MUNICIPALIDAD DE ESCAZÚ

Auditoría Interna

INF-AI-005-2026

24 de junio del 2026

Informe de Auditoría Operativa fiscalización, verificación y control de la ejecución de proyectos civiles en el Cantón de Escazú-Calle Los Laureles

CONTENIDO

RESUMEN EJECUTIVO 3

1. Origen del Estudio. 9

2. Objetivo(s) del Estudio 9

3. Alcance, Limitaciones y Logros del Estudio 9

4. Responsabilidad de la Administración y la Auditoría 10

5. Marco de Referencia del Estudio 10

6. Comunicación de Resultados 12

7. Resultados 13

7.1 Resultados Satisfactorios 13

7.2 Hallazgos. 13

7.2.1 Ausencia de documentación sobre solicitudes gestionadas por el subproceso de Construcción de Obra Pública 13

7.2.2 Diferencia en chequeo de laboratorio, porcentaje de vacíos fuera del rango permitido 33

7.2.3 Incumplimiento de información en expedientes de ejecución de proyectos 45

8. Conclusiones. 77

9. Recomendaciones. 79

2208-7546
auditoria3@escazu.go.cr
www.escazu.go.cr

Licenciado
Orlando Umaña Umaña
Alcalde Municipal.

Estimado señor:

Asunto: Informe de Auditoría operativa fiscalización, verificación y control de la ejecución de proyectos civiles en el Cantón de Escazú-Calle Los Laureles

RESUMEN EJECUTIVO

¿Qué se examinó?

En cumplimiento del Plan Anual de Trabajo de la Auditoría Interna para el período 2025, se realizó el estudio denominado "Informe de Auditoría Operativa fiscalización, verificación y control de la ejecución de proyectos civiles en el Cantón de Escazú", con el **objetivo** *de evaluar la legalidad, eficiencia, transparencia y aplicación de buenas prácticas en la ejecución de las obras públicas desarrolladas por la Municipalidad de Escazú, de acuerdo con la normativa aplicable, para este informe sobre Calle Los Laureles.*

El **alcance** *del citado estudio abarcó la verificación de las acciones ejecutadas por la Municipalidad en el cumplimiento de la aplicación de recursos para la Calle Los Laureles durante el año 2025, así como los hechos subsecuentes.*

Con fundamento en el objetivo y alcance del presente estudio, se analizó la **documentación de respaldo** *de las actividades desarrolladas por el Macroproceso de Gestión Urbana, entre los que se pueden mencionar los expedientes de los proyectos, politicas y procedimientos internos, expedientes administrativos, entrevistas, visitas de campo, entre otros.*

Durante el desarrollo de ésta auditoria se presentaron **limitaciones** *en cuanto a que los expedientes de proyectos que fueron suministrados se encuentran incompletos de acuerdo con la normativa vigente aplicable.*

¿Por qué es importante?

Dicho estudio es derivado del cumplimiento del Plan Anual de Trabajo de la auditoría

2208-7546
auditoria3@escazu.go.cr
www.escazu.go.cr

interna del año 2025, donde presupuestariamente el servicio de la Red Vial Cantonal se le ha asignado recursos representativos y la actividad en la ejecución puede estar expuesta a errores y/u omisiones, así como, a incumplimientos en la aplicación de normativa, por eso la importancia de la verificación de lo invertido y la razonabilidad en la calle intervenida.

¿Qué se encontró?

Una vez concluida la presente auditoria se determinaron las siguientes oportunidades de mejora y/o aspectos a mejorar en el control interno de los procesos de Gestión Urbana, para las cuales se emitieron recomendaciones al Gerente de Gestión Urbana Ingeniero Cristian Boraschi Gonzalez y al Coordinador del subproceso de Construcción de Obra Pública, Ingeniero Andrey Chavarría Quesada, a fin de que estas situaciones sean subsanadas.

1. *Ausencia de documentación sobre las solicitudes gestionada por el Subproceso de Construcción Obra Pública*

   Conclusión:

Se puede concluir que, para la intervención en la calle de los Laureles del análisis integral realizado, que incluyó la revisión documental y la verificación en sitio, se concluye que el proyecto presenta deficiencias significativas en la gestión técnica, documental y operativa.

Además, se evidencia la ausencia de información clave, como el estudio de Tránsito Promedio Diario (TPD) solicitado para el sector Los Laureles, lo que limita la capacidad de sustentar técnicamente la intervención y compromete la adecuada planificación del diseño estructural. Esta omisión resulta crítica considerando el deterioro avanzado de las losas de concreto y los bajos valores de capacidad portante detectados en los sondeos, factores que incrementan el riesgo de fallos prematuros si no se adoptan medidas correctivas.

2208-7546
auditoria3@escazu.go.cr
www.escazu.go.cr

Recomendación

- Realizar, aprobar establecer protocolos formales para la gestión documental que asegure la incorporación completa y ordenada de los estudios y análisis requeridos y cualquier otro insumo técnico indispensable para la planificación y diseño estructural. Este protocolo debe contemplar mecanismos de trazabilidad y control cronológico que faciliten la verificación y el seguimiento por parte de la Administración, contribuyentes y entes fiscalizadores.

  Para poder dar por atendida esta recomendación, es necesario suministrar una copia del plan a realizar.

  Para dicho cumplimiento de esta recomendación se establece un plazo no mayor a treinta días hábiles.

2. *Diferencia en chequeo de laboratorio, porcentaje de vacíos fuera del rango permitido*

   Conclusión:

Se puede concluir que se identificó una discrepancia en los resultados de laboratorio respecto al porcentaje de vacíos, situación que generó la necesidad de contratar un tercer laboratorio para obtener un criterio adicional. Este proceso se extendió por más de cinco semanas, evidenciando la falta de un protocolo formal para la gestión de discrepancias y la ausencia de mecanismos claros de coordinación y trazabilidad documental, lo que repercute en retrasos y en la toma de decisiones oportunas.

Recomendación

- Establecer procedimientos claros para la atención de discrepancias en resultados de laboratorio, incorporando plazos máximos para la ejecución de ensayos adicionales, criterios para la selección de laboratorios certificados y canales de comunicación efectivos entre la Administración, el contratista y los laboratorios. Esto permitirá reducir retrasos y garantizar

2208-7546
auditoria3@escazu.go.cr
www.escazu.go.cr

decisiones oportunas basadas en evidencia técnica.

Para poder dar por atendida dicha recomendación es necesario presentar los procedimientos a implementar y el cumplimiento.

Para dicho cumplimiento de esta recomendación se establece un plazo no mayor a treinta días hábiles.

3. *Deficiencias en alineación de estándares y buenas prácticas constructivas durante la ejecución del proyecto*

Conclusión:

Se puede concluir que se constató una debilidad en la alineación con estándares y buenas prácticas constructivas. Al expediente le falta señalar especificaciones detalladas sobre métodos constructivos, tratamiento de zonas críticas, corrección de fisuras y procedimientos para garantizar la durabilidad del pavimento. Esta falta de definición técnica, sumada a la limitada planificación previa y a la ausencia de estudios complementarios, derivó en soluciones parciales y en la necesidad de ejecutar trabajos adicionales durante la obra, afectando la eficiencia en el uso de recursos públicos.

Finalmente, las observaciones en sitio revelaron deficiencias en la ejecución, como la remoción de dovelas sin un análisis estructural previo, la instalación inadecuada de geomallas con pliegues, traslapes improvisados y falta de sellado de fisuras y la exposición de la geomalla al tránsito vehicular sin recubrimiento, lo que compromete su integridad y reduce la vida útil de la intervención. Estas prácticas, junto con la falta de control técnico especializado, incrementan el riesgo de deterioro acelerado del pavimento y de costos adicionales por mantenimiento y reparación.

Recomendación

- *Definir e implementar especificaciones técnicas detalladas sobre métodos constructivos, tratamiento de zonas críticas, corrección de fisuras y procedimientos para asegurar la durabilidad del pavimento. Dichas especificaciones deben alinearse con estándares nacionales e*

2208-7546
auditoria3@escazu.go.cr
www.escazu.go.cr

internacionales y ser aprobadas antes del inicio de la intervención. Además, se debe reforzar la fase de estudios previos mediante visitas exhaustivas al sitio y análisis complementarios que permitan dimensionar adecuadamente las necesidades del proyecto.

Para poder dar por atendida esta recomendación, es necesario presentar un plan de acción y la evidencia del cumplimiento.

Para dicho cumplimiento de esta recomendación se establece un plazo no mayor a treinta días hábiles.

