

INFORME N.° DFOE-LOC-IF-00014-2022 14 de julio, 2022

INFORME DE AUDITORÍA OPERATIVA SOBRE LA EFICACIA Y LA EFICIENCIA EN EL USO DE LOS RECURSOS DE LA RED VIAL CANTONAL EN LA MUNICIPALIDAD DE ALAJUELA

2022



CONTENIDO

Res	sumen Ejecutivo	4
Int	roducción	6
	Origen de la Auditoría	6
	Objetivos	7
	Alcance	7
	Criterios de Auditoría	7
	Metodología aplicada	8
	Aspectos positivos que favorecieron la ejecución de la Auditoría	9
	Generalidades acerca del objeto auditado	9
	Comunicación preliminar de los resultados de la Auditoría	11
	Siglas	12
Res	sultados	12
	EFICACIA DEL SERVICIO	12
	Movilidad	13
	Ineficacia en la atención de la superficie de ruedo y los puentes de la red vial cantonal	13
	La gestión de las aceras de la red vial limita la movilidad peatonal segura e inclusiva	17
	Seguridad vial y resiliencia de la red vial cantonal	19
	Ausencia de información técnica para gestionar eficazmente la seguridad vial y la resiliencia de la red vial cantonal	a 19
	EFICIENCIA DEL SERVICIO	21
	Gestión de recursos	21
	Debilidades en la gestión de la Municipalidad de Alajuela no permiten garantizar la eficiencia de intervenciones realizadas	las 21
Co	nclusiones	24
Dis	posiciones	25



AL SEÑOR HUMBERTO SOTO HERRERA EN SU CALIDAD DE PRESIDENTE DE LA JUNTA VIAL CANTOI A QUIEN EN SU LUGAR OCUPE EL CARGO	NAL O 25
AL CONCEJO MUNICIPAL DE LA MUNICIPALIDAD DE ALAJUELA	26
AL SEÑOR HUMBERTO SOTO HERRERA EN SU CALIDAD DE ALCALDE MUNICIPAL O A QUIEN EN SU LUGAR OCUPE EL CARGO	J 26
CUADROS CUADRO N.° 1 NIVELES DE MADUREZ DEL ÍNDICE DE EFICACIA	8
IMÁGENES IMAGEN N.º 1 EXTENSIÓN DE LA RED VIAL DE COSTA RICA IMAGEN N.º 2 PARTICIPANTES Y PRINCIPALES FUNCIONES SOBRE LA GESTIÓN DE LA RVC IMAGEN N.º 3 RECURSOS ASIGNADOS A LA RVC DE ALAJUELA IMAGEN N.º 4 ESTADO DE LOS PUENTES SEGÚN SU CONDICIÓN IMAGEN N.º 5 DISTRITOS CON MAYOR CANTIDAD DE KM EN REGULAR, MAL Y MUY MAL ESTADO IMAGEN N.º 6 FOTOGRAFÍAS QUE ILUSTRAN ALGUNAS DE LAS CONDICIONES OBSERVADAS EN LAS ACERAS IMAGEN N.º 7 RECURSOS ASIGNADOS Y EJECUTADOS EN LA ATENCIÓN DE LA RVC IMAGEN N.º 8 COMPORTAMIENTO DEL SUPERÁVIT DE LA RVC	10 11 11 13 14 17 22 22
ANEXOS ANEXO N.°. 1 INDICADORES UTILIZADOS EN EL INFORME ANEXO N.°. 2 DATOS UTILIZADOS SOBRE LAS POBLACIONES EN CONDICIÓN DE VULNERABILIDAD	28 30



Resumen Ejecutivo

¿Qué examinamos?

La eficacia y la eficiencia de la gestión realizada por la Municipalidad de Alajuela en el uso de los recursos asignados para la red vial cantonal (RVC), desde una perspectiva de valor público y su contribución con la atención de las poblaciones en condición de vulnerabilidad y el cumplimiento del Objetivo de Desarrollo Sostenible (ODS) n.º 11 "Lograr que las ciudades sean más inclusivas, seguras, resilientes y sostenibles". El periodo de estudio abarcó las operaciones comprendidas entre el 1 de enero hasta el 31 de diciembre de 2021, el cual se amplió a los años 2019, 2020 y 2022, cuando se consideró necesario.

¿POR QUÉ ES IMPORTANTE?

El cantón de Alajuela, segundo cantón más poblado del país, cuenta con una RVC conformada por 421,26 km, la cual debe atender las necesidades de sus 254.886 habitantes y de los usuarios de otros territorios que también transitan por esta red vial. Por tanto, en la medida en que la gestión de la Municipalidad aproveche los recursos disponibles y provea infraestructura vial resiliente y de calidad, se generará mayor valor público al impactar positivamente en el traslado seguro, ágil y confortable de las personas, bienes o servicios; promover la interconexión de los territorios; la inclusión de las zonas rurales y periféricas; y hacer posible el acceso a los diversos espacios indispensables para aumentar las posibilidades de mejora de la situación económica y el bienestar general de la población.

¿Qué encontramos?

Se determinó, a partir de los indicadores y criterios establecidos que no se garantiza la eficacia y eficiencia en la gestión de la RVC de la Municipalidad de Alajuela.

Con respecto a la eficacia, se determinó que en el periodo 2019-2021 la Municipalidad ha realizado intervenciones de conservación vial; no obstante, estas intervenciones han tenido una cobertura limitada por cuanto han abarcado en promedio el 2,67% de los kilómetros (km) de la superficie de ruedo de la RVC (11,26 km de los 421,26 km de la RVC) y no han considerado actividades de mantenimiento periódico en los 61 puentes de la RVC.

Sumado a lo anterior, se identificó que la Municipalidad destinó el 80,90% de los recursos (\$\mathbb{C}\$5.457,8 millones) a seis de los 14 distritos (San Rafael, Alajuela, San José, San Antonio, Desamparados y Guácima), los cuales son los más poblados y con mayores índices de desarrollo social distrital (IDS); en contraste con las sumas destinadas a los distritos que presentan menores IDS, a saber: Sarapiquí, Sabanilla, San Isidro, Carrizal, Río Segundo y Tambor, los cuales recibieron en esos periodos un 13,26% de los recursos (\$\mathbb{C}\$894,83 millones); en estos seis distritos reside cerca del 30% de la población en condición de pobreza del Cantón. Además, los distritos de Sarapiquí, San Isidro y Tambor, acumulan el 39,47% de los kilómetros en regular, mal y muy mal estado de la RVC; asimismo con 20,21% de kilómetros en igual estado de deterioro, se encuentran los distritos de Alajuela y Desamparados en donde se concentra el 35,36% de la población adulta mayor.



Lo señalado, revela una brecha en la cobertura relacionada con infraestructura vial y por consiguiente en la eficacia con que se brinda el servicio, que considere una visión inclusiva y participativa de todas las poblaciones que habitan en el territorio; lo cual va en detrimento de los objetivos encomendados a la Municipalidad en esta materia, según lo estipulado en los artículos 4 y 17 del Código Municipal.

Las situaciones descritas se explican, entre otras razones, porque el Plan Vial Quinquenal de Conservación y Desarrollo (PVQCD) vigente (2019-2023), incorpora únicamente proyectos para el mantenimiento periódico de las calles; de modo que, no se incorporan labores en otros activos como puentes y aceras, tampoco se ha establecido una línea institucional para incluir lo referente a la atención de la población en condición de vulnerabilidad.

En la gestión de las aceras, se identificó que estos espacios presentan condiciones de deterioro, desempeño funcional y accesibilidad que limitan la movilidad peatonal segura e inclusiva. Esta situación se asocia a que las aceras se han gestionado sin una visión integral y estratégica que considere estos espacios como parte de la RVC, aunado a que no se dispone de un inventario de las aceras.

Además, no se han establecido los puntos o sitios de alto riesgo de accidentes de tránsito que permitan fundamentar técnicamente la planificación y la priorización de las intervenciones en la infraestructura de seguridad vial. También, la Municipalidad no ha hecho una planificación preventiva y priorizada de las acciones a desarrollar orientadas a fortalecer la resiliencia de la RVC, considerando efectos con visión prospectiva.

En cuanto a la eficiencia, se identificó que en el periodo 2019-2021 la Municipalidad ejecutó en promedio el 36,48% de los recursos asignados para la atención de la RVC; en otras palabras quedaron ociosos un total de Ø4.870,61 millones; Ø4.874,56 millones y Ø7.947,83 millones por año, respectivamente. Asimismo, en las obras ejecutadas por la Administración, la Municipalidad desconoce la información de los costos incurridos en las intervenciones por camino, la cantidad de insumos empleados para realizar cada una de las intervenciones y tampoco cuenta con algún mecanismo de control que permita garantizar que estas intervenciones se ejecuten en apego al principio de eficiencia.

¿Qué sigue?

Se emiten disposiciones al Alcalde en su condición de Presidente de la Junta Vial Cantonal y al Concejo Municipal, para que, según sus competencias se elabore, oficialice e implemente el PVQCD 2024-2028, de manera que este contenga los proyectos a ejecutar en superficie de ruedo, puentes y aceras y su vinculación, entre otros, con los siguientes elementos: la cuantificación, caracterización y diversidad de necesidades en materia de infraestructura vial de las poblaciones del Cantón; puntos críticos o sitios de alto riesgo de accidentes de tránsito; zonas vulnerables y caminos que son propensos a la ocurrencia de eventos de origen natural y de otras índoles. También, al Alcalde se le dispone elaborar e incorporar en el PVQCD el inventario de las aceras y elaborar e implementar un mecanismo para solventar las debilidades en cuanto a la ejecución de recursos y la evaluación del desempeño en las obras.



