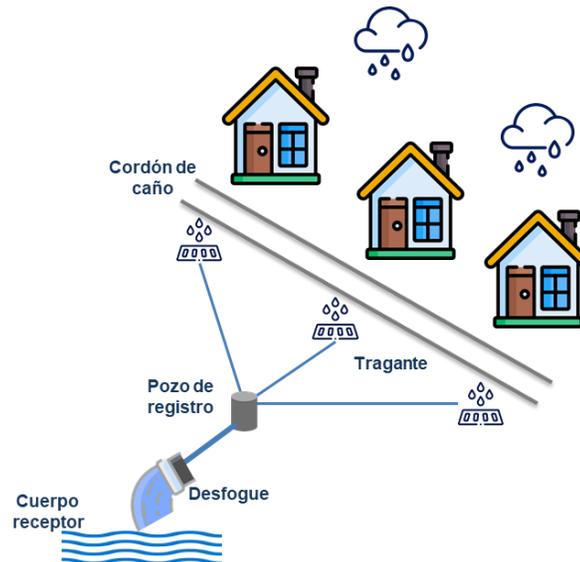
- 
- 2.15. Sobre este tema, es importante señalar que la Municipalidad de La Unión inició desde el año 2022 un proceso de levantamiento de un inventario del sistema de alcantarillado pluvial, el cual tiene previsto su término en el primer semestre del presente año. Dicho inventario, proporcionará datos georreferenciados, así como identificación de los elementos de cada tipo de infraestructura del alcantarillado pluvial tales como pozos, tragantes, tuberías, cajas de registro y cabezales de desfogue.
- 2.16. En relación con lo señalado, la Ley de Simplificación y Eficiencia Tributaria, n.º 8114, dispone en su artículo 5 que la red vial se compone por todos los caminos y calles bajo administración de las municipalidades, inventariados y georeferenciados como rutas cantonales por estas, las cuales constan en los registros oficiales del Ministerio Obras Públicas y Transportes (MOPT), así como por toda la **infraestructura complementaria**, cuando se encuentre en terrenos de dominio público y cumpla los requisitos de ley.
- 2.17. De igual forma, el artículo citado establece que como parte de la red vial se consideran las aceras, ciclovías, pasos, rutas peatonales, áreas verdes y de ornato, que sean parte del derecho de vía, así como los elementos de infraestructura de seguridad vial entrelazadas a las calles locales y caminos cantonales, el señalamiento vertical y horizontal, los puentes y demás **estructuras de drenaje y retención** y las obras geotécnicas o de otra naturaleza asociadas con los caminos.
- 2.18. Sobre lo anterior, el Manual de Especificaciones generales para la construcción de carreteras, caminos y puentes del Ministerio de Obras Públicas y Transportes (MOPT) define drenaje superficial como “Conjunto de obras destinadas a captar las aguas pluviales, su canalización y evacuación a los cauces naturales, sistemas de alcantarillado o a la capa freática del terreno.”
- 2.19. Por su parte, el AyA establece en la Norma técnica para diseño y construcción de sistemas de abastecimiento de agua potable, de saneamiento y pluvial, que el sistema pluvial “es el conjunto de líneas de tuberías o conductos (abiertos o cerrados) y obras accesorias que conducen las aguas provenientes de las precipitaciones (aguas de lluvia) hacia lugares naturales de disposición.”
- 2.20. Esta norma técnica además establece que el alcantarillado pluvial debe diseñarse como un sistema separado del sistema de alcantarillado sanitario y su diseño debe considerar como mínimo la información relacionada con: topografía, hidrología y tipos de suelo de la zona del proyecto. Por su parte, señala que la infraestructura pluvial está integrada por cordón y caño, tuberías, tragantes, pozos de registro, puntos de desfogue a cuerpos receptores (cauces, ríos, quebradas u otros cuerpos de agua) o canales a cielo abierto<sup>7</sup>.

---

<sup>7</sup> Norma 6. Sistema Pluvial. Norma 6.4 Requisitos de materiales y construcción.

Imagen n.º 3

### Elementos del sistema de alcantarillado pluvial



Fuente: Elaboración propia.