- *Fortalecer la supervisión técnica en sitio, asegurando que el personal cuente con experiencia técnica en la construcción de obras viales y aplicación de diferentes soluciones utilizadas para el mejoramiento del paquete estructural, evitando prácticas que comprometan la calidad y funcionalidad de la infraestructura vial.*

Para poder dar por atendida esta recomendación, es necesario presentar el plan de acción y la evidencia del cumplimiento.

Para dicho cumplimiento de esta recomendación se establece un plazo no mayor a treinta días hábiles.

- *Implementar un sistema integral de control y seguimiento que incluya indicadores de calidad, cronogramas actualizados y registros fotográficos, con el fin de asegurar la trazabilidad de las decisiones y la transparencia en la gestión del proyecto. Este sistema debe complementarse con capacitación continua al personal técnico y operativo, orientada a la aplicación de buenas prácticas constructivas y al cumplimiento de los estándares establecidos.*

Para poder dar por atendida esta recomendación, es necesario presentar el plan de acción y la evidencia del cumplimiento.

2208-7546
auditoria3@escazu.go.cr
www.escazu.go.cr

Para dicho cumplimiento de esta recomendación se establece un plazo no mayor a treinta días hábiles.

¿Qué Sigue?

Con fundamento en lo descrito y con el propósito de fortalecer la gestión del Macroproceso de Gestión Urbana se insta al Alcalde Municipal a establecer las acciones necesarias para solventar oportuna y eficazmente las situaciones descritas anteriormente.

2208-7546
auditoria3@escazu.go.cr
www.escazu.go.cr

Informe de Auditoría operativa fiscalización, verificación y control de la ejecución de proyectos civiles en el Cantón de Escazú-Calle Los Laureles

1. Origen del Estudio.

Este estudio es de carácter operativo y obedece al cumplimiento de parte del Plan Anual de Trabajo de la Auditoría Interna, para el año 2025, el cuál fue presentado al Concejo Municipal y comunicado a la Contraloría General de la República.

2. Objetivo(s) del Estudio.

2.1 Objetivo General.

El objetivo general del estudio consistió en evaluar la legalidad, eficiencia, transparencia y aplicación de buenas prácticas en la ejecución de las obras públicas desarrolladas por la Municipalidad de Escazú, de acuerdo con la normativa aplicable, para este informe sobre Calle Los Laureles.

2.2 Objetivo Específico.

Asimismo, se consideraron los siguientes objetivos relacionados:

2.2.1 Revisar que en los expedientes del proyecto de calle Los Laureles contará con toda la documentación que es requerida de acuerdo con la normativa vigente aplicable.

2.2.2 Realizar visitas de campo para la fiscalización de las obras realizadas.

2.2.3 Validar si el uso de los recursos asignados para la intervención de la calle, son razonables, proporcionales, eficientes y eficaz de acuerdo con la normativa aplicable.

3. Alcance, Limitaciones y Logros del Estudio.

3.1 Alcance del Estudio.

El alcance del estudio comprendió la verificación de las acciones ejecutadas por la Municipalidad en el cumplimiento de la aplicación de recursos para la Calle Los Laureles durante el año 2025, en donde se dio una revisión detallada del expediente

2208-7546
auditoria3@escazu.go.cr
www.escazu.go.cr

suministrado por el Subproceso de Construcción de Obra Pública, relativo a las actividades de perfilado y colocación de carpeta asfáltica en dicho sector, como parte del programa de mejoramiento de la red vial cantonal. Asimismo, la verificación que las actividades cumplan con las normas de diseño y construcción aplicables a vías urbanas, el control de calidad en materiales, especialmente en mezclas asfálticas y procesos de compactación, y las condiciones de drenaje y estabilidad necesarias para asegurar la durabilidad de la intervención.

3.2 Limitaciones al alcance.

Durante el desarrollo del estudio se presentó una limitante con los expedientes de proyectos que se encontraban incompletos de acuerdo con la normativa vigente aplicable.

4. Responsabilidad de la Administración y la Auditoría.

La veracidad y exactitud de la información en la que se basó esta Auditoria para llegar a los resultados obtenidos en el presente informe, es responsabilidad de la Administración Activa.

La responsabilidad de esta Auditoría consiste en emitir una opinión sobre la efectividad con la que Gestión Urbana en el subproceso de Construcción de Obra Pública, realiza el cumplimiento, control e inspección de las obras en la ejecución de los recursos destinados y que estén alineados con lo establecido en la normativa legal, técnica y administrativa aplicable.

5. Marco de Referencia del Estudio.

5.1 Normativa Consultada.

Para la realización del presente trabajo fue necesario consultar la siguiente normativa:

- Código Municipal.
- Ley N°7494 de Contratación Administrativa y su Reglamento.
- Ley N°9986 Contratación Pública y su Reglamento.

2208-7546
auditoria3@escazu.go.cr
www.escazu.go.cr

- Reglamento a la Primera Ley Especial para la transferencia de Competencias Decreto N°40137-MOPT.
- Reglamento al inciso b) del artículo 5 de la Ley N°8114 "Ley de Simplificación y Eficiencia Tributarias" N°40138-MOPT.
- Norma técnica para el desarrollo y la conservación de la Red Vial Cantonal, Decreto N°40139.
- Ley N°9329 Especial para la transferencia de competencias: Atención Plena y Exclusiva de la Red Vial Cantonal.
- Ley N°5060 General de Caminos Públicos.
- Reglamento para la Contratación de Servicios de Consultoría en Ingeniería y Arquitectura de Costa Rica.
- Ley Orgánica del Colegio Federado de Ingenieros y de Arquitectos de Costa Rica N°3663.
- Reglamento Especial de la bitácora digital para el control de proyectos.
- Reglamento de Construcciones, publicado en la Gaceta N°56, Alcance 17 del 22 de marzo de 1983.
- Manual Técnico para el desarrollo de proyectos de Obra Pública (Circular DCOP-1-98 del mes de julio de 1998) Contraloría General de la República.
- Manual de especificaciones generales para la construcción de carreteras, caminos y puentes CR-2020.
- Normas técnicas, lineamientos y procedimientos de inversión pública.
- Circular SPS-PEMIST-TEM-2023-126 emitida por la Secretaría de Planificación Sectorial del Ministerio de Obras Públicas y Transporte (MOPT).
- Secretaría de Planificación Sectorial MOPT SPS-2023-10
- Especificaciones generales para la construcción de caminos, carreteras y puentes. Dirección General de Vialidad. MOPT.
- Normas de Control Interno para el Sector Público N-2-2009-CO-DFOE.
- Lineamientos para la actualización del Registro Vial de la Red Vial Cantonal Versión II (LN-MOPT-SPS-PEMIST-002-2025)
- Convenio de Cooperación Interinstitucional entre el Consejo Nacional de Vialidad y la Municipalidad de Escazú, Intervención de la Red Nacional dentro del cantón de Escazú. Vigencia 4 años calendario, prorrogable por otro periodo igual. (22/03/2021).

2208-7546
auditoria3@escazu.go.cr
www.escazu.go.cr

- Convenio Específico de Cooperación Interinstitucional entre la Municipalidad de Escazú y el Instituto Costarricense Acueductos y Alcantarillados. Vigencia 4 años prorrogable por otro periodo igual. (31/07/2024).

5.2 Regulaciones de la Ley General de Control Interno y la Contraloría General de la República.

El presente estudio de Auditoría se ejecutó de conformidad con las *"Normas para el Ejercicio de Auditoría Interna en el Sector Público"* (Resolución R-DC-119-2009)" y las *"Normas Generales de Auditoría para el Sector Público (NGASP)" (R-DC-064-2014)* dictadas por la Contraloría General de la República.

Aplican además las regulaciones de la Ley General de Control Interno N° 8292 (Artículos 10, 11, 12, 15, 36, 37, 38 y 39).

5.3. Metodología Empleada.

- Expedientes de Contratación Administrativa / Pública en el Sistema Integrado de Compras Públicas (SICOP).
- Expedientes de proyectos suministrados por el subproceso de Construcción de Obra Pública.
- Manual de Procedimientos Institucionales Municipalidad de Escazú.
- Evaluación Integral de la legalidad, eficiencia, transparencia y aplicación de buenas prácticas constructivas en la ejecución de las obras públicas desarrolladas por la Municipalidad de Escazú. Noviembre, 2025.