INFORME N.° DFOE-LOC-IF-00014-2022

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

INFORME DE AUDITORÍA OPERATIVA SOBRE LA EFICACIA Y LA EFICIENCIA EN EL USO DE LOS RECURSOS DE LA RED VIAL CANTONAL EN LA MUNICIPALIDAD DE ALAJUELA

1. Introducción

ORIGEN DE LA AUDITORÍA

- 1.1. La Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible plantea objetivos y metas en temas prioritarios en materia económica, social y ambiental, centrados en las personas con un enfoque inclusivo y participativo. La Agenda recalca el principio de "no dejar a nadie atrás", principio que subraya la necesidad de garantizar que las estrategias, políticas públicas y en general la gestión de los distintos actores, llegue a todas las personas, especialmente a aquellas que viven en condiciones de vulnerabilidad y exclusión, y les brinde acceso a oportunidades para su desarrollo.
- 1.2. Particularmente, el Objetivo de Desarrollo Sostenible (ODS) n.º 11 "Lograr que las ciudades sean más inclusivas, seguras, resilientes y sostenibles", estableció las metas 11.2, 11.7 y 11.b, en las cuales se enfatiza la necesidad de que los sistemas de transporte, la seguridad vial, los espacios públicos y las ciudades sean gestionados con una visión inclusiva que preste una atención especial a las necesidades de las personas en situación de pobreza, las mujeres, los niños, los adultos mayores y las personas con discapacidad.
- 1.3. Acorde con lo señalado, la infraestructura vial es fundamental para el logro de los ODS. Una infraestructura vial resiliente y de calidad incide positivamente en el traslado seguro, ágil y confortable de las personas, bienes o servicios; promueve la interconexión de los territorios; la inclusión de las zonas rurales y periféricas y hace posible el acceso a los diversos centros de comercio, salud, educación, trabajo, esparcimiento, entre muchos otros espacios indispensables para aumentar las posibilidades de mejora de la situación económica y el bienestar general de la población.
- 1.4. En línea con lo anterior, en Costa Rica la administración de los intereses y servicios locales de los cantones y la promoción del desarrollo local, son parte de las atribuciones de los gobiernos locales, según se estipula en la Constitución Política y el Código Municipal. Específicamente sobre la red vial cantonal (RVC), la Ley n.º 9329¹ establece que su atención, plena y exclusiva, compete a las 82 municipalidades, de conformidad con el plan vial quinquenal de conservación y desarrollo (PVQCD) de cada gobierno local.

¹ Ley Especial para la Transferencia de Competencias: Atención Plena y Exclusiva de la Red Vial Cantonal.



- En este ámbito, la Municipalidad de Alajuela es responsable de la administración de los 421,26 1.5. kilómetros (km) que conforman su RVC, la cual atiende las necesidades de sus 254.886 habitantes² y de los usuarios de otros territorios que también transitan por esta red vial. Sobre las poblaciones en condición de vulnerabilidad, del total de habitantes del Cantón, un 21,96% vive en condición de pobreza, 50,66% son mujeres, 30,69% tienen rangos de edad de 0 a 14 años y de 65 y más años y el 9,63% de los habitantes tiene al menos una discapacidad.
- En virtud de lo expuesto, tomando en cuenta el rol que desempeña la infraestructura vial en el 1.6. desarrollo socioeconómico de los territorios y en el ejercicio de las competencias conferidas a la Contraloría General de la República en los artículos 183 y 184 de la Constitución Política y los artículos 12 y 21 de su Ley Orgánica n.º 7428, se consideró relevante incorporar la presente auditoría en el Plan Anual Operativo del Área de Fiscalización para el Desarrollo Local de la División de Fiscalización Operativa y Evaluativa (DFOE).

OBJETIVOS

Determinar la eficacia y eficiencia de la gestión realizada por la Municipalidad de Alajuela, en el 1.7. uso de los recursos asignados para red vial cantonal con el propósito de promover mejoras que incrementen el valor público y la atención de las poblaciones en condición de vulnerabilidad, así como su contribución al cumplimiento del ODS n.º 11 "Lograr que las ciudades sean más inclusivas, seguras, resilientes y sostenibles".

ALCANCE

- La auditoría comprendió la fiscalización de los recursos destinados a la atención de la RVC por 1.8. parte de la Municipalidad de Alajuela, específicamente lo relacionado con las actividades de conservación vial, las cuales están destinadas a preservar, en forma continua y sostenida, el buen estado de la infraestructura vial y comprenden el mantenimiento rutinario, el mantenimiento periódico y la rehabilitación.³
- Se enfocó en evaluar las condiciones asociadas con la movilidad, la seguridad vial, la resiliencia 1.9. de la RVC y la gestión de los recursos asignados. El periodo de estudio abarcó las operaciones comprendidas entre el 1 de enero hasta el 31 de diciembre de 2021, el cual se amplió a los años 2019, 2020 y 2022, cuando se consideró necesario.

CRITERIOS DE AUDITORÍA

1.10. Los criterios de evaluación aplicados en la presente auditoría se comunicaron a la Licda. Sofía González Barquero, Alcaldesa Municipal a.i. y al Ing. Luis Fernando Moya Chavarría, Coordinador a.i. del Subproceso de Gestión Vial, mediante videollamada realizada el 4 de abril de 2022, así como por medio del oficio n.º DFOE-LOC-0473 (06318) de 7 de abril de 2022. Al respecto, en el oficio n.º MA-A-1359-2022 de 06 de abril de 2022 enviado por la Municipalidad de Alajuela, no se realizaron observaciones a los criterios comunicados.

² Instituto Nacional de Estadística y Censos, censo 2011.

³ De acuerdo con el Reglamento a la Primera Ley Especial para la Transferencia de Competencias: Atención Plena y Exclusiva de la Red Vial Cantonal, n.º 40137-MOPT.



METODOLOGÍA APLICADA

- La auditoría se realizó de conformidad con las Normas Generales de Auditoría para el Sector 1.11. Público, con el Manual General de Fiscalización Integral de la Contraloría General de la República y el Procedimiento de Auditoría vigente, establecido por la DFOE.
- Para el desarrollo de esta auditoría se utilizó la información suministrada en las entrevistas a 1.12. funcionarios de la Municipalidad de Alajuela, así como las respuestas a las consultas planteadas por escrito ante diferentes funcionarios de esa Institución. Además, para medir la eficacia y la eficiencia se definieron indicadores y metodologías, los cuales se fundamentan en la revisión de la normativa aplicable y literatura nacional e internacional.
- Para la medición de la eficacia se estableció un índice compuesto por tres áreas: movilidad (55%), 1.13. seguridad vial (25%) y resiliencia de la RVC (20%). El puntaje de cada área corresponde a la sumatoria del puntaje asignado a los indicadores que la conforman. Al respecto, el anexo n.º 1 presenta el detalle de los indicadores establecidos.
- Puntualmente, el área de movilidad se refiere a la medida en que la infraestructura vial permite el 1.14. traslado de los usuarios, bienes y servicios, y facilita el acceso y la conectividad entre centros poblacionales, productivos, de consumo y de transferencia de productos; la seguridad vial definida como las acciones y mecanismos orientados a garantizar el buen funcionamiento de la circulación en la red vial, guiar, informar y concientizar a los usuarios, a fin de prevenir accidentes de tránsito y la resiliencia, entendida como la capacidad de la RVC para resistir, absorber, adaptarse y recuperarse de los efectos causados por las amenazas que enfrenta.4
- La calificación del índice de eficacia se obtuvo de la sumatoria de los resultados de cada área y se 1.15. ubicó en uno de los cuatro niveles de madurez establecidos, según el detalle que se observa en el siguiente cuadro.

Cuadro n.º 1 Niveles de madurez del índice de eficacia

Nivel de madurez	Rango de calificación total			
Inicial	0%-25%			
Básico	26%-50%			
Intermedio	51%-75%			
Avanzado	76%-100%			

Fuente: elaboración CGR.

Específicamente para el cálculo del indicador "deterioro y desempeño funcional de las aceras" del 1.16. área de movilidad, se llevaron a cabo visitas de campo para realizar una inspección visual en una muestra de 22 tramos o segmentos de las aceras de la RVC del cantón de Alajuela, distribuidos

⁴ Definiciones elaboradas a partir del análisis de la normativa aplicable y de literatura nacional e internacional.



en los 14 distritos, según la proporción de caminos de cada distrito.⁵ Los tramos visitados se seleccionaron de manera aleatoria.⁶

- 1.17. En cuanto a la evaluación de la eficiencia, se consideraron los siguientes indicadores: ejecución de los recursos asignados a la RVC, costo promedio de las actividades realizadas por administración, horas del personal y de la maquinaria utilizadas por kilómetro intervenido y una escala de medición de la eficiencia en la ejecución de las obras por contrato, con los siguientes rangos: eficiencia alta (80-100%) de logro en costo y tiempo, eficiencia media (50-80%), eficiencia baja (0-50%).
- 1.18. Asimismo, para la selección de las poblaciones en condición de vulnerabilidad se utilizaron cuatro variables: nivel de pobreza⁷, género (mujeres), edad (población de 0 a 14 años y de 65 y más años) y desarrollo según ubicación geográfica. Por la disponibilidad de datos segregados a nivel distrital, se consideró la información publicada por el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC) en el censo 2011 y el Índice de Desarrollo Social Distrital (IDS) calculado por el Ministerio de Planificación Nacional y Política Económica (MIDEPLAN) en la última medición realizada en el 2017.⁸ El detalle de los datos utilizados se observa en el anexo n.º 2.
- 1.19. Adicionalmente, se contó con la colaboración del Laboratorio Nacional de Materiales y Modelos Estructurales de la Universidad de Costa Rica (Lanamme) y se realizaron consultas a las municipalidades de Desamparados, Goicoechea, Heredia, Pérez Zeledón, Pococí, Puntarenas, San Carlos y San José; quienes facilitaron información que sirvió de referencia para los indicadores establecidos en la auditoría. Las municipalidades seleccionadas presentan similitudes con la Municipalidad de Alajuela, en cuanto a los siguientes temas: extensión de la RVC, recursos de la Ley n.º 8114 asignados en la Ley de Presupuesto de la República del periodo 2021, total de población del cantón y relación entre la cantidad de mujeres y la cantidad de hombres.