- 2.21. La situación expuesta provoca que exista desconocimiento por parte de la municipalidad en cuanto a las condiciones del estado real del alcantarillado pluvial y la cobertura actual en los distritos del cantón, lo que dificulta que se definan acciones orientadas a cubrir de forma sostenida y paulatina las necesidades del cantón en relación con el sistema pluvial.
- 2.22. De igual forma, se tiene el riesgo de que no se intervengan situaciones a tiempo y al darse una eventualidad o emergencia vinculada con el sistema de alcantarillado pluvial se deba destinar una mayor cantidad de recursos para solventarlas, además se potencia el riesgo de que las estructuras colapsen generando desbordamientos e inundaciones que pueden causar daños a las comunidades del cantón. .

### Debilidades en el proceso de inspección del sistema de alcantarillado pluvial municipal

- 2.23. Sobre el proceso de inspección que realiza la municipalidad, la auditoría reveló la falta de inspección, supervisión y detección regular y preventiva destinada al control de los lugares en donde se viertan aguas y residuos no aptos para el alcantarillado pluvial, con el fin de evitar el deterioro y la contaminación en el sistema de alcantarillado del cantón de La Unión.
- 2.24. Al respecto, el Gobierno Local indicó que a partir de las denuncias presentadas al Ministerio de Salud, o por un contribuyente, o algún Comité de Distrito, estas son atendidas por la Dirección, no obstante, se indicó que esta unidad no cuenta con personal que ejecute las funciones de inspección.

2.25. En visita de campo realizada con funcionarios de la Dirección de Infraestructura y Servicios en el cantón de La Unión, se observó la presencia de aguas residuales provenientes de actividades domésticas en las estructuras del alcantarillado pluvial.

**Imagen n.º 4**

**Presencia de aguas residuales en el sistema de alcantarillado pluvial  
Cantón de La Unión**



- 2.26. Lo comentado se debe a la inexistencia de un procedimiento establecido para la inspección regular del sistema de alcantarillado pluvial, donde se establezcan los responsables y los pasos a seguir para la atención de la situación comentada; y que además esté de conformidad con las normativas que prohíben el vertido de aguas residuales en dicho sistema.
- 2.27. Con respecto a este tema, la Ley General de Salud, n.º 5395 en el artículo 285, establece que “Las excretas, las aguas negras, las servidas y las pluviales, deberán ser eliminadas adecuada y sanitariamente a fin de evitar la contaminación del suelo y de las fuentes naturales de agua para el uso y consumo humano, la formación de criaderos de vectores y enfermedades y la contaminación del aire mediante condiciones que atenten contra su pureza o calidad.”
- 2.28. En esta misma línea, el artículo 292 señala que queda prohibido la descarga de las aguas negras, de las aguas servidas y de residuos industriales al alcantarillado pluvial. Además, la Ley Orgánica del Ambiente, n.º 7554, en su artículo 60 indica que para prevenir y controlar la contaminación del ambiente, el Estado, las municipalidades y las demás instituciones, darán prioridad al establecimiento y operación de servicios adecuados en las áreas fundamentales para la salud ambiental, en relación con la disposición sanitaria de excretas, aguas servidas y aguas pluviales.
- 2.29. Asimismo, en la Ley n.º 7554, en su artículo 67, dispone que las personas físicas o jurídicas, públicas o privadas, están obligadas a adoptar las medidas necesarias para minimizar la contaminación o deterioro de las cuencas hidrográficas. En cuanto a este aspecto, el Reglamento de Vertido y Reuso de Aguas Residuales, n.º 33601, establece en su artículo 62 sobre el uso incorrecto de alcantarillados, la prohibición de verter aguas residuales al alcantarillado pluvial.
- 2.30. En relación con lo expuesto anteriormente, surge el riesgo de que debido a las conexiones inapropiadas de aguas residuales al sistema de alcantarillado pluvial, las comunidades del cantón se vean afectadas por malos olores, la propagación de enfermedades y la reproducción de criaderos de vectores, entre otras amenazas para la salud pública.
- 2.31. Asimismo, esta situación impacta negativamente en la protección y conservación del medio ambiente, dado que ocasiona la contaminación del suelo. Sumado a que existe la probabilidad de que se esté afectando la calidad de los recursos hídricos y con ello, se ponga en riesgo la salud de la población y la integridad de los ecosistemas de los cuerpos receptores.