6. Comunicación de Resultados.

El pasado 19 de junio del 2026, la Auditoría Interna, mediante una reunión denominada "conferencia final" dio a conocer al Licenciado Orlando Umaña Umaña Alcalde Municipal, Bachiller Jerlyn Corrales Marín, Despacho del Alcalde, Ingeniero Cristian Boraschi González Gerente de Gestión Urbana, funcionarios de la Administración, los resultados a los cuales se llegó en el desarrollo del estudio, así como las conclusiones y las recomendaciones que a criterio de esta Auditoría deberían girarse.

2208-7546
auditoria3@escazu.go.cr
www.escazu.go.cr

Asimismo, se confeccionó un documento denominado "F-AI-52 Formulario para Minuta de Reunión (Conferencia Final)" en donde según la proyección de la presentación ejecutiva del informe que contenía los aspectos importantes del estudio y las oportunidades de mejora identificadas (hallazgos) con imágenes de lo que se encontró, así como sus conclusiones y recomendaciones, se dan comentarios, explicaciones y observaciones por las personas presentes durante la presentación del informe y se da por aceptado el plazo de las recomendaciones.

Por parte de la Auditoría estuvieron presentes el Licenciado Erick Calderón Carvajal, Auditor Interno, Licenciada Laura Montero Gestora de Auditoría Interna y el Ingeniero Civil Randall Muñoz Matamoros.

7. Resultados.

A continuación, se presentan los resultados del estudio de auditoría.

7.1 Resultados Satisfactorios.

7.1.1 No se presentaron resultados satisfactorios para este estudio.

7.2 Hallazgos.

7.2.1 Ausencia de documentación sobre solicitudes gestionadas por el subproceso de Construcción de Obra Pública.

7.2.1.1 Condición.

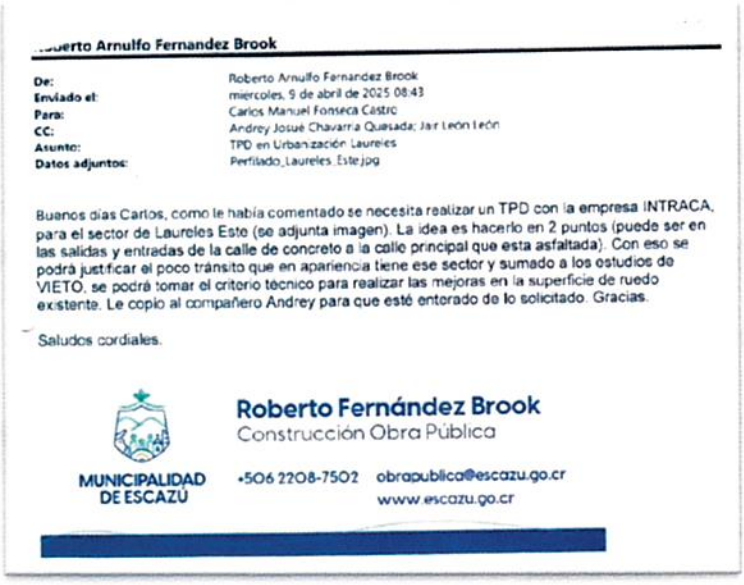
Mediante estudio técnico emitido en el mes de noviembre del 2025 por el Ingeniero Randall Muñoz denominado: "Evaluación integral de la legalidad, eficiencia, transparencia y aplicación de buenas prácticas constructivas en la ejecución de las obras públicas desarrolladas por la Municipalidad de Escazú", donde el estudio comprendió la revisión documental y verificación en sitio, del perfilado y colocación de carpeta asfáltica en el sector denominado Urbanización Los Laureles, ubicado

en el distrito de San Rafael de Escazú, como parte del programa de mejoramiento de la red vial cantonal.

Derivado de lo anterior, se determinó lo siguiente:

Ausencia de documentación de estudio requerido TPD

No se logra localizar dentro de la documentación del expediente suministrado por el Subproceso de Construcción de Obra Pública, el estudio requerido de un TPD (Tránsito Promedio Diario), solicitado por el Ing. Roberto Fernández Brook mediante correo electrónico fechado el 9 de abril de 2025, en el cual se requiere la realización de este para el sector de Los Laureles como se muestra:



...berto Arnulfo Fernandez Brook

De: Roberto Arnulfo Fernandez Brook
Enviado el: miercoles, 9 de abril de 2025 08:43
Para: Carlos Manuel Fonseca Castro
CC: Andrey Josué Chavarria Quesada; Jair León León
Asunto: TPD en Urbanización Laureles
Datos adjuntos: Perfilado_Laureles_Este.jpg

Buenos días Carlos, como le había comentado se necesita realizar un TPD con la empresa INTRACA, para el sector de Laureles Este (se adjunta imagen). La idea es hacerlo en 2 puntos (puede ser en las salidas y entradas de la calle de concreto a la calle principal que esta asfaltada). Con eso se podrá justificar el poco tránsito que en apariencia tiene ese sector y sumado a los estudios de VIETO, se podrá tomar el criterio técnico para realizar las mejoras en la superficie de ruedo existente. Le copio al compañero Andrey para que esté enterado de lo solicitado. Gracias.

Saludos cordiales.

Roberto Fernández Brook
Construcción Obra Pública

MUNICIPALIDAD DE ESCAZÚ
+506 2208-7502 obrapublica@escazu.go.cr
www.escazu.go.cr

Fuente: Oficio SPI-054-25 del 17/11/2025 Evaluación Integral de la legalidad, eficiencia, transparencia y aplicación de buenas prácticas constructivas en la ejecución de las obras públicas desarrolladas por la Municipalidad de Escazú

Este estudio, junto con el análisis del laboratorio elaborado por Vieto y Asociados, que sí consta en el expediente, constituye un insumo relevante para sustentar la intervención en la superficie de rodadura existente, así como para disponer de la información necesaria que permita diseñar y planificar adecuadamente la intervención por realizar.

No obstante, como se indicó, en la documentación revisada no se identifica la información de la realización del estudio de TPD, ni se encuentra otro documento que respalde técnicamente la intervención propuesta y/o detalle del procedimiento constructivo a implementar. Esta posible omisión resulta crítica, dado que la superficie actual corresponde a losas de concreto con un grado de deterioro significativo, lo que exige un análisis técnico riguroso para definir la solución más adecuada.

De la misma manera, en la siguiente imagen se muestra la superficie de rodadura de concreto escarificada, con presencia de fisuras:



Fuente: Oficio SPI-054-25 del 17/11/2025 Evaluación Integral de la legalidad, eficiencia, transparencia y aplicación de buenas prácticas constructivas en la ejecución de las obras públicas desarrolladas por la Municipalidad de Escazú

Además, según el informe de laboratorio N° 24-OTL-0309-2030 de Vieto & Asociados S.A., en los tres puntos donde se realizaron sondeos se detectaron capas de suelo con una baja capacidad portante[1], condición que incrementa el riesgo de fallos prematuros si no se adoptan medidas correctivas. Esta situación refuerza la necesidad de contar con un diseño estructural que garantice la durabilidad de la inversión, la funcionalidad del proyecto en el tiempo y el buen uso de los recursos públicos.

[1] Capacidad portante: es la resistencia que ofrece un suelo para soportar cargas sin sufrir fallos o deformaciones excesivas.

2208-7546
auditoria3@escazu.go.cr
www.escazu.go.cr

Derivado de lo anterior, se presenta un extracto del resumen de resultados del informe N° 24-OTL-0390-2030 elaborado por Vieto & Asociados S.A., mencionado anteriormente, como se señala:

3. Resumen de resultados

No. sondeo y capa	Profundidad (m)			Espesor (m)	Densidad (Kg/m³)	Humedad óptima (%)	CBR al 91%	CBR al 95%	CBR al 97%	Clasificación SUCS	Clasificación AASHTO
S-01_Capa 2	0,15	a	0,60	0,45	1 185	41,1%	3,6	6,6	--	MH	A-7-5 (21)
S-02_Capa 2	0,00	a	0,10	0,10	1 722	17,1%	--	60,3	76,2	GM	A-1-a (0)
S-02_Capa 3	0,10	a	0,25	0,15	1 736	17,5%	6,9	11,0	--	SC	A-2-4 (0)
S-03_Capa 2	0,10	a	0,21	0,11	1 628	14,6%	--	46,7	46,7	SC	A-2-6 (0)
S-03_Capa 3	0,21	a	0,35	0,14	--	--	--	--	--	SM	A-2-4 (0)
S-03_Capa 4	0,35	a	0,85	0,50	1 219	39,5%	3,8	7,5	--	SM	A-7-5 (13)

Fuente: Oficio SPI-054-25 del 17/11/2025 Evaluación Integral de la legalidad, eficiencia, transparencia y aplicación de buenas prácticas constructivas en la ejecución de las obras públicas desarrolladas por la Municipalidad de Escazú

7.2.1.2 Criterio.

Reglamento a la Primera Ley Especial para la Transferencia de Competencias Decreto N°40137-MOPT

Artículo 5.- Funciones Municipales para la gestión vial

Las municipalidades deberán ejercer, al menos, las siguientes funciones para el adecuado desempeño de sus competencias en gestión vial, las cuales deberán ser ejecutadas por personal profesional o técnico idóneo con la organización y características que definan de acuerdo con la normativa que las regula:

> *i) Mantener, adicionalmente al expediente de caminos, expedientes de proyecto que contengan la documentación generada por cada intervención vial que se realice.*

Manual de especificaciones técnicas para realizar el inventario y evaluación de la Red Vial Cantonal, Decreto No.38578-MOPT-21-10-2014

2208-7546
auditoria3@escazu.go.cr
www.escazu.go.cr

Artículo 11: Características físicas de la vía

j) Tránsito Promedio Diario (TPD): Para estimar el tránsito promedio diario (TPD) en los caminos cantonales se ha de levantar el Tránsito Promedio Diario (TPD) que sea representativo del tramo de la carretera, calle o camino respectivo, se deberá realizar un muestreo de cuatro horas a la mitad del camino.