ASPECTOS POSITIVOS QUE FAVORECIERON LA EJECUCIÓN DE LA AUDITORÍA

1.20. La colaboración de la Municipalidad de Alajuela para la designación de los funcionarios que participaron en las visitas de campo. También, se agradece el aporte del Lanamme y la colaboración brindada por parte de las ocho municipalidades consultadas.

GENERALIDADES ACERCA DEL OBJETO AUDITADO

1.21. De conformidad con la Ley General de Caminos Públicos n.º 5060, en Costa Rica la red vial se clasifica en dos: la red vial nacional (RVN) a cargo del Ministerio de Obras Públicas y Transportes (MOPT) y la red vial cantonal, cuya atención le corresponde a los 82 gobiernos locales. La RVC abarca la mayor cantidad de extensión de la red vial del país (el 82,66%), de la cual 421,26 km son administrados por la Municipalidad de Alajuela. La imagen n.º 1 presenta el detalle.

⁵ Se utilizó la técnica de muestreo por auditoría o de aceptación bajo un nivel de confianza del 95%, una tasa de error tolerable de 20% y una tasa de error esperada de 2%.

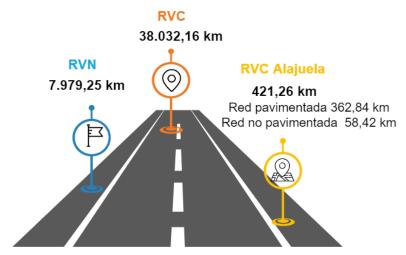
⁶ Para la selección de los tramos se consideró el inventario de caminos aportado por la Municipalidad, dado que no se cuenta con un inventario de aceras. Se seleccionaron tramos de 100 metros, excepto que el tramo, por la aleatoriedad de la selección, tenga una extensión menor a 100 metros.

⁷ Se consideró la información sobre necesidades básicas insatisfechas, publicada por el Instituto Nacional de Estadística y Censos.

⁸ Este índice ordena los cantones y distritos de Costa Rica, según su nivel de desarrollo social, mediante indicadores que se agrupan en cinco dimensiones: educación, salud, seguridad, economía y participación ciudadana.



Imagen n.º 1 Extensión de la red vial de Costa Rica



Fuente: elaboración CGR con base en datos del inventario registrado ante el MOPT al 31 de mayo de 2022 y la información remitida por la Municipalidad de Alajuela.

- 1.22. La Ley Especial para la Transferencia de Competencias: Atención Plena y Exclusiva de la Red Vial Cantonal n.º 9329 y la Ley de Simplificación y Eficiencia Tributarias n.º 8114, establecen que la RVC está compuesta por todos los caminos y calles bajo administración de los gobiernos locales y que constan en los registros oficiales del MOPT.
- 1.23. De acuerdo con las Leyes citadas, también son parte de la RVC las aceras, ciclovías, pasos, rutas peatonales, áreas verdes y de ornato, que se encuentran dentro del derecho de vía y demás 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.
- 1.24. Además de las normas antes indicadas, existen otras normas que regulan las actividades específicas en la atención de la RVC, la elaboración del inventario de caminos, la gestión de las aceras, entre otros temas asociados, a saber: Reglamento a la Primera Ley Especial para la Transferencia de Competencias: Atención Plena y Exclusiva de la Red Vial Cantonal n.º 40137-MOPT, Reglamento al inciso b) del artículo 5 de la Ley Nº 8114 "Ley de Simplificación y Eficiencia Tributarias" n.º 40138-MOPT, Manual de especificaciones técnicas para realizar el inventario y evaluación de la Red Vial Cantonal n.º 38578-MOPT, Ley de Movilidad Peatonal n.º 9976, entre otras.
- 1.25. En lo concerniente a la gestión de la RVC, en la Municipalidad de Alajuela participan principalmente el Concejo Municipal, el Alcalde Municipal, la Junta Vial Cantonal y las unidades municipales encargadas de atender esta materia: Subproceso de Gestión Vial y la Actividad Deberes de los Munícipes, esta última en lo relacionado con las aceras. La siguiente imagen resume las principales funciones de los distintos participantes.



Imagen n.° 2

Participantes y principales funciones sobre la gestión de la RVC

Conceio Municipal



- Nombrar a la Junta vial Cantonal
- Aprobar el PVQCD y cualquier normativa pertinente para la efectiva gestión vial
- Adjudicar procesos de contratación administrativa

Alcalde Municipal

- Vigila el logro de los fines asignados por el marco normativo aplicable
- Funge como presidente de la Junta Vial Cantonal



Junta Vial Cantonal (JVC)

- Le corresponde elaborar la propuesta del PVQCD
- Realizar el seguimiento y la evaluación de los planes anuales de la RVC
- Presentar un informe anual de rendición de cuentas

Subproceso de Gestión Vial



- Encargado del desarrollo de las obras
- Asesorar mediante insumos técnicos a la JVC
- Velar por la aplicación de lineamientos técnicos en materia de inventarios, entre otras



Actividad Deberes de los Munícipes

• Se encarga del proceso de inspección y notificación a los propietarios, a fin de que estos cumplan lo establecido en cuanto a la construcción de aceras frente propiedades

Fuente: elaboración CGR con base en la normativa aplicable y la información remitida por la Municipalidad de Alajuela.

Para la atención de la RVC, la Municipalidad 1.26. recibe recursos de la Ley n.º 8114 (provenientes del impuesto único a los combustibles) y destina recursos recaudados por el impuesto sobre la propiedad de bienes inmuebles, las patentes municipales y la transferencia asociada a la Ley n.° 6909 (impuesto al ruedo), entre otros. La imagen adjunta detalla los montos asignados en el periodo 2019-2021 (datos en millones de colones).



COMUNICACIÓN PRELIMINAR DE LOS RESULTADOS DE LA AUDITORÍA

- El borrador del presente informe fue remitido a la Municipalidad de Alajuela mediante los oficios 1.27. n.° DFOE-LOC-1073(11078) y n.° DFOE-LOC-1075(11080), ambos de fecha 30 de junio de 2022, dirigidos al Lic. Lic. Humberto Soto Herrera, Alcalde Municipal y al Sr. r. Randall Barquero Piedra, Presidente del Concejo Municipal, respectivamente.
- Sobre el tema, por medio del oficio n.º MA-A-2874-2022 de 6 de julio de 2022, la Alcaldía 1.28. Municipal remitió una observación sobre la cantidad acumulada de recursos asignados a la RVC en el periodo 2019-2021 y correo aclaratorio de fecha 7 de julio de 20229, la cual una vez valorada, fue atendida a través del oficio n.º DFOE-LOC-1156(11746) de 14 de julio de 2022 y se ajustó en lo pertinente. Por su parte, el Concejo Municipal en el plazo establecido no remitió observaciones al borrador del informe.
- Asimismo, el 5 de julio de 2022 se presentaron los resultados de la auditoría en reunión virtual 1.29. realizada por medio de la plataforma Google Meet. En la reunión participaron los siguientes

Orreo electrónico ingresado en la Contraloría General con el número de trámite 18049-2022.



representantes de la Municipalidad: Sr. Randall Barquero Piedra, Presidente del Concejo Municipal; Lic. Humberto Soto Herrera, Alcalde Municipal; Mag. Flor González Zamora, Auditora Interna; Ing. Robin Julián Rendón Ríos, Ingeniero Fiscalizador de la Auditoría Interna; Ing. José Luis Chacón Ugalde, Coordinador del Subproceso de Gestión Vial; Ing. Andrés Salas Vargas, Coordinador de la Actividad Deberes de los Munícipes y Licda. Marielos Salvadó Sánchez, Asesora Administrativa.

SIGLAS

A continuación se incluye el significado de las siglas utilizadas en este documento. 1.30.

Sigla	Significado	Sigla	Significado			
CGR	Contraloría General de la República	MOPT	Ministerio de Obras Públicas y Transportes			
DFOE	División de Fiscalización Operativa y Evaluativa de la CGR	MIDEPLAN	Ministerio de Planificación Nacional y Política Económica			
IDS	Índice de Desarrollo Social	ODS	Objetivo de Desarrollo Sostenible			
IRI	Índice de Regularidad Internacional	PVQCD	Plan vial quinquenal de conservación y desarrollo			
IVTS	Índice de Viabilidad Técnico-Social	RVC	Red vial cantonal			
INEC	Instituto Nacional de Estadística y Censos	RVN	Red vial nacional			
Lanamme	Laboratorio Nacional de Materiales y Modelos Estructurales de la Universidad de Costa Rica	TPD	Tránsito promedio diario			

2. Resultados

EFICACIA DEL SERVICIO

- La eficacia como principio refiere a que la gestión, en este caso de la Municipalidad de Alajuela, 2.1. debe estar orientada al cumplimiento de los fines, las metas y los objetivos establecidos por el ordenamiento jurídico; con el propósito de garantizar la efectiva satisfacción del interés público. La eficacia está relacionada con una adecuada planificación y con la evaluación o rendición de cuentas.10
- 2.2. Considerando lo anterior, se determinó con base en los criterios e indicadores establecidos, que la gestión realizada por la Municipalidad de Alajuela no garantiza el cumplimiento de los fines asociados con la RVC ya que la eficacia no alcanza los niveles óptimos por cuanto se ubica en un nivel de madurez inicial, con una calificación de 9,34%.

¹⁰ Artículo 11 de la Constitución Política, artículo 4 de la Ley General de la Administración Pública n.º 6227, entre otras.