### 3. CONCLUSIÓN

- 3.1. Una vez obtenidos los resultados con base en la recopilación de la evidencia suficiente y apropiada, se concluye que la gestión municipal relacionada con la prestación del sistema de alcantarillado pluvial de la Municipalidad de La Unión, incumple en todos sus aspectos significativos, en relación con los criterios de auditoría.
- 3.2. Sobre el particular, se pudo determinar la inexistencia de procedimientos formalizados y de funciones que regulen las actividades destinadas a la planificación, control y la gestión de los proyectos relacionados con el servicio de alcantarillado pluvial. Esta falta de enfoque y estructura puede tener consecuencias negativas en términos de mantenimiento adecuado, prevención de problemas y garantía de un funcionamiento efectivo del sistema de alcantarillado pluvial en la comunidad.
- 3.3. Además, la falta de un diagnóstico de todas las estructuras y capacidades del sistema de alcantarillado pluvial, conlleva una falta de conocimiento sobre los distintos elementos que conforman la infraestructura del sistema, así como su situación actual. Esta carencia de información representa un obstáculo para la gestión adecuada de las aguas pluviales, lo cual podría dificultar la implementación de medidas preventivas y de respuesta efectiva ante emergencias relacionadas con inundaciones, lo que podría tener graves consecuencias para la comunidad.
- 3.4. Por otra parte, las municipalidades tienen la responsabilidad de desarrollar y ejecutar actividades orientadas a la protección y conservación del medio ambiente. Esto implica la implementación de acciones precautorias destinadas a prevenir la contaminación de los suelos y cuerpos de agua. Sobre el particular, la carencia de controles e inspecciones periódicas destinadas a verificar el cumplimiento de las restricciones sobre el vertido de aguas residuales en el sistema pluvial, constituye una deficiencia en el cumplimiento de los aspectos contemplados en la normativa vigente, lo podría afectar no solo el medio ambiente sino también la salud de la población.
- 3.5. Dado los resultados comentados, es relevante que la administración municipal tome las acciones necesarias para el desarrollo adecuado y sostenido del sistema pluvial municipal, con el fin de que se ajuste plenamente a las normativas vigentes. Además, que se aborden de manera efectiva y proactiva los impactos asociados al crecimiento y desarrollo del cantón, y con ello, no solo se contribuya al bienestar y la calidad de vida de los ciudadanos, sino también a la preservación y conservación del medio ambiente.

## 4. DISPOSICIONES

- 4.1. De conformidad con las competencias asignadas en los artículos 183 y 184 de la Constitución Política, los artículos 12 y 21 de la Ley Orgánica de la Contraloría General de la República, n.º 7428, y el artículo 12 inciso c) de la Ley General de Control Interno, se emiten las siguientes disposiciones, las cuales son de acatamiento obligatorio y deberán ser cumplidas dentro del plazo y en el término conferido para ello, por lo que su incumplimiento no justificado constituye causal de responsabilidad.
- 4.2. Para la atención de las disposiciones incorporadas en este informe deberán observarse los “Lineamientos generales para el cumplimiento de las disposiciones y recomendaciones emitidas por la Contraloría General de la República en sus informes de auditoría”, emitidos mediante resolución n.º R-DC-144-2015, publicados en La Gaceta n.º 242 del 14 de diciembre del 2015, los cuales entraron en vigencia desde el 4 de enero de 2016
- 4.3. Este Órgano Contralor se reserva la posibilidad de verificar, por los medios que considere pertinentes, la efectiva implementación de las disposiciones emitidas, así como de valorar el establecimiento de las responsabilidades que correspondan, en caso de incumplimiento injustificado de tales disposiciones.

### **A CRISTIAN TORRES GARITA EN SU CALIDAD DE ALCALDE MUNICIPAL O A QUIEN EN SU LUGAR OCUPE EL CARGO**

- 4.4. Actualizar, someter a conocimiento del Concejo Municipal, divulgar e implementar el manual de funciones de la Municipalidad que contemple las labores específicas vinculadas al sistema de alcantarillado pluvial y las unidades responsables de acuerdo con la normativa aplicable. **(Ver párrafos del 2.2 al 2.12).**

Para dar por cumplida esta disposición, deberá remitir a la Contraloría General lo siguiente:

- a) Al 30 de octubre de 2024, un oficio en el que haga constar que se actualizó el Manual de funciones de la Municipalidad de La Unión y que fue presentado al Concejo Municipal.
- b) A más tardar dos meses después de recibido la aprobación del manual de funciones por parte del concejo Municipal, remitir un oficio en el que se haga constar que se divulgó el Manual.
- c) A más tardar 5 meses después de recibido la aprobación del manual de funciones por parte del concejo Municipal, un informe de avance sobre la implementación del Manual.