Artículo 34: Formulario y cálculo del IVTS

h) Criterios económicos. *Este criterio busca describir el uso real o potencial del camino, mediante la consideración del Tránsito Promedio Diario (TPD) y la producción visible o por consulta en las zonas aledañas al camino.*

i) Tránsito Promedio Diario. *En este caso se procede a realizar el conteo del tránsito, del modo que se indica en el Artículo 11, inciso j y se realiza la distribución de la ponderación del criterio del modo siguiente:*

i.1 Entre 30 y 50 vehículos diarios, corresponderá en la calificación un tercio de la ponderación.

i.2 Entre 50 y 100 vehículos diarios, corresponderá una calificación de dos tercios de la ponderación.

i.3 Más de 100 vehículos diarios, corresponderá una calificación igual al total de la ponderación. 34

i.4 Si el TPD es menor que 30 vehículos diarios, no se asignará ningún puntaje en la ponderación correspondiente a este criterio.

Reglamento para la utilización del Sistema Integrado de Compras Pública (SICOP)

Artículo 10°-Expediente electrónico y conservación de información.

En cada procedimiento de contratación administrativa que se realice en SICOP, el expediente será electrónico y contendrá todos los documentos electrónicos que se generen en el trámite del procedimiento que se efectúe en el Sistema. Cada documento que sea agregado deberá estar numerado y ordenado cronológicamente. Todo interesado tendrá libre acceso al expediente electrónico del procedimiento de contratación, el

2208-7546
auditoria3@escazu.go.cr
www.escazu.go.cr

cual podrá ser consultado en línea. El expediente estará foliado mediante un índice de asientos consecutivos.

Mediante acto razonado por la institución usuaria, los documentos y los procedimientos calificados como confidenciales, secreto comercial, industrial o económico, de oficio o a solicitud de la parte interesada, según lo regulado por la normativa especial aplicable a la institución usuaria, serán de acceso restringido. Salvo a solicitud de la Contraloría General de República que, por sus competencias, solicite a la institución contratante la visualización de estos documentos.

Posterior a la ejecución total del respectivo contrato y por un plazo de cinco años, SICOP deberá conservar el expediente electrónico en línea, para que pueda ser consultado por cualquier interesado, salvo la información calificada como restringida. Una vez transcurrido este plazo, el expediente pasará a un archivo electrónico en RACSA, donde permanecerá en estado pasivo, por un periodo igual, pero siempre a disposición de cualquier interesado previa solicitud, la cual deberá ser atendida en un plazo máximo de diez días hábiles. Después de los diez años, el expediente se trasladará a la institución usuaria para que ella disponga de él como corresponde, previa coordinación entre la institución usuaria y RACSA.

Artículo 11°. -Incorporación de documentos que no están disponibles en formato electrónico o que no cuentan con firma digital certificada.
Todos los documentos que se adjunten a los formularios y los documentos electrónicos disponibles en SICOP, o bien, que se agreguen al expediente electrónico deben ser documentos electrónicos suscritos mediante firma digital certificada.

En los casos en los que el documento original no esté disponible en documento electrónico o no cuente con firma digital certificada, éste se debe incluir como un archivo en el formato PDF o según lo disponga el

2208-7546
auditoria3@escazu.go.cr
www.escazu.go.cr

cartel de la contratación respectiva.

Quien incorpore estos archivos será responsable por la custodia y la conservación de los documentos originales por un plazo de diez años posteriores a la ejecución total del respectivo contrato; asimismo, este responsable estará en la obligación de presentarlos ante la institución usuaria o cualquier autoridad judicial que así lo requiera.

Manual técnico para el desarrollo de proyectos de Obra Pública (Circular DCOP-1-98 del mes de julio de 1998, Contraloría General de la República)

7. Sistema de control interno para los proyectos de obra pública: toda entidad que realice proyectos de obra pública debe contar con un sistema de control interno que garantice el desarrollo de los proyectos de acuerdo con los planes y programas definidos para cada una de las fases y conforme con los planos, especificaciones, presupuestos y programas de ejecución aprobados, así como con las demás disposiciones estipuladas en los contratos de construcción.

El sistema debe estructurarse de tal forma que facilite una evaluación periódica del avance físico, del costo y de la calidad de los insumos utilizados en los proyectos, y se conozcan oportunamente las desviaciones con respecto a los planes y programas, las especificaciones, los planos, el presupuesto y el programa de ejecución; asimismo debe definir por escrito la responsabilidad en que se puede incurrir por esas desviaciones, así como las eventuales sanciones y las acciones correctivas procedentes, todo con miras a lograr tanto los objetivos parciales propuestos para cada etapa, como los objetivos globales de cada uno de los proyectos.

Finalmente, el propio sistema de control deberá revisarse y evaluarse periódicamente para mejorarlo y actualizarlo, cuando ello resulte necesario.

2208-7546
auditoria3@escazu.go.cr
www.escazu.go.cr

8.1 Definición de las bases del diseño:

En esta fase se retomarán los cuatro aspectos principales que integran el análisis técnico, a saber: el tamaño, la localización, la tecnología y los costos adscritos a la alternativa seleccionada, con el fin de definir físicamente el proyecto en el cual se va a invertir y elaborar los documentos y planos que describirán la obra por ejecutar.

Comentario a la norma N°8.1: el análisis técnico constituye la base para elaborar el diseño definitivo del proyecto. Los aspectos definidos en él son determinantes para darle la configuración y características físicas al proyecto, el cual, hasta ese momento, es sólo una idea.

Los aspectos que se estudian en el análisis técnico son: el tamaño, la localización, la tecnología y los costos del proyecto. Cada uno de ellos influye sobre los demás, de manera que la recomendación final es una conjugación de estos aspectos, hasta obtener la mejor combinación para producir el bien o servicio.

En el análisis del tamaño del proyecto, se define su magnitud en función de la cantidad de bienes o servicios que se van a producir o se van a brindar (cobertura) y de los recursos (materiales y humanos) necesarios para ejecutar el proyecto y ponerlo en operación; de esta manera la demanda (actual y proyectada) por esos bienes o servicios, así como la disponibilidad de los insumos que se requieren para su operación, determinan el tamaño del proyecto (p.ej. el tamaño del proyecto es directamente proporcional a la cantidad de insumos disponibles, pues conforme aumentan los costos de transporte de estos insumos, mayores son los costos de operación y el proyecto se podría tornar antieconómico). Otro factor que condiciona el tamaño de un proyecto es el financiamiento, específicamente, la disponibilidad de recursos para invertir y las fuentes y condiciones de crédito.

Con respecto a la localización, lo que se pretende es identificar el sitio en

2208-7546
auditoria3@escazu.go.cr
www.escazu.go.cr

que los beneficios generados o la efectividad del proyecto sean mayores, lo cual está íntimamente ligado a la demanda de bienes o servicios (actual y futura) y por ende, al tamaño del proyecto.

La localización del proyecto debe ser muy bien estudiada, pues una vez ejecutado éste, cualquier corrección o readecuación tiene un alto costo. El sitio condiciona la tecnología por utilizar en el proyecto, los recursos humanos requeridos y las restricciones que pueden presentarse, de manera que el análisis debe llevarse a cabo en dos etapas: uno a nivel macro, para ubicar las zonas con características similares a las consideradas para el proyecto en los aspectos político, económico y social y otro a nivel micro, en el cual se toman en cuenta los factores físicos del sitio donde se localizará y operará el proyecto (topografía, resistencia del suelo, etc.), así como el medio cultural, ecológico y urbanístico que lo rodea.