Movilidad

Ineficacia en la atención de la superficie de ruedo y los puentes de la red vial cantonal

- 2.3. Se determinó que en el periodo 2019-2021 la Municipalidad ha realizado intervenciones de conservación vial; no obstante, estas intervenciones han tenido una cobertura limitada por cuanto han cubierto en promedio el 2,67% de los km de la superficie de ruedo de la RVC; es decir, la Municipalidad ha logrado cubrir en promedio durante ese periodo unos 11,26 km de los 421,26 km que conforman su RVC.
- 2.4. Asimismo, tanto el porcentaje de cobertura promedio del citado periodo como los porcentajes de cobertura alcanzados por la Municipalidad en cada año han sido menores al promedio de kilómetros cubiertos por las ocho municipalidades consultadas por la Contraloría General que presentan características similares a la Municipalidad de Alajuela y que constituyen un punto de referencia, las cuales en el mismo periodo cubrieron en promedio un 13,78% de los km de su superficie de ruedo. A pesar de que el porcentaje de cobertura mostrado por esas ocho municipalidades sigue siendo bajo, muestra un escenario mínimo de desempeño en donde el gobierno local de Alajuela no logra posicionarse.
- 2.5. Además, según datos aportados por la Municipalidad en el Índice de Gestión de Servicios Municipales del año 2021, de los 61 puentes que conforman la RVC, 21 puentes están en condición regular, 23 en condición deficiente y 3 en condición seria; aun así, en el periodo 2019-2021, la Municipalidad no ha realizado ninguna actividad de mantenimiento periódico en los puentes; en otros términos, no se han realizado labores para la limpieza, pintura, reparación o cambio de elementos estructurales dañados o de protección de los 61 puentes existentes y en el 2021 la Municipalidad rehabilitó únicamente uno de los puentes. La situación descrita muestra una problemática que está presente en el sector, según lo indicado por las municipalidades consultadas; de modo que, es una brecha a atender. La imagen n.º 4 muestra el estado de los puentes de la RVC.

Imagen n.º 4
Estado de los puentes según su condición



Fuente: elaboración CGR con base en información aportada por la Municipalidad de Alajuela en el Índice de Gestión de Servicios Municipales del año 2021.

¹¹ El Reglamento n.º 40137-MOPT establece que en el caso de los puentes, el mantenimiento periódico comprende la limpieza, pintura y reparación o cambio de elementos estructurales dañados o de protección y la rehabilitación incluye las reparaciones mayores, tales como: el cambio de elementos o componentes estructurales principales, el cambio de la losa del piso, la reparación mayor de los bastiones, delantales u otros.



- Este contexto, expone una realidad que no se ajusta a cabalidad con las competencias asignadas 2.6. en la Ley n.º 9329 y su reglamento n.º 40137-MOPT (artículos 2 y 3), estas normas además de otorgar la competencia plena y exclusiva sobre la RVC a las municipalidades, delimita las actividades de conservación vial que deben realizarse en los distintos componentes de la red vial: mantenimiento rutinario, mantenimiento periódico y rehabilitación. En igual sentido, el Manual de Especificaciones Generales para la Conservación de Caminos, Carreteras y Puentes (MCV-2015), documento emitido por el MOPT como rector técnico en materia de infraestructura vial, describe las actividades a realizar para la conservación de los activos viales.
- Aparte de lo ya comentado, de la revisión de las obras incorporadas en los informes de labores de 2.7. los años 2020 y 2021 realizadas con la modalidad de obras por contrato, se identificó que la Municipalidad destinó el 80,90% de los recursos (\$\psi 5.457,8 millones) a seis de los 14 distritos del Cantón (San Rafael, Alajuela, San José, San Antonio, Desamparados y Guácima), los cuales si bien son los distritos más poblados (habita el 71,46% de la población del Cantón), son también distritos con IDS más altos; en contraste con las sumas destinadas a los distritos que presentan menores IDS, a saber: Sarapiquí, Sabanilla, San Isidro, Carrizal, Río Segundo y Tambor, los cuales recibieron en esos periodos un 13.26% de los recursos (\$\psi 894.83 millones); en estos seis distritos reside cerca del 30% de la población en condición de pobreza del Cantón.
- La situación descrita sobre la menor cobertura de los distritos de Carrizal, Río Segundo, Sabanilla, 2.8. Sarapiquí y Tambor, también se observa en las obras realizadas con la modalidad de obras por administración. En tal sentido, de la revisión del uso de materiales (mezcla asfáltica) y su desglose por distrito (informe de labores del periodo 2020), se identificó que la Municipalidad no realizó obras por administración en los distritos de Carrizal y Sarapiquí y presenta los menores porcentajes de intervención en los distritos de Sabanilla (3,09%), Río Segundo (3,29%) y Tambor (4,23%).
- Con respecto al estado de la superficie de ruedo, del análisis del inventario registrado por la 2.9. Municipalidad ante el MOPT, 12 se determinó que el 39,47% de los kilómetros en regular, mal y muy mal estado de la RVC, están concentrados en los distritos de Sarapiquí, San Isidro y Tambor; además, con 20,21% de kilómetros en igual estado de deterioro, se encuentran los distritos de Alajuela y Desamparados en donde se concentra el 35,36% de la población adulta mayor. La imagen n.º 5 muestra los distritos con la mayor cantidad de km en regular, mal y muy mal estado (acumulan el 76,55% de los km en esos estados).

Imagen n.° 5 Distritos con mayor cantidad de km en regular, mal y muy mal estado



Fuente: elaboración CGR con base en datos del inventario registrado por la Municipalidad de Alajuela ante el MOPT al 31 de mayo de 2021.

¹² Con fecha de corte al 31 de mayo de 2021.



- 2.10. Lo señalado en los párrafos precedentes, revela una brecha en la cobertura relacionada con infraestructura vial y por consiguiente en la eficacia con que se brinda el servicio, que considere una visión inclusiva y participativa de todas las poblaciones que habitan en el territorio. Esta situación contraviene el compromiso asumido por el país en cuanto a los ODS y el cumplimiento de los objetivos encomendados a la Municipalidad en el inciso h) del artículo 4 y los incisos e) y p) del artículo 17 del Código Municipal, que aluden a la necesidad de promover un desarrollo local participativo e inclusivo, que contemple la diversidad de las necesidades y los intereses de la población y a incorporar en la estrategia municipal: la perspectiva de género, el enfoque de derechos humanos y el principio de no discriminación por motivos de sexo o por cualquier otra condición.
- 2.11. En este mismo sentido, el artículo 5 (inciso j) del Reglamento n.º 40137-MOPT indica que los proyectos viales deben priorizarse con sustento en la evaluación socioeconómica de las diferentes vías que cuantifique los beneficios a sus usuarios; involucrando parámetros como conectividad y concepto de red, tránsito promedio diario (TPD), acceso a servicios en las comunidades, densidad de población y volumen de producción y complementariamente se podrá utilizar el Índice de Viabilidad Técnico-Social (IVTS), establecido por la Secretaría de Planificación Sectorial del MOPT.
- 2.12. Las situaciones comentadas en este apartado se asocian con varios factores, el primero de ellos es que la conservación vial de los puentes y la superficie de ruedo se ha realizado sin contar con elementos o criterios técnicos básicos que orienten la asignación de los recursos y la planificación de las intervenciones, bajo un enfoque o estrategia preventiva que busque mantener el nivel óptimo de desempeño de estos activos y que evite los altos costos asociados con rehabilitaciones o sustituciones de infraestructura deteriorada a causa de la falta de mantenimiento. En este sentido, se identificaron las siguientes limitaciones:
 - No se dispone de un inventario de caminos actualizado anualmente o con cierta periodicidad, la última actualización data del 2018.
 - Se carece de un instrumento para la administración de los puentes, sustentado en criterios técnicos sobre su estado, la intervención requerida y el costo económico estimado.
 - A pesar de que el PVQCD vigente (periodo 2019-2023) cuenta con políticas para priorizar la conservación vial de los caminos, la Municipalidad no cuenta con programas de mantenimiento o documento similar en el que conste la programación de las actividades de conservación vial de los distintos activos viales.
 - El PVQCD no incorpora los proyectos a desarrollar con los recursos aportados por la Municipalidad y se incluyen proyectos asociados principalmente con el mantenimiento periódico de las calles;¹³ de modo que, no se incorporan labores de conservación vial en otros activos como los puentes y las aceras.
- 2.13. Los otros factores asociados se describen a continuación:

¹³ Para el año 2023 se incorporó en el PVQCD el proyecto "Puente Calle Santa Barbará. Distrito: Sabanilla" por la suma de *₡*80,0 millones.