- 
- 4.5. Elaborar, formalizar, e implementar un procedimiento que permita la determinación de los elementos básicos de la planificación y gestión del alcantarillado pluvial, que considere al menos lo siguiente:
- a) objetivos, metas y métricas,
  - b) identificación de las zonas de mayor y menor riesgo,
  - c) cobertura,
  - d) inversión y mantenimiento en infraestructura,
  - e) participación ciudadana,
  - f) riesgos asociados al alcantarillado,
  - g) identificación de población en vulnerabilidad,
  - h) evaluación de la calidad por parte de los usuarios.

Dicho procedimiento debe incluir como mínimo las tareas, plazos y los responsables de su ejecución. **(Ver párrafos del 2.2 al 2.12).**

Para acreditar el cumplimiento de esta disposición, deberá remitir a la Contraloría General lo siguiente:

- a) Al 15 de noviembre de 2024 un oficio mediante el cual acredite la elaboración de dicho procedimiento, así como su formalización.
  - b) Al 31 de enero de 2025 un informe de avance sobre la implementación de dicho procedimiento.
- 4.6. Elaborar el diagnóstico de la red pluvial del cantón de La Unión, mediante el cual se identifique la totalidad de la infraestructura, cobertura, capacidad de las estructuras, identificación de las zonas de mayor y menor riesgo, así como las necesidades en cuanto al sistema de alcantarillado a nivel del cantón. **(Ver párrafos 2.13 al 2.22).**

Para acreditar el cumplimiento de esta disposición, deberá remitir a esta Contraloría General, a más tardar:

- a) Al 30 de agosto de 2024, un oficio mediante el cual se remita un cronograma con las acciones a realizar y los responsables para la elaboración del diagnóstico de la red pluvial.
  - b) Al 14 de marzo de 2025, un oficio mediante el cual se remita un informe de avance de la elaboración del diagnóstico de la red pluvial según el cronograma.
  - c) Al 15 de diciembre de 2025 un oficio mediante el cual se acredite la elaboración del diagnóstico de la red pluvial.
- 4.7. Elaborar, formalizar, e implementar un procedimiento para la inspección periódica del alcantarillado pluvial, que contemple la normativa sobre las prohibiciones de vertido de aguas residuales al alcantarillado pluvial, la inspección de lugares de desfogue pluvial para identificar riesgos antes de que se materialicen, así como la presentación de denuncias ante el Ministerio de Salud cuando corresponda. Dicho procedimiento debe incluir como mínimo las tareas, plazos y los responsables de su ejecución. **(Ver párrafos 2.23 al 2.31).**

Para acreditar el cumplimiento de esta disposición, deberá remitir a esta Contraloría General, a más tardar a más tardar:

- a) Al 13 de diciembre de 2024, un oficio mediante el cual se acredite la elaboración y formalización del procedimiento para la inspección periódica del alcantarillado pluvial.
- b) Al 14 de febrero de 2025, un oficio mediante el cual se acredite el inicio de la implementación del procedimiento para la inspección periódica del alcantarillado pluvial.

### **AL CONCEJO MUNICIPAL**

4.8. Analizar y resolver, en función de las atribuciones establecidas en el Código Municipal, la propuesta que presente el Alcalde en cuanto a la actualización del manual de funciones en relación con la gestión del alcantarillado pluvial de la municipalidad. Para acreditar el cumplimiento de esta disposición, se deberá remitir a esta Contraloría General, a más tardar dos meses después de recibido el respectivo manual de funciones por parte del Alcalde, copia del acuerdo adoptado respecto a lo solicitado. **(Ver párrafos del 2.2 al 2.12).**

Licda. Vivian Garbanzo Navarro  
**Gerente de Área**  
**Contraloría General de la República**

Lic. Francisco Hernández Herrera  
**Asistente Técnico**  
**Contraloría General de la República**

Lic. Greivin Porras Rodríguez  
**Coordinador**  
**Contraloría General de la República**

Licda. María José Láscarez Granados  
**Fiscalizadora Asociada**  
**Contraloría General de la República**

**CGR** | Firmado  
digitalmente  
Valide las firmas digitales