8.2 Diseño de la obra:

Con base en los criterios definidos en la fase anterior y en los datos recabados durante los estudios básicos y preliminares, los profesionales en los distintos campos involucrados en la construcción y puesta en marcha de la obra elaborarán los diseños requeridos para iniciar su ejecución.

Todos los diseños estarán respaldados por sus respectivos cálculos, los cuales se consignarán, de manera ordenada e inteligible, en una memoria de cálculo debidamente firmada por el profesional responsable, que formará parte de los documentos obligatorios por incluir en el archivo del proyecto. También dicho archivo comprenderá la memoria descriptiva del proyecto, en la cual deberá consignarse cualquier decisión tomada por el diseñador, o cualquier suceso acontecido, que afecte el objeto de su trabajo.

Para efectuar los diseños respectivos, cada profesional observará las

2208-7546
auditoria3@escazu.go.cr
www.escazu.go.cr

regulaciones y normas técnicas aplicables al área que le corresponde y será responsable de la realización de los estudios básicos y preliminares que le brinden suficiente información para poder llevar a cabo su labor.

Comentario norma Nº 8.2: en esta fase se define la ubicación de los distintos componentes de la obra en el sitio donde se llevarán a cabo (incluyendo las obras complementarias); se efectúan todos los cálculos necesarios para determinar sus dimensiones y demás características físicas; se indican los requerimientos de las instalaciones eléctricas, mecánicas o de cualquier otra índole, necesarias para el funcionamiento de la obra.

No importa el tipo de obra que se vaya a llevar a cabo, siempre se requiere ubicarla en el sitio donde se va a construir; la labor realizada en este sentido se denomina diseño de distribución (en edificios, diseño arquitectónico; en carreteras, diseño geométrico de la vía; en urbanizaciones, diseño de sitio, etc.). Además, también es necesario definir las dimensiones y propiedades de los elementos que componen la obra, lo cual corresponde al diseño estructural de la obra (en edificios, recibe ese mismo nombre; en carreteras y urbanizaciones, el de diseño de pavimentos). Finalmente, para que la obra entre en funcionamiento requiere de algunas instalaciones, tales como el sistema eléctrico, el sistema de abastecimiento y distribución de agua potable, el sistema sanitario, el de aire acondicionado, el sistema de riego, etc.

Cada uno de los distintos diseños mencionados debe ser realizado por un profesional en el área correspondiente, y su trabajo debe consignarse, de la forma más completa posible, en una memoria de cálculo y en una memoria descriptiva, con el fin de facilitar el seguimiento del razonamiento matemático efectuado y de las decisiones tomadas por el diseñador en punto al objeto de su trabajo (p.ej. la decisión de cambiar una dimensión de un elemento para facilitar su construcción o la justificación del por qué se solicita un material de calidad mayor al

2208-7546
auditoria3@escazu.go.cr
www.escazu.go.cr

aceptable, etc.). Ambos documentos deben formar parte del archivo del proyecto.

Esta práctica permite que otro profesional (distinto del diseñador) pueda revisar los cálculos y las decisiones efectuados, con el fin de detectar cualquier error o mala decisión que pueda corregirse oportunamente para no afectar las fases y etapas posteriores. Por otra parte, las memorias constituyen una fuente de información para las fases y etapas siguientes, o para poner al tanto del asunto a otros profesionales que eventualmente se incorporen al trabajo, o sustituyan al diseñador original.

Los profesionales diseñadores de la obra, cada cual, en su campo, serán responsables de la realización de los estudios preliminares (incluyendo las consultas a las instituciones estatales vinculadas con el proyecto) para obtener información sobre las normas técnicas y las regulaciones aplicables al tipo de obra por ejecutar, las cuales tendrán que observar al hacer los respectivos diseños. También estará bajo su responsabilidad la realización de todos los estudios básicos necesarios para llevar a cabo esos diseños, tales como los levantamientos topográficos o arquitectónicos, los estudios de mecánica de suelos, el análisis de materiales, la determinación de infraestructuras existentes, etc.

8.5 Presupuesto de la obra:

Una vez finalizados los planos y las especificaciones, la Administración calculará el presupuesto detallado de la obra.

El presupuesto detallado se debe elaborar por unidad de obra, es decir, para cada una de las partes que componen el proceso de construcción de la obra, bajo la siguiente estructura: cada precio unitario se subdividirá en costos directos, costos indirectos, utilidad e imprevistos. Los costos mencionados se desglosarán en sus componentes, y se indicarán los porcentajes de la utilidad y de los imprevistos considerados con respecto al monto total del presupuesto de la obra.

2208-7546
auditoria3@escazu.go.cr
www.escazu.go.cr

Comentario norma N°8.5: el presupuesto detallado de la obra es un cálculo de su costo, a partir de los componentes del precio de cada una de las unidades de obra que conforman el proceso de construcción (por ejemplo, movimiento de tierras, instalaciones provisionales, trazado, cimientos, etc.). El precio de cada unidad de obra está compuesto por:

- *los costos directos: son los gastos efectuados exclusivamente para realizar esa unidad de obra, por lo que sólo existen si la unidad de obra se ejecuta. Por ejemplo: materiales y equipos a incorporar en la obra, mano de obra, maquinaria, equipo de construcción y herramienta;*
- *los costos indirectos: son los gastos generales en que incurre el contratista, tanto en sus oficinas como en el sitio de la obra, no atribuibles a una tarea en particular, pero necesarios para efectuar los trabajos en general. Dentro de éstos tenemos: salarios y prestaciones legales del personal directivo, técnico y administrativo de la empresa; depreciación, mantenimiento, alquileres y seguros de edificios, bodegas, predios, etc.; alquiler u operación y depreciación de vehículos o equipos de apoyo (de laboratorio, de topografía, de oficina); fletes y acarreos; gastos de oficina; garantías y financiamiento; trabajos previos y auxiliares como la construcción y mantenimiento de caminos de acceso, instalación y desmantelamiento de equipos y limpieza final de la obra.*

Para calcular este rubro, la Administración debe suponer la organización que una empresa constructora requeriría para llevar a cabo la obra adecuadamente y con base en esa suposición, determinar los posibles costos indirectos asociados.

GLOSARIO

Control de un proyecto: es el proceso continuo de medir los adelantos de un proyecto con miras a la realización de su objetivo principal, comparando las condiciones existentes y los resultados obtenidos con respecto a lo planeado, para así determinar si existen desviaciones que

2208-7546
auditoria3@escazu.go.cr
www.escazu.go.cr

puedan afectar el éxito final del proyecto, identificar sus causas y tomarlas acciones correctivas correspondientes. El costo del control no debe sobrepasar la utilidad que de él se obtenga.

Control de Obras Públicas: son las acciones llevadas a cabo por profesionales en Ingeniería Civil o en disciplinas afines, y por consultoras privadas contratadas, con el objeto de evaluar el grado de cumplimiento de los programas, obligaciones contractuales y demás documentos que sustentan un proyecto, así como para verificar la eficiencia, efectividad y economía con que han sido utilizados los recursos por parte de las entidades responsables de la ejecución de proyectos de obra pública.

Fondos Públicos: son los recursos, valores, bienes y derechos de propiedad del Estado, de órganos, de empresas o de entes públicos.

Obra Pública: es todo trabajo realizado por las entidades del Sector Público o entidades privadas, que tenga por objeto crear, construir, conservar o modificar bienes inmuebles destinados al uso de la colectividad o a un servicio público, financiado con fondos públicos, o con fondos privados de origen público. Son obras públicas:

- la construcción, remodelación, ampliación, instalación, conservación, mantenimiento, reparación y demolición de los bienes mencionados, incluidas las que tienden a mejorar y utilizar los recursos agropecuarios del país, así como los trabajos de exploración, localización, perforación, extracción y aquéllos similares, que tengan por objeto la explotación y desarrollo de los recursos naturales que se encuentren en el suelo o en el subsuelo.
- todos aquellos de naturaleza análoga.

Supervisión de obra: es el servicio que prestan los profesionales o consultores diseñadores de una obra (cuando la inspección esté a cargo de otro profesional), durante toda la etapa de construcción, para verificar

y garantizar que se conserven el criterio de diseño y la concepción originales del proyecto, aun cuando éste tenga que adaptarse a las circunstancias que se presenten durante el proceso de ejecución.