- El proceso de verificación de calidad no considera variables para evaluar la calidad ofrecida al usuario en cuanto al grado de comodidad y seguridad que este percibe al transitar por las carreteras, tampoco incluye indicadores asociados con la condición funcional y estructural de la vía como por ejemplo el Índice de Regularidad Internacional (IRI)¹⁴ y la deflectometría de impacto.¹⁵
- La Municipalidad no ha establecido líneas estratégicas para incorporar en sus intervenciones de conservación vial lo referente a la atención de los grupos de población en condición de vulnerabilidad. Además, no ha dimensionado el aporte o incidencia de la gestión vial sobre dichas poblaciones.
- 2.14. En definitiva, una red vial en mal estado perjudica la movilidad y genera costos adicionales a los ciudadanos y al país, vinculados con la congestión vial, el consumo de combustibles, la contaminación, el deterioro del ambiente y de la salud, el aumento de los tiempos y costos por desplazamientos, entre otros asociados con el bienestar de la población y la competitividad. De igual forma, se aumenta el riesgo de incomunicación e interconexión entre las distintas zonas y comunidades.
- 2.15. Además, la carencia de medidas de conservación periódica de los puentes y la superficie de ruedo genera elevados costos relacionados con mayores necesidades de reparación y sustituciones totales. En lo relativo a los costos, de la información aportada por la Municipalidad de Alajuela se determinó que el Gobierno Local destinó \$\mathcal{C}\$294,19 millones para la rehabilitación de uno de los puentes, suma que pudo haber sido mejor planificada y desembolsada con las labores de mantenimiento periódico preventivo.
- 2.16. No obstante lo indicado sobre la desatención de los puentes, como se detalla más adelante, la Municipalidad ha acumulado sumas millonarias en superávit asociado a la red vial, las cuales estarían destinadas principalmente a la atención de la superficie de ruedo; dicho de otra forma, no se observa que la atención de los puentes sea una prioridad en la planificación.
- 2.17. Del mismo modo, brindar servicios sin una visión inclusiva y participativa de todas las poblaciones meta, conlleva para la administración pública en este caso la Municipalidad, una parcializada y limitada oferta de servicios públicos, que carece de los insumos esenciales para la atención integral de las necesidades actuales y futuras de sus habitantes. Así por ejemplo, una intervención de la red vial cantonal que considere el efecto demográfico del envejecimiento, planifica intervenciones en zonas estratégicas donde sus pobladores con movilidad limitada tengan acceso a rampas, demarcaciones de seguridad vial apropiadas, entre otros elementos básicos.
- 2.18. Sobre el particular, en el cantón de Alajuela según el censo 2011 la cantidad de pobladores de 65 años o más era de 18.329. Asimismo, un informe de la Contraloría General¹⁶ reveló que Costa Rica se enfrenta a los desafíos del envejecimiento poblacional y el cambio en la estructura etaria de su población, lo cual afectará la demanda de servicios públicos, este informe señaló que en el 2050 la población adulta mayor pasará de ser el grupo poblacional más pequeño a representar la quinta parte de la población total.

¹⁶ Impacto fiscal del cambio demográfico: retos para una Costa Rica que envejece (2019).

¹⁴ El Índice de Regularidad Internacional mide las irregularidades longitudinales que se presentan en una vía, afectando adversamente a la calidad del rodado, la seguridad y los costos de operación de los vehículos. (Lanamme, 2010)

¹⁵ El deflectómetro de impacto permite conocer la respuesta del pavimento identificando las zonas que poseen mejor condición de aquellas que tienen mayores deficiencias. Estos resultados son ideales para identificar secciones de la red que tienen mayor probabilidad de falla en el corto plazo, a pesar de que se vean en buen estado. (Lanamme, 2018)



La gestión de las aceras de la red vial limita la movilidad peatonal segura e inclusiva

- 2.19. Como resultado de las visitas de campo realizadas en tramos o segmentos de 22 caminos de la RVC de Alajuela, se determinó que las aceras de estos tramos presentan condiciones de deterioro, desempeño funcional y accesibilidad que limitan la movilidad peatonal segura e inclusiva. La calificación promedio obtenida en las aceras de los tramos inspeccionados es de 34,94 puntos de 100 posibles, según los criterios que se fundamentan en la normativa aplicable y en buenas prácticas relacionadas.¹⁷
- **2.20.** Al respecto, se identificó que en ocho de los segmentos inspeccionados no se cuenta con acera, mientras que en los 14 casos restantes se observaron las siguientes condiciones:
 - La acera solo se construyó en un lado de la vía y/o en algunas secciones del tramo (la acera no es continua).
 - Las aceras presentan deterioros (grietas, huecos, desmoronamiento).
 - Aceras que no cumplen con el ancho mínimo de 1,20 metros o con obstrucciones que reducen el ancho de esta a menos de 1,20 metros.
 - Aceras con escalones o inclinaciones por rampas para el acceso de los vehículos a las propiedades.
 - Carencia de rampas o vados en las esquinas de las aceras.
 - Ausencia de baldosas podotáctiles.
 - Uso de cerámica, azulejo o materiales deslizantes.
- **2.21**. Las siguientes fotografías muestran algunas de las condiciones observadas.

Imagen n.º 6

Fotografías que ilustran algunas de las condiciones observadas en las aceras



Fuente: elaboración CGR con base en las visitas de campo realizadas.

¹⁷ Ley n.° 7600 y su reglamento, Guía de inventario y evaluación de aceras del Laboratorio Nacional de Materiales y Modelos Estructurales (2017) y Guía integrada para la verificación de la accesibilidad al entorno físico del Colegio Federado de Ingenieros y Arquitectos (2010).



- 2.22. En línea con lo anterior, en las inspecciones realizadas se determinó que en los dos distritos que no han sido atendidos por medio de notificaciones a los propietarios para que realicen mejoras en las aceras (Sabanilla y Sarapiquí), se carece de acera en todos los tramos inspeccionados. Lo señalado, refleja que existen limitaciones en materia de aceras en los distritos predominantemente rurales y con los menores índices de desarrollo social distrital del Cantón, así como desatención de las poblaciones que habitan en estos dos distritos, en especial de aquellas que presentan condiciones de vulnerabilidad y necesidades específicas al transitar por estos espacios urbanos, como por ejemplo las mujeres embarazadas o las que hacen uso de las aceras para movilizarse con población infantil (en estos dos distritos habitan 5.975 mujeres).
- 2.23. La carencia y mal estado de las aceras está relacionado con el hecho de que históricamente la Municipalidad ha atendido el tema sin una visión integral y estratégica de las aceras como elemento esencial de la RVC para garantizar la seguridad y la movilidad de los peatones. En este sentido, las intervenciones del Subproceso de Gestión Vial y la Actividad Deberes de los Munícipes, ambas Unidades con participación en la materia, han sido dispersas y reactivas conforme a sus competencias.
- 2.24. La Municipalidad tampoco dispone de un inventario o documento similar en el que conste el detalle de las aceras existentes en el Cantón y su estado, así como la cuantificación de las aceras faltantes o con deterioros severos; de forma que no se cuenta con datos que sustenten o respalden la planificación de las actividades de conservación vial en las aceras.
- 2.25. La condición descrita se aparta de lo establecido en el marco normativo. El Código Municipal en su artículo 84 indica que los propietarios de bienes inmuebles deben construir las aceras frente a sus propiedades cuando se trate de una obra nueva, apegado a los lineamientos y diseños establecidos por la municipalidad; no obstante, el artículo 83 bis establece que las municipalidades quedan facultadas para realizar las labores de construcción de obra nueva de acera de forma directa.
- 2.26. Por su parte, la Ley de Movilidad peatonal n.º 9976 (artículo 2) traslada con carácter exclusivo a las municipalidades la gestión de las aceras en la red vial cantonal, que incluye tanto las aceras propiamente como los elementos necesarios para asegurar una movilidad inclusiva y considerando los criterios de accesibilidad contemplados por la Ley de Igualdad de Oportunidades para las Personas con Discapacidad n.º 7600.
- 2.27. La Ley n.º 7600 y su reglamento (artículo 41 y artículos 125 y 126, respectivamente) y el Reglamento para el establecimiento y cobro de tarifas y multas por el incumplimiento de las obligaciones de los propietarios o poseedores de bienes inmuebles ubicados en el cantón Alajuela, especifican lo relativo a las aceras en cuanto a materiales, diseños, pendientes, anchos mínimos y rampas para las personas con discapacidad, así como para el acceso vehicular.
- 2.28. Ahora bien, debe tenerse presente que las aceras son espacios públicos esenciales para la transitabilidad y seguridad peatonal, su carencia y mal estado menoscaban la circulación segura y accesible de los peatones. La percepción de confianza y libertad de transitar se ve opacada ante sentimientos de riesgo e incomodidad.
- 2.29. Finalmente, del análisis de los resultados obtenidos se evidencia que el mal estado de las aceras representa un desafío para la Municipalidad de Alajuela de cara al propósito de lograr la integración y la articulación de todos los usos de la red vial (vehicular y peatonal) y la movilidad



segura e inclusiva de los peatones, especialmente de los grupos más vulnerables; quienes se ven expuestos a mayores riesgos al tener que caminar por las vías carentes de aceras o en malas condiciones. Por ejemplo, se desatienden las poblaciones con necesidades específicas como las mujeres (50,66% de la población), la población de 0 a 14 años y de 65 y más años (30,69% de la población), la población en condición de pobreza (21,96% de la población) y las personas con discapacidad (9,63% de la población).

Seguridad vial y resiliencia de la red vial cantonal

Ausencia de información técnica para gestionar eficazmente la seguridad vial y la resiliencia de la red vial cantonal

- En los años 2020 y 2021, la Municipalidad de Alajuela por medio del Subproceso de Gestión Vial 2.30. ha realizado intervenciones de seguridad vial en 49 caminos de los 283 caminos que conforman su inventario, las cuales se relacionan principalmente con la instalación de señales verticales y demarcación vial. 18
- No obstante lo indicado, la Municipalidad no ha establecido los puntos o sitios de alto riesgo de 2.31. accidentes de tránsito de la RVC que le permitan orientar y fundamentar técnicamente la planificación y la priorización de las intervenciones en la infraestructura de seguridad vial, a fin de garantizar que dichas intervenciones sean eficaces para atender las zonas cantonales en las que existe un mayor tránsito de usuarios ciclistas y motociclistas, zonas aledañas a centros educativos, centros de salud, entre otras zonas concurridas por peatones en condición de vulnerabilidad (niños y adolescentes, adultos mayores, mujeres embarazadas, personas con discapacidad, entre otras) y sitios en los que existe un historial de ocurrencia de accidentes.
- Asimismo, en el periodo 2019-2021 el Subproceso de Gestión Vial no ha llevado a cabo iniciativas 2.32. orientadas hacia los usuarios, tales como campañas de seguridad vial y programas de formación ni actividades coordinadas con otras unidades municipales.
- 2.33. Por otro lado, la Municipalidad de Alajuela se plantea en su Plan de Desarrollo Cantonal 2013-2023 como objetivo de corto y mediano plazo el "evitar los problemas por fallas en la infraestructura provocados por lluvias torrenciales"; a pesar de lo anterior, las intervenciones se han enfocado en atender puntos específicos de la RVC en los cuales han ocurrido deslizamientos (construcción de pantalla de concreto en el año 2016) y en la contratación de estudios preliminares (tres contrataciones de diseños de obra para atender zonas propensas a deslizamientos e inundaciones).
- Sobre el tema, según la Universidad Nacional, 19 en los 14 distritos del cantón de Alajuela existen 2.34. 42 sitios, 19 caminos y 12 puentes (vehiculares y peatonales) propensos a deslizamientos o inundaciones; no obstante, la Municipalidad no ha hecho una planificación preventiva y priorizada de las acciones a desarrollar en el corto, mediano y largo plazo orientadas a fortalecer la resiliencia de la RVC, especialmente de los caminos que cuentan con identificación de las amenazas.