Municipalidad de Escazú, Procedimiento Institucional 29.2 Construcción de Obra Pública actualizado al 04/10/2021

ÍNDICE

Proceso/clave: 29. CONSTRUCCIÓN DE OBRA PÚBLICA

Procedimiento: 29.2. CONTROL E INSPECCIÓN DE OBRAS

Tipo de Actividad	Paso	Nombre y número de la actividad	Macroproceso / Proceso / Subproceso.	Encargado	Descripción
	29.2.1	Inicio del proceso			
	29.2.2	Solicitar documentos para conformar expediente	Construcción de Obra Pública	Profesional Municipal	Se solicita a las personas coordinadoras de Proveeduría y Tesorería copia de la documentación existente en el expediente de contratación, para conformar expediente del proyecto (Cartel / oferta ganadora / copia de garantía de cumplimiento / contrato y otros).
	29.2.3	Crear bitacora del proyecto	Construcción de Obra Pública	Coordinador / Profesional Municipal -(encargado del proyecto)/ Equipo Técnico	Se crea la bitácora del proyecto B-COP-03, en la cual se anotan las observaciones necesarias en cada inspección realizada. Debe indicar la empresa encargada, el proyecto, persona encargada de la inspección y el profesional responsable de la dirección técnica por parte de la empresa Constructora.
	29.2.4	Realizar reunión en campo	Construcción de Obra Pública	Coordinador / Profesional Municipal -(encargado del proyecto)	Se realiza reunión en campo entre la empresa adjudicada, Coordinador y Profesional Municipal (Encargado del Proyecto) del subproceso de Construccion de Obra Pública, para analizar el proyecto y la forma en que será realizado.
	29.2.5	Inspeccionar obra	Construcción de Obra Pública	Profesional Municipal (encargado del proyecto) / Equipo Técnico	Se controlan las obras por medio de inspecciones continuas por parte del profesional asignado del subproceso de Construcción de Obra Pública, (encargado del proyecto), las cuales se registran en la bitácora B-COP-03, según la etapa del proyecto.
	29.2.6	Controlar calidad de materiales	Construcción de Obra Pública	Profesional Municipal (encargado del proyecto)	Se deben coordinar las pruebas de laboratorio a los materiales colocados por parte del contratista o con los laboratorios de materiales contratados por la Municipalidad, esto según necesidad y condiciones establecidas en el cartel. La persona profesional municipal será la responsable de inspeccionar las obras municipales y el control de calidad.
	29.2.7	Modificar bien, obra o servicio	Construcción de Obra Pública	Coordinador / Profesional Municipal - Equipo Técnico	En caso de no requerirse ninguna modificación se continúa con el punto 29.2.8. En caso de ser necesaria una modificación en el proceso de la ejecución del proyecto, se ajusta el objeto contractual a las necesidades presentes mediante el formulario F-COP-13 " Formulario para modificaciones en ejecución de obras", en el cual se deben detallar cantidades adjudicadas, las realizadas y las variaciones, en caso de existir, este a su vez es de recepción y aprobación del contratista, asimismo, debe ser aprobado por la persona coordinadora del subproceso o la gerencia urbana.
	29.2.8	Solicitar pago por avance de obra	Empresa Proveedora	Persona encargada del proyecto (por parte de empresa constructora)	De acuerdo con el avance físico de la obra, la persona proveedora podrá solicitar el pago correspondiente a la persona encargada de las inspecciones de las obras del subproceso de Contrucción de Obra Pública.

2208-7546
auditoria3@escazu.go.cr
www.escazu.go.cr



29.2.9	Verificar avances antes de aprobar pago	Construcción de Obra Pública	Coordinador / Profesional Municipal - Equipo Técnico	Se realiza visita al sitio del proyecto (Ing. municipal inspector responsable, inspector de obra pública y el Ing. encargado por parte de la empresa), se verifican los montos a facturar y la calidad en la que se encuentran los elementos a la hora de hacer los cálculos de la posible facturación. Si se encuentra conforme, se le indica a la persona proveedora que prepare los documentos y los presente ante el subproceso de Construcción de Obra Pública. Además, la persona encargada del proyecto a nivel municipal, solicitará de ser el caso, adjuntar los controles de calidad desarrollados, las pruebas de laboratorio solicitadas (en caso de haberse efectuado según cantidad solicitada).
29.2.10	Recibir facturas y dar trámite	Construcción de Obra Pública	Profesional Municipal (encargado del proyecto)	La persona responsable encargada del proyecto por parte de la municipalidad, recibirá las facturas y corroborará el monto que se está facturando y se revisarán los documentos que deben venir adjuntos según formulario F-COP-12 "Cumplimiento de requisitos documentales para recepción de facturas en contrataciones administrativas", de lo contrario no se recibirá la factura al contratista.
29.2.11	Realizar visita y dar cierre al proyecto	Construcción de Obra Pública	Profesional Municipal (encargado del proyecto)	Se realizará una última visita al sitio, para comprobar que todo esté conforme a lo solicitado en el cartel, en caso de incumplimientos (si los hay) serán registrados en la bitácora B-COP-03, para dar seguimiento y resolver, una vez cumplida la obra, se dará cierre formal al proyecto en un tiempo establecido por la inspección municipal reponsable del proyecto.
29.2.12	Ingresar pago al sistema DECSIS	Construcción de Obra Pública	Profesional Municipal (encargado del proyecto)	El encargado del proyecto, ingresará la factura al sistema DECSIS, se cambia a PDF y se remite a la coordinación para el visto bueno, posteriormente, se envía de forma digital al subproceso de Contabilidad para iniciar el trámite del pago al contratista.
29.2.13	Efectuar último pago	Construcción de Obra Pública	Coordinador / Profesional Municipal (encargado del proyecto)	El encargado del proyecto municipal del subproceso de Construcción de Obra Pública, le da visto bueno a la última factura presentada por el contratista, con los controles solicitados en el punto 29.2.10, si la jefatura da el visto bueno, la entrega a la persona encargada para que efectúe el proceso de aceptación de pago y compruebe el cierre de saldos finales. Si no se resuelven los incumplimientos por parte de la persona proveedora (punto 29.2.11), no se realizará el último pago. Si no existen atrasos u obras por resolver, el encargado de la obra creará el documento de cierre "Acta de Recepción definitiva del proyecto" F-COP-09.
29.2.14	Efectuar recepción provisional o definitiva	Construcción de Obra Pública	Coordinador / Profesional Municipal (encargado del proyecto)	Con el visto bueno de la coordinación del subproceso de Construcción de Obra Pública, se realizará la recepción provisional o definitiva del bien, obra o servicio en el SICOP, tomando como insumos la información de los puntos anteriores.
29.2.15	Fin del proceso	Construcción de Obra Pública		

<u>Ley General de Control Interno N°8292</u>

Artículo 8.- Concepto de sistema de control interno

Para efectos de esta Ley, se entenderá por sistema de control interno la serie de acciones ejecutadas por la administración activa, diseñadas para proporcionar seguridad en la consecución de los siguientes objetivos:

a) Proteger y conservar el patrimonio público contra cualquier pérdida, despilfarro, uso indebido, irregularidad o acto ilegal.
b) Exigir confiabilidad y oportunidad de la información.
c) Garantizar eficiencia y eficacia de las operaciones.
d) Cumplir con el ordenamiento jurídico y técnico.

Artículo 10.- Responsabilidad por el sistema de control interno

Serán responsabilidad del jerarca y del titular subordinado establecer, mantener, perfeccionar y evaluar el sistema de control interno institucional. Asimismo, será responsabilidad de la administración activa realizar las acciones necesarias para garantizar su efectivo

2208-7546
auditoria3@escazu.go.cr
www.escazu.go.cr

funcionamiento.

Artículo 15.- Actividades de control

Respecto de las actividades de control, serán deberes del jerarca y de los titulares subordinados, entre otros, los siguientes:

a. *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 la prevención de todo aspecto que conlleve a desviar los objetivos y las metas trazados por la institución en el desempeño de sus funciones.*

b. *Documentar, mantener actualizados y divulgar internamente tanto las políticas como los procedimientos que definan claramente, entre otros asuntos, los siguientes:*

i. La autoridad y responsabilidad de los funcionarios encargados de autorizar y aprobar las operaciones de la institución.

ii. La protección y conservación de todos los activos institucionales.

Normas de Control Interno para el Sector Público (N-2-2009-CO-DFOE)

Capitulo IV: Normas sobre actividades de control

4.1 Actividades de control

El jerarca y los titulares subordinados, según sus competencias, deben diseñar, adoptar, evaluar y perfeccionar, como parte del SCI, las actividades de control pertinentes, las que comprenden las políticas, los procedimientos y los mecanismos que contribuyen a asegurar razonablemente la operación y el fortalecimiento del SCI y el logro de los objetivos institucionales. Dichas actividades deben ser dinámicas, a fin de introducirles las mejoras que procedan en virtud de los requisitos que deben cumplir para garantizar razonablemente su efectividad.

2208-7546
auditoria3@escazu.go.cr
www.escazu.go.cr

El ámbito de aplicación de tales actividades de control debe estar referido a todos los niveles y funciones de la institución. En ese sentido, la gestión institucional y la operación del SCI deben contemplar, de acuerdo con los niveles de complejidad y riesgo involucrados, actividades de control de naturaleza previa, concomitante, posterior o una conjunción de ellas. Lo anterior, debe hacer posible la prevención, la detección y la corrección ante debilidades del SCI y respecto de los objetivos, así como ante indicios de la eventual materialización de un riesgo relevante.

4.4 Exigencia de confiabilidad y oportunidad de la información:

El jerarca y los titulares subordinados, según sus competencias, deben diseñar, adoptar, evaluar y perfeccionar las actividades de control pertinentes a fin de asegurar razonablemente que se recopile, procese, mantenga y custodie información de calidad sobre el funcionamiento del SCI y sobre el desempeño institucional, así como que esa información se comunique con la prontitud requerida a las instancias internas y externas respectivas. Lo anterior, tomando en cuenta, fundamentalmente, el bloque de legalidad, la naturaleza de sus operaciones y los riesgos relevantes a los cuales puedan verse expuestas, así como los requisitos indicados en la norma 4.2.

4.4.1 Documentación y registro de la gestión institucional:

El jerarca y los titulares subordinados, según sus competencias, deben establecer las medidas pertinentes para que los actos de la gestión institucional, sus resultados y otros eventos relevantes, se registren y documenten en el lapso adecuado y conveniente, y se garanticen razonablemente la confidencialidad y el acceso a la información pública, según corresponda.

4.5 Garantía de eficiencia y eficacia de las operaciones

El jerarca y los titulares subordinados, según sus competencias, deben establecer actividades de control que orienten la ejecución eficiente y eficaz de la gestión institucional. Lo anterior, tomando en cuenta,

2208-7546
auditoria3@escazu.go.cr
www.escazu.go.cr

fundamentalmente, el bloque de legalidad, la naturaleza de sus operaciones y los riesgos relevantes a los cuales puedan verse expuestas (...)

4.5.1 Supervisión constante

El jerarca y los titulares subordinados, según sus competencias, deben ejercer una supervisión constante sobre el desarrollo de la gestión institucional y la observancia de las regulaciones atinentes al SCI, así como emprender las acciones necesarias para la consecución de los objetivos.

4.5.2 Gestión de proyectos

El jerarca y los titulares subordinados, según sus competencias, 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, incluyendo los proyectos de obra pública relativos a construcciones nuevas o al mejoramiento, adición, rehabilitación o reconstrucción de las ya existentes.

Las actividades de control que se adopten para tales efectos deben contemplar al menos los siguientes asuntos:

a. *La identificación de cada proyecto, con indicación de su nombre, sus objetivos y metas, recursos y las fechas de inicio y de terminación.*
b. *La designación de un responsable del proyecto con competencias idóneas para que ejecute las labores de planear, organizar, dirigir, controlar y documentar el proyecto.*
c. *La planificación, la supervisión y el control de avance del proyecto, considerando los costos financieros y los recursos utilizados, de lo cual debe informarse en los reportes periódicos correspondientes. Asimismo, la definición de las consecuencias de eventuales desviaciones, y la ejecución de las acciones pertinentes.*

2208-7546
auditoria3@escazu.go.cr
www.escazu.go.cr

d. El establecimiento de un sistema de información confiable, oportuno, relevante y competente para dar seguimiento al proyecto.

e. La evaluación posterior, para analizar la efectividad del proyecto y retroalimentar esfuerzos futuros.

Ley No. 8422 Ley contra la corrupción y el Enriquecimiento Ilícito en la Función Pública

Artículo 3.- Deber de probidad.

El funcionario público estará obligado a orientar su gestión a la satisfacción del interés público. Este deber se manifestará, fundamentalmente, al identificar y atender las necesidades colectivas prioritarias, de manera planificada, regular, eficiente, continua y en condiciones de igualdad para los habitantes de la República; asimismo, al demostrar rectitud y buena fe en el ejercicio de las potestades que le confiere la ley; asegurarse de que las decisiones que adopte en cumplimiento de sus atribuciones se ajustan a la imparcialidad y a los objetivos propios de la institución en la que se desempeña y, finalmente, al administrar los recursos públicos con apego a los principios de legalidad, eficacia, economía y eficiencia, rindiendo cuentas satisfactoriamente.

7.2.1.3 Causa.

Mediante el oficio COR-COP-120-2024 emitido el 08 de abril del 2026, el Ingeniero Andrey Chavarría y el Ingeniero Roberto Fernández dan respuesta a lo solicitado en el memo AI-047-2026 del 18 de marzo del 2026:

(...) se procede a remitir las causas identificadas para cada uno de los hallazgos señalados, conforme al análisis técnico sobre la documentación y ejecución del proyecto evaluado:

(...) Causas identificadas:

- *El estudio de Tránsito Promedio Diario (TPD) sí fue realizado*

2208-7546
auditoria3@escazu.go.cr
www.escazu.go.cr

como parte de los estudios preliminares del proyecto; no obstante, por un error humano en la gestión documental del expediente, dicho documento no fue incorporado oportunamente dentro del expediente administrativo revisado por la auditoría.

- *Se evidencia una debilidad en los mecanismos de control interno asociados a la integración y foliado de expedientes técnicos, particularmente en la consolidación de insumos generados en etapas preliminares.*
- *La ejecución del proyecto contó con otros insumos técnicos (como estudios de laboratorio y evaluación estructural), lo que permitió sustentar técnicamente la intervención, sin que la ausencia documental implique inexistencia del análisis. (...)*

(...) Consideración final
Los hallazgos identificados permiten evidenciar oportunidades de mejora en:

- *La trazabilidad documental del expediente*
- *La estandarización de registros técnicos*
- *La formalización de procedimientos constructivos.*

No obstante, se hace constar que el proyecto contó con sustento técnico, seguimiento en campo y toma de decisiones orientadas a resguardar la calidad de la obra y el adecuado uso de los recursos públicos.

Las causas indicadas serán consideradas como base para la definición de acciones correctivas dentro del marco del sistema de control interno institucional. (...)

2208-7546
auditoria3@escazu.go.cr
www.escazu.go.cr

7.2.1.4 Efecto.

La ausencia de documentación en un expediente de ejecución de obra pública puede generar falta de transparencia hacia lo ejecutado y una limitación en rendición de cuentas, así como, el aumento de riesgos al no contar con la información de la trazabilidad del proyecto.

7.2.2 Diferencia en chequeo de laboratorio, porcentaje de vacíos fuera del rango permitido

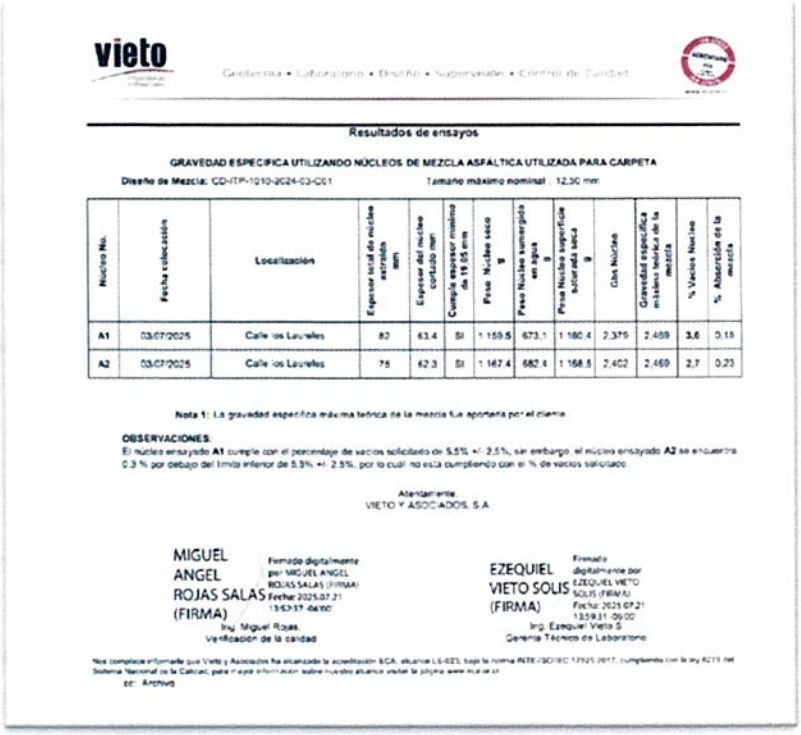
7.2.2.1 Condición.