¹⁸ Datos tomados de los informes de labores del Subproceso de Gestión Vial de los años 2020 y 2021.

¹⁹ Informes de la contratación directa n.º 2015CD000038-01 "Propuesta de plan de trabajo para elaborar estudios en detalle que permitan la atención de áreas prioritarias en gestión de riesgo" y contratación n.º 2018CD-000002-01 "Caracterización de las áreas de riesgo y de incidencia de emergencias o desastres asociado a eventos naturales en los distritos: Carrizal, Desamparados, Guácima, Garita, Río Segundo, San Rafael, Sarapiquí, Tambor y Turrúcares del cantón de Alajuela".



- La situación comentada plantea retos para el Cantón, particularmente para el bienestar de las 2.35. poblaciones que habitan en los distritos con índices de desarrollo social distrital más bajos (Sabanilla y Sarapiquí) o en condición de pobreza, quienes tienen menores oportunidades para prepararse y recuperarse de las consecuencias de los eventos naturales o se ven más expuestos a estos eventos al vivir, por ejemplo, en áreas marginales como las orillas de ríos. En relación con el tema, en el cantón de Alajuela el 21,96% de la población vive en condición de pobreza (55.969 personas).
- Las situaciones descritas pueden tener implicaciones en dos ámbitos: por un lado en la ocurrencia 2.36. de eventuales accidentes de tránsito que podrían poner en riesgo la integridad física de las personas y los bienes materiales y por otro, lo señalado sobre la gestión de la resiliencia puede incidir en que no se atiendan oportunamente zonas prioritarias debido a su vulnerabilidad, con la materialización de consecuencias para la movilidad, la salud y el comercio como la inhabilitación de vías y puentes, accidentes provocados por eventos naturales, entre otros. Sumado a lo anterior, la adopción de acciones sin un enfoque preventivo puede acarrear la desaparición o daño de infraestructura pública, cuya recuperación debe ser sufragada por la Municipalidad, con el consecuente riesgo de un costo mayor.
- Además, son situaciones que no se ajustan a lo establecido en las normas y buenas prácticas 2.37. existentes en dichas materias. Por una parte, el Reglamento n.º 40137, en su artículo 5 inciso g) dispone que una de las funciones municipales para la gestión vial es aplicar y garantizar la incorporación del componente de seguridad vial en todas las obras. Además, el PVQCD 2019-2023 incorpora la política n.º 3, la cual indica que se debe mejorar las condiciones de seguridad en los caminos con mayor IVTS, el principio de conectividad y el TPD; mientras que el Plan de Desarrollo Cantonal 2013-2023, se propone como uno de sus objetivos el "Minimizar los accidentes de tránsito por medio de la sensibilización y la infraestructura de seguridad vial necesaria para los ciudadanos, conductores y demás involucrados."
- Sobre el mismo tema, documentos especializados en la materia²⁰ hacen énfasis en que la 2.38. identificación de los puntos o sitios de alto riesgo de accidentes de tránsito permiten dirigir y priorizar los recursos a puntos estratégicos ya sea por su incidencia en accidentes de tránsito o por la concentración de usuarios vulnerables; por tanto, en estos puntos las inversiones realizadas pueden tener un mayor impacto en relación con los recursos invertidos en ellas.
- Por otra parte, La Ley Nacional de Emergencias y Prevención del Riesgo n.º 8488 en su artículo 2.39. 25, indica que las instituciones deben considerar en sus programas los conceptos de riesgo y desastre e incluir las medidas de gestión ordinaria para evitar su manifestación, promoviendo una cultura que tienda a reducirlos. Además, el Reglamento n.º 40137, en su artículo 5 inciso m) establece que una función de la Municipalidad para la gestión vial es establecer un sistema de prevención, mitigación y atención de emergencias en las vías del cantón.
- 2.40. También, la situación encontrada en materia de gestión de la resiliencia va en detrimento de las expectativas de buenas prácticas del ODS 11, en lo relacionado con el desarrollo de ciudades con infraestructuras fiables, sostenibles, resilientes y de calidad.

- 20 -

²⁰ Guía de intervenciones de bajo costo y alto impacto para mejorar la seguridad vial en ciudades mexicanas, publicada por el Banco Interamericano de Desarrollo (2019) y Análisis de la seguridad vial en la infraestructura vial cantonal de Costa Rica, elaborado por el Laboratorio Nacional de Materiales y Modelos Estructurales (2014).



2.41. Lo antes descrito, obedece a que el Subproceso de Gestión Vial no ha considerado la necesidad de integrar a su modelo de gestión vial los insumos técnicos que apoyen el cumplimiento de la estrategia institucional en materia de seguridad vial y resiliencia, tales como: los sitios de alto riesgo de accidentes de tránsito de la RVC y las zonas vulnerables de la RVC que son propensas a la ocurrencia de eventos de origen natural y de otras índoles.

EFICIENCIA DEL SERVICIO

- 2.42. El principio de eficiencia alude a que la gestión pública debe estar orientada a obtener el máximo aprovechamiento de los recursos disponibles. La eficiencia es también entendida como la relación entre los recursos utilizados y los productos entregados, en términos de cantidad, calidad y oportunidad.²¹
- 2.43. En la evaluación realizada se determinó, a partir de los indicadores y criterios establecidos, que la Municipalidad de Alajuela muestra debilidades en su gestión relacionadas con la acumulación millonaria de recursos asignados a la RVC y carencias asociadas con los registros de los costos y plazos de las intervenciones realizadas, lo cual no permite garantizar la eficiencia de dichas intervenciones.

Gestión de recursos

<u>Debilidades en la gestión de la Municipalidad de Alajuela no permiten garantizar la</u> eficiencia de las intervenciones realizadas

- 2.44. La Municipalidad de Alajuela realiza intervenciones en la RVC por medio de dos modalidades: obras por administración y obras por contrato. Para el financiamiento de las intervenciones se utilizan los recursos provenientes del impuesto único a los combustibles concedidos en la Ley n.º 8114 y otros recursos asignados por la Municipalidad.
- 2.45. En relación con la ejecución de recursos para la atención de la RVC, se identificó que en el periodo 2019-2021 la Municipalidad ejecutó en promedio el 36,48% de los recursos asignados por año; en otras palabras, quedaron ociosos un total de \$\pi4.870,61\$ millones; \$\pi4.874,56\$ millones y \$\pi7.947,83\$ millones por año, respectivamente. Lo expuesto, muestra ineficiencia en el uso de los recursos pese a las necesidades existentes en cuanto a la mejora de superficie de ruedo, atención de puentes y aceras.
- 2.46. En complemento a lo anterior, el porcentaje de ejecución promedio del periodo 2019-2021 reflejado por la Municipalidad (36,48%), alcanza niveles muy inferiores al promedio de ejecución de las ocho municipalidades consultadas por la Contraloría General, el cual es de 85,47%. La siguiente imagen muestra el detalle de los recursos asignados, ejecutados y ociosos por año de la Municipalidad de Alajuela.

- 21 -

²¹ Este principio está sujeto o va de la mano con el principio de legalidad contenido en el artículo 11 de la Constitución Política al establecer no solo sujeción a las leyes, sino también una obligatoriedad de evaluación de resultados y rendición de cuentas.



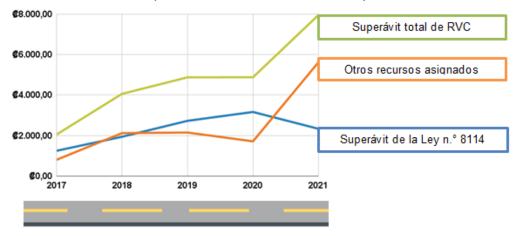
Imagen n.º 7
Recursos asignados y ejecutados en la atención de la RVC
(Datos en millones de colones)

Recursos	2019	2020	2021 ¢ 11.710,49	
Asignados	¢ 7.581,58	¢ 8.339,86		
Ejecutados	¢ 2.710,97	# 3.465,31	₡ 3.762,66	
Ociosos	C 4.870,61	¢ 4.874,55	¢ 7.947,83	

Fuente: elaboración CGR con base en información remitida por la Municipalidad de Alajuela.

2.47. Producto de la poca ejecución, la Municipalidad de Alajuela ha venido acumulando cantidades millonarias de recursos asignados por la Ley n.º 8114, así como recursos recaudados por la Municipalidad, los cuales para el año 2021 ascendieron a \$\psi 2.330,36\$ millones y a \$\psi 5.617,47\$ millones, respectivamente. El siguiente gráfico (imagen n.º 8) muestra el comportamiento del superávit de la RVC en los últimos cinco años.

Imagen n.º 8
Comportamiento del superávit de la RVC
Años 2017-2021
(Datos en millones de colones)



Fuente: elaboración CGR con base en información remitida por la Municipalidad de Alajuela.

2.48. Ahora bien y a pesar de que en el periodo 2019-2021 se ejecutaron ₡9.938,94 millones de los cuales ₡2.996,63 millones se ejecutaron con la modalidad de obras por Administración, la Municipalidad desconoce la información sobre los costos incurridos en las intervenciones por camino (materiales, mano de obra, maquinaria, entre otros) y la cantidad de insumos (maquinaria y funcionarios) empleados para realizar cada una de las intervenciones. Tampoco la Administración cuenta con algún mecanismo de control que permita garantizar que las intervenciones se ejecuten en apego al principio de eficiencia.



- 2.49. Dado lo anterior, no fue posible calcular los indicadores del costo promedio de las obras que habitualmente se realizan con esta modalidad y las horas del personal y de la maquinaria municipal utilizadas para realizar las distintas intervenciones, y contrastarlos con datos de referencia de otros gobiernos locales.
- 2.50. Por otro lado, en las obras realizadas por el Subproceso de Gestión Vial con la modalidad por contrato en el periodo 2019-2021 se han ejecutado ₡6.942,30 millones. Al respecto, de estas obras se consideraron todos los nueve procesos de contratación administrativa de este periodo (seis con la modalidad de cantidad definida y tres con la modalidad de entrega según demanda).
- 2.51. Sobre la valoración de la eficiencia en el cumplimiento de los costos y los plazos establecidos para la ejecución de las obras contratadas, se determinó que los costos planificados en el contrato coinciden con el costo final. Con respecto a los plazos, estos se cumplen en dos de los nueve casos, mientras que en los seis casos cuyas obras ya finalizaron,²² no fue posible calcular el indicador definido porque la Municipalidad no tiene como práctica evidenciar formalmente (por medio de órdenes de inicio y actas de recepción), en todos los casos, las fechas de inicio y finalización de las obras.
- 2.52. Respecto del panorama expuesto relativo a la eficiencia, se identificaron distintos factores que se han combinado para propiciar la situación actual. Estos factores incluyen desde aspectos culturales de la Municipalidad en cuanto a la generación y utilización de datos para la toma de decisiones hasta elementos asociados con debilidades en los registros de los costos, plazos y otros datos de las intervenciones, de forma que estos registros aporten insumos para evaluar el desempeño.
- 2.53. Lo anterior, se manifiesta en que los distintos instrumentos de planificación aportados por el Subproceso de Gestión Vial carecen de indicadores para medir la eficiencia²³ y en los informes de rendición de cuentas anuales no se incluyen datos sobre desviaciones en los costos de las intervenciones.
- 2.54. Específicamente sobre la ejecución de recursos no se han establecido estrategias o medidas concretas para planificar, coordinar y agilizar los proyectos que requieren la intervención de varias unidades municipales (entre ellos el cambio de sistemas pluviales, sanitarios y potables previo a la intervención en la superficie de ruedo) o de otras instancias (por ejemplo el MOPT). Al respecto, se informó que desde el 2018 la Municipalidad ha venido reservando recursos como contrapartida del Programa MOPT-BID para la reconstrucción de la Carretera El Coyol (en el 2018 se reservaron \$\mathcal{Q}944,00 millones hasta alcanzar los \$\mathcal{Q}2.408,00 millones en el 2021).
- 2.55. Las limitaciones expuestas en la eficiencia de la gestión tienen consecuencias perjudiciales para el desarrollo socioeconómico de las comunidades. Los recursos ociosos representan obras que debieron ser ejecutadas en favor de los habitantes del Cantón. Ejemplo de ello son los siguientes proyectos que se encuentran pendientes de ejecución:
 - Estructura pluvial y colocación de base y subbase de mezcla asfáltica en Calle La Rampa y Calle Moreira del distrito de San Antonio.
 - Construcción de muro en el Distrito de Río Segundo.

²² El procedimiento n.° 2021LA-000026-0000500001 se encuentra en ejecución.

²³ Plan de Desarrollo Cantonal 2013-2023, Plan Anual Operativo y Plan Vial Quinquenal de Conservación y Desarrollo Vial.



- Mejoras en el sistema pluvial y conservación de superficie de ruedo en Calle Pila en el distrito de San Isidro.
- 2.56. Además, la ausencia de mecanismos para evaluar el desempeño de las intervenciones no contribuye a asegurar razonablemente el apego de la gestión al principio de eficiencia. Sumado a lo anterior, las carencias expuestas plantean limitaciones para la toma de decisiones sustentadas en datos estadísticos, así como limitaciones para la rendición de cuentas que debe prevalecer en el uso de fondos públicos a la ciudadanía con el uso de información suficiente, confiable y oportuna; a fin de garantizar mayor transparencia de la gestión.
- 2.57. Finalmente, lo expuesto en este apartado se desvía de lo establecido en la Ley de la Administración Financiera de la República y Presupuestos Públicos n.º 8131, la cual en su artículo 5 inciso b) establece que la administración de los recursos financieros del sector público se orientará a los intereses generales de la sociedad, atendiendo los principios de economía, eficacia y eficiencia, con sometimiento pleno a la ley.
- 2.58. Igualmente, las Normas de control interno para el sector público, establecen lo siguiente:



El sistema de control interno debe coadyuvar a que la organización utilice sus recursos de manera óptima y a que sus operaciones contribuyan con el logro de los objetivos institucionales, a efectos de garantizar la eficiencia y eficacia de las operaciones.



Estipula que se deben establecer actividades de control que orienten la ejecución eficiente y eficaz de la gestión institucional.



En lo referente a la gestión de proyectos, señala que se deben establecer, vigilar el cumplimiento y perfeccionar las actividades de control necesarias para garantizar razonablemente la correcta planificación y gestión de los proyectos que la institución emprenda. Además, indica los asuntos que deben contemplarse en dichas actividades de control.

3. Conclusiones

- 3.1. Se determinó a partir de los indicadores y criterios establecidos, que no es posible garantizar que la gestión del servicio de red vial cantonal a cargo de la Municipalidad de Alajuela sea eficaz en el cumplimiento de sus fines y objetivos relacionados con la movilidad, la seguridad vial y la resiliencia de esta red, y que el uso de los recursos asignados se realice en apego al principio de eficiencia.
- 3.2. En este sentido, si bien se han realizado intervenciones de conservación vial principalmente en la superficie de ruedo y actividades de seguridad vial, aún persisten importantes limitaciones en la cobertura y mejora de la superficie de ruedo, en la atención de otras estructuras esenciales en la infraestructura vial (puentes y aceras) y en el abordaje de la seguridad vial y la resiliencia de la red vial cantonal, sustentado en elementos técnicos que garanticen razonablemente la eficacia de las acciones municipales en estas materias.



- En cuanto a la eficiencia, se evidenció que la Municipalidad de Alajuela carece de elementos 3.3. mínimos fundamentales y de sanas prácticas necesarias para implementar una gestión orientada al cumplimiento de este principio; situación que refleja la necesidad de generar una cultura organizacional que considere el uso de datos e indicadores de gestión como un mecanismo indispensable para la mejora de la gestión en aras de satisfacer el interés público.
- Finalmente, para cumplir con los retos que enfrenta nuestro país como el Objetivo del Desarrollo Sostenible n.° 11 (Ciudades y Comunidades Sostenibles) y avanzar en el propósito de no dejar a nadie atrás, se hace necesario ampliar la visión con la que se gestiona la red vial cantonal, de manera que esta gestión tenga una perspectiva integral de las problemáticas y una visión inclusiva y participativa de todas las poblaciones que habitan en el territorio, con especial énfasis en aquellas poblaciones con mayores rezagos y más vulnerables.

4. Disposiciones

- De conformidad con las competencias asignadas en los artículos 183 y 184 de la Constitución 4.1. 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 (o en el término) conferido para ello, por lo que su incumplimiento no justificado constituye causal de responsabilidad.
- Para la atención de las disposiciones incorporadas en este informe deberán observarse los 4.2. "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 el Diario Oficial La Gaceta n.º 242 de 14 de diciembre de 2015, los cuales entraron en vigencia desde el 4 de enero de 2016.
- Este Órgano Contralor se reserva la posibilidad de verificar, por los medios que considere 4.3. 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.

AL SEÑOR HUMBERTO SOTO HERRERA EN SU CALIDAD DE PRESIDENTE DE LA JUNTA **VIAL CANTONAL O A QUIEN EN SU LUGAR OCUPE EL CARGO**

- Elaborar, someter a conocimiento del Concejo Municipal e implementar el Plan Vial Quinquenal de Conservación y Desarrollo 2024-2028, a fin de que este instrumento y los subsiguientes, incorpore los elementos normativos y de buenas prácticas señalados en este informe, al menos en lo siguiente:
 - a) Según el inciso h) del artículo 4 y los incisos e) y p) del artículo 17 del Código Municipal, así como con la contribución al cumplimiento de las metas del ODS 11, la cuantificación, caracterización y la diversidad de necesidades en materia de infraestructura vial de las poblaciones que conforman el Cantón (ver párrafos del 2.3 al 2.41).



- b) Con fundamento en el inciso g) del artículo 5 del Reglamento n.º 40137-MOPT y buenas prácticas en la materia, los puntos críticos o sitios de alto riesgo de accidentes de tránsito en la red vial cantonal (ver párrafos del 2.30 al 2.41).
- c) Con base en el artículo 25 de la Ley n.º 8488 y el inciso m) del artículo 5 del Reglamento n.º 40137-MOPT, las zonas vulnerables y caminos de la red vial cantonal que son propensos a la ocurrencia de eventos de origen natural y de otras índoles (ver párrafos del 2.30 al 2.41).
- d) Conforme al inciso b) del artículo 11 del Reglamento n.º 40138-MOPT, los proyectos a ejecutar en la superficie de ruedo, aceras y puentes, con su respectivo costo de inversión, las fuentes de financiamiento, tanto de la Ley n.º 8114 como de otras fuentes utilizadas por la Municipalidad y las metas e indicadores de corto, mediano y largo plazo que permitan monitorear el avance de los proyectos a ejecutar (ver párrafos del 2.3 al 2.41).
- e) Vinculación en el PVQCD de los proyectos a ejecutar con los elementos a), b) y c) de esta disposición.

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

- Al 16 de diciembre de 2022, un oficio mediante el cual se remita el primer informe de avance de la elaboración del Plan Vial Quinquenal de Conservación y Desarrollo.
- Al 30 de junio de 2023, un oficio mediante el cual se remita el segundo informe de avance de la elaboración del Plan Vial Quinquenal de Conservación y Desarrollo.
- Al 31 de octubre de 2023, un oficio mediante el cual se haga constar que se elaboró y sometió a conocimiento del Concejo Municipal el Plan Vial Quinquenal de Conservación y Desarrollo.
- Al 29 de marzo de 2024 un oficio mediante el cual se acredite el inicio de la implementación del nuevo Plan Vial Quinquenal de Conservación y Desarrollo.

AL CONCEJO MUNICIPAL DE LA MUNICIPALIDAD DE ALAJUELA

4.5. Resolver según sus competencias, sobre la propuesta de Plan Vial Quinquenal de Conservación y Desarrollo que le presente la Administración Municipal (ver párrafos del 2.3 al 2.41). Para acreditar el cumplimiento de la disposición, se debe remitir a la Contraloría General de la República, a más tardar dos meses después de recibida la propuesta de la Alcaldía Municipal, copia del acuerdo adoptado por ese Concejo Municipal en relación con la propuesta de la Administración.

AL SEÑOR HUMBERTO SOTO HERRERA EN SU CALIDAD DE ALCALDE MUNICIPAL O A QUIEN EN SU LUGAR OCUPE EL CARGO

4.6. Elaborar el inventario de las aceras de la red vial cantonal, el cual deberá contener una recopilación de las características físicas de las aceras existentes y su estado; asimismo deberá incluir la cuantificación de las aceras faltantes. Una vez que se cuente con el inventario, deberá ser considerado en el Plan Vial Quinquenal de Conservación y Desarrollo, según la priorización de la inversión y la determinación de necesidades del Cantón (ver párrafos del 2.19 al 2.29).



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

- Al 30 de noviembre de 2022, un oficio mediante el cual se remita el primer informe de avance de la elaboración del inventario solicitado.
- Al 30 de junio de 2023, un oficio mediante el cual se remita el segundo informe de avance de la elaboración del inventario solicitado.
- Al 15 de diciembre de 2023, un oficio mediante el cual se haga constar que se elaboró el inventario solicitado y que se consideró al menos de manera inicial en el Plan Vial Quinquenal de Conservación y Desarrollo.
- Elaborar, formalizar, divulgar e implementar un mecanismo de control que permita solventar las 4.7. debilidades indicadas en cuanto a la ejecución de recursos y la evaluación del desempeño en las obras. Para ello debe incluir en dicho mecanismo lo siguiente:
 - a) Metas e indicadores al menos de eficacia y eficiencia de la gestión en cuanto a la ejecución de recursos y la evaluación del desempeño en las obras por administración y por contrato, considerando costos y plazos.
 - b) Informes de lecciones aprendidas y definición de medidas correctivas a partir de lo observado en las metas e indicadores de gestión.
 - c) Acciones para incorporar los resultados obtenidos en las metas e indicadores en los informes de rendición de cuentas (ver párrafos del 2.44 al 2.58).

Para dar cumplimiento a lo anterior se deberá remitir a la Contraloría General, lo siguiente:

- Al 31 de octubre de 2022, un oficio mediante el cual se remita un informe de avance en la elaboración del mecanismo solicitado.
- Al 28 de febrero de 2023, un oficio mediante el cual se haga constar que se elaboró, formalizó y divulgó el mecanismo solicitado.
- Al 30 de junio de 2023 un primer informe sobre el avance en la implementación del mecanismo solicitado.
- Al 30 de noviembre de 2023 un segundo informe sobre el avance en la implementación del mecanismo solicitado.

Licda. Vivian Garbanzo Navarro	M.S.a. Varlany Daiga Ortaga
Gerente de Área	M.Sc. Yorleny Rojas Ortega Asistente Técnico

Licda. Alexa Valle Valladares Coordinadora



Anexo n.º 1 Indicadores utilizados en el informe

Indicadores utilizados en el informe							
Área Nombre del asociada al indicador indicador		Fórmula	Parámetro utilizado	¿Pudo ser calculado?			
	Cobertura de kilómetros de la superficie de ruedo	(total de km intervenidos/ total de km de la RVC) * 100	Promedio del sector municipal en cuanto a buenas prácticas relacionadas	Sí			
	Kilómetros de la superficie de ruedo mejorados	(km intervenidos con mejoras en el estado/ km en regular o mal estado) * 100	Escala de medición de las intervenciones con los siguientes rangos: alta intervención (66,68-100%), mediana intervención (33,34-66,67%), baja intervención (0-33,33%)	No			
	Cobertura del mantenimiento periódico de los puentes de la red vial cantonal	(puentes atendidos con actividades de mantenimiento periódico/ total de puentes de la RVC) * 100	Escala de medición de las intervenciones	Sí			
Movilidad	Cobertura de la rehabilitación de los puentes de la red vial cantonal	(puentes rehabilitados/ total de puentes de la red vial con necesidades de reparaciones mayores) * 100	Escala de medición de las intervenciones	Sí			
	Deterioro y desempeño funcional de las aceras	Calificación promedio con base en el estado de las aceras inspeccionadas	100% de los elementos evaluados presentes en la inspección visual	Sí			
	Cobertura de la construcción o reconstrucción de aceras	(kilómetros de acera construidos o reconstruidos/ total de kilómetros de aceras faltantes o con deterioros severos) * 100	Escala de medición de las intervenciones	No			
	Intervenciones de seguridad vial en puntos críticos	(cantidad de intervenciones de seguridad vial realizadas en puntos críticos/ total de intervenciones de seguridad vial realizadas) * 100		No			
Seguridad vial	Ejecución de campañas de seguridad vial y programas de formación	(total de campañas de seguridad vial y programas de formación ejecutados/ total de campañas de seguridad vial y programas de formación planificados) * 100	100%	Sí			



Área asociada al indicador	Nombre del indicador	Fórmula	Parámetro utilizado	¿Pudo ser calculado?
	Población del cantón cubierta con las campañas de seguridad vial y los programas de formación	(población participante de las campañas y programas/ población del cantón)* 100	Se espera que las acciones de seguridad vial lleguen a la población objetivo	Sí
	Identificación de las amenazas de la red vial cantonal	(caminos identificados con amenazas/ caminos de la red vial) * 100	100% de los caminos con identificación de las amenazas	Sí
Resiliencia de la red vial cantonal	Ejecución de las acciones planificadas en los caminos expuestos a amenazas	(total de acciones ejecutadas en los caminos expuestos a amenazas/ total de acciones planificadas en los caminos expuestos a amenazas) * 100	Escala de medición de las intervenciones	Sí
	Ejecución de los recursos asignados	(recursos ejecutados / recursos asignados) * 100	Promedio del sector municipal en cuanto a buenas prácticas relacionadas	Sí
	Costo promedio de las actividades realizadas por administración	Costo total de km asfaltados, recarpeteados o bacheados/km asfaltados, recarpeteados o bacheados	Promedio del sector municipal en cuanto a buenas prácticas relacionadas	No
Gestión de recursos	Horas del personal utilizadas por kilómetro intervenido	Total de horas trabajadas por el personal de las cuadrillas/ Total de km de la superficie de ruedo intervenidos	Promedio del sector municipal en cuanto a buenas prácticas relacionadas	No
	Horas maquinaria utilizadas por kilómetro intervenido	Total de horas de maquinaria utilizadas/ Total de km intervenidos	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	No
	Escala de medición de la eficiencia en las obras por contrato	Escala de medición de la eficiencia en las obras por contrato, con los siguientes rangos: eficiencia alta (80-100%) de logro en costo y tiempo, eficiencia media (50-80%), eficiencia baja (0-50%)	La eficiencia en costo será alta cuando el monto ejecutado sea menor con respecto al presupuestado. La eficiencia en plazo será alta cuando el plazo utilizado es menor con respecto al proyectado	Sí

Fuente: elaboración CGR con base en la revisión de la normativa aplicable y literatura asociada.



Anexo n.° 2

Datos utilizados sobre las poblaciones en condición de vulnerabilidad

Distrito	Población total	Población en condición de pobreza	Mujeres	Población de 0 a 14 años	Población de 65 años y más	Clasificación IDS
Alajuela	42 975	6 689	22 535	8490	4914	Mayor desarrollo relativo
Carrizal	6 856	1 837	3 435	1779	367	Menor desarrollo relativo- nivel medio
Desamparados	26 109	5 972	13 312	6341	1567	Menor desarrollo relativo- nivel medio
Garita	7 277	1 354	3 618	1658	577	Menor desarrollo relativo- nivel medio
Guácima	20 183	5 252	10 166	5224	1081	Menor desarrollo relativo- nivel medio
Río Segundo	10 794	2 982	5 517	2412	994	Menor desarrollo relativo- nivel medio
Sabanilla	9 059	3 090	4 551	2502	468	Menor desarrollo relativo- nivel bajo
San Antonio	24 971	5 172	12 787	5969	1611	Menor desarrollo relativo- nivel medio
San Isidro	17 294	4 651	8 710	4356	1187	Menor desarrollo relativo- nivel medio
San José	41 656	7 500	21 638	9604	2875	Menor desarrollo relativo- nivel medio
San Rafael	26 248	5 979	12 072	6111	1236	Menor desarrollo relativo- nivel medio
Sarapiquí	2 842	857	1 424	767	183	Menor desarrollo relativo- nivel bajo
Tambor	10 992	2 864	5 586	2812	709	Menor desarrollo relativo- nivel medio
Turrúcares	7 630	1 770	3 762	1858	560	Menor desarrollo relativo- nivel medio
Total	254 886	55 969	129 113	59 883	18 329	-
% en relación con la población total		21,96%	50,66%	23,49%	7,19%	-

Fuente: elaboración CGR con base en los datos publicados por el INEC y MIDEPLAN.