Mediante estudio técnico emitido en el mes de noviembre del 2025 por el Ingeniero Randall Muñoz denominado: "Evaluación integral de la legalidad, eficiencia, transparencia y aplicación de buenas prácticas constructivas en la ejecución de las obras públicas desarrolladas por la Municipalidad de Escazú", donde el estudio comprendió la revisión documental y verificación en sitio, del perfilado y colocación de carpeta asfáltica en el sector denominado Urbanización Los Laureles, ubicado en el distrito de San Rafael de Escazú, como parte del programa de mejoramiento de la red vial cantonal.

Derivado de lo anterior, se determinó lo siguiente:

En el informe de laboratorio N° 25-OTL-0875-2030 elaborado por Vieto & Asociados S.A. con toma de muestras el 08 julio 2025 en el núcleo A2, se determinó un porcentaje de vacíos del 2.7%, valor que no cumple con la normativa vigente, la cual establece un rango de 5.5% ± 2.5%.
Se muestra extracto de dicho informe de laboratorio:

2208-7546
auditoria3@escazu.go.cr
www.escazu.go.cr



vieto

Geotecnia • Laboratorio • Diseño • Supervisión • Control de Calidad

Resultados de ensayos

GRAVEDAD ESPECIFICA UTILIZANDO NÚCLEOS DE MEZCLA ASFALTICA UTILIZADA PARA CARPETA

Diseño de Mezcla: CD-ITP-1010-2024-03-C01 **Tamaño máximo nominal :** 12,50 mm

Nucleo No.	Fecha colocación	Localización	Espesor total de núcleo extraído mm	Espesor del núcleo cortado mm	Cumple espesor mínimo de 19,05 mm	Peso Nucleo seco g	Peso Nucleo sumergido en agua g	Peso Nucleo superficie saturada seca g	Gbs Núcleo	Gravedad específica máxima teórica de la mezcla	% Vacios Nucleo	% Absorción de la mezcla
A1	03/07/2025	Calle los Laureles	82	63,4	SI	1.159,5	673,1	1.160,4	2,375	2,469	3,6	0,18
A2	03/07/2025	Calle los Laureles	75	62,3	SI	1.167,4	682,4	1.168,5	2,402	2,469	2,7	0,23

Nota 1: La gravedad específica máxima teórica de la mezcla fue aportada por el cliente

OBSERVACIONES:
El núcleo ensayado **A1** cumple con el porcentaje de vacios solicitado de 5,5% +/- 2,5%, sin embargo, el núcleo ensayado **A2** se encuentra 0,3 % por debajo del límite inferior de 5,5% +/- 2,5%, por lo cual no está cumpliendo con el % de vacios solicitado

Atentamente
VIETO Y ASOCIADOS, S.A

MIGUEL ANGEL ROJAS SALAS (FIRMA) — Firmado digitalmente por MIGUEL ANGEL ROJAS SALAS (FIRMA) Fecha: 2025.07.21 13:57:37 -06'00'
Ing. Miguel Rojas
Verificación de la calidad

EZEQUIEL VIETO SOLIS (FIRMA) — Firmado digitalmente por EZEQUIEL VIETO SOLIS (FIRMA) Fecha: 2025.07.21 13:59:31 -06'00'
Ing. Ezequiel Vieto S
Gerente Técnico de Laboratorio

Nos complace informarle que Vieto y Asociados ha alcanzado la acreditación ECA, alcance LE-023, bajo la norma INTE ISO/IEC 17025:2017, cumpliendo con la ley 8279 del Sistema Nacional de la Calidad, para mayor información sobre nuestro alcance visitar la página www.eca.or.cr
cc: Archivo

Fuente: Oficio SPI-054-25 del 17/11/2025 Evaluación Integral de la legalidad, eficiencia, transparencia y aplicación de buenas prácticas constructivas en la ejecución de las obras públicas desarrolladas por la Municipalidad de Escazú

Posteriormente, el Ing. Roberto Fernández Brook, mediante correo electrónico fechado 7 agosto 2025, tras recibir el informe de los ensayos de gravedad específica en núcleos de mezcla asfáltica fechado 18 de julio 2025, indicó al contratista la necesidad de contratar un tercer laboratorio para obtener un tercer criterio adicional de evaluación. En dicho correo se solicitó informar a la Administración lo siguiente:

→ Nombre del laboratorio que realizará el chequeo, el cual debe estar certificado por ECA.
→ Fecha prevista para la toma de muestras.

Se muestra el correo electrónico enviado:

062

Roberto Arnulfo Fernandez Brook

De: Roberto Arnulfo Fernandez Brook
Enviado el: jueves, 7 de agosto de 2025 11:32
Para: Kervin Morales Benn; Joan Roman Solis
CC: Allan Granados Castillo; Fernando Alonso Agüero Diaz; Jair León León
Asunto: RV: Informes Vieto - Municipalidad Escazu Calle Laureles
Datos adjuntos: 25-OTL-0875-2030 Núcleos MAC.pdf

Buenos dias ingenieros, según lo conversado en dias atrás, como parte del procedimiento definido por la Municipalidad, para el análisis de ensayos de Laboratorio, se adjunta informe 25-OTL-00875-2030 del Laboratorio Vieto, en donde al existir una discrepancia en un resultado, por lo cual procedan a realizar los ensayos por medio de un tercer laboratorio certificado por la ECA, el cual sera proporcionado por la empresa constructora a su costo y así evaluar nuevamente el punto (núcleos A-2) indicado en dicho informe del laboratorio de Vieto y que, ante incongruencia de resultados poder tener asi, un tercer criterio de evaluación de los ensayos realizados.

Lo anterior en apego a lo indicado en el oficio GCSV – 117 – 21 – 2645, de la Gerencia de Conservación de Vías y Puentes del CONAVI, relacionado con el procedimiento de verificación con ensayos de laboratorio adicionales.

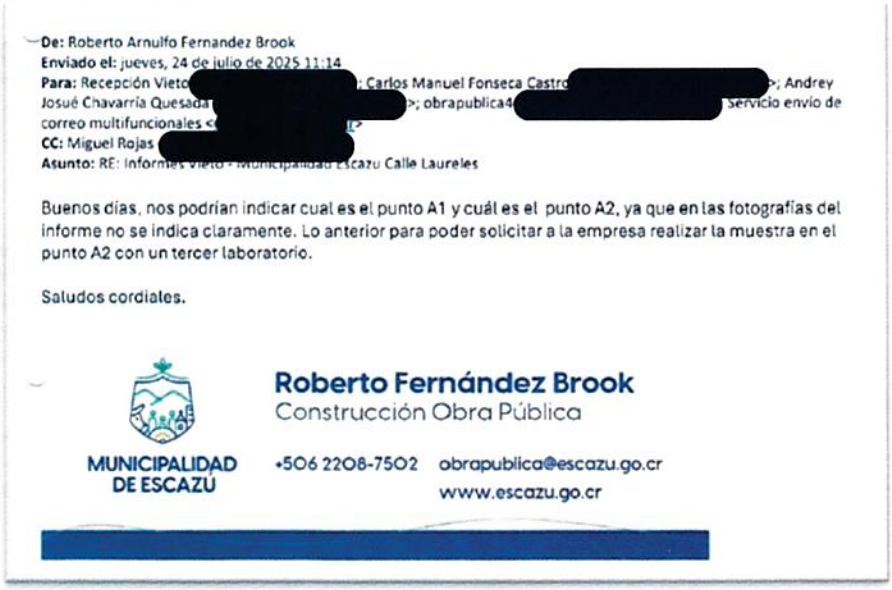
Favor indicarnos lo antes posible, para que fecha se estaría realizando dicho ensayo como también con cual Laboratorio certificado.

Saludos cordiales.

Roberto Fernández Brook
Construcción Obra Pública

Fuente: Oficio SPI-054-25 del 17/11/2025 Evaluación Integral de la legalidad, eficiencia, transparencia y aplicación de buenas prácticas constructivas en la ejecución de las obras públicas desarrolladas por la Municipalidad de Escazú

En seguimiento a lo anterior, el 24 de julio del 2025 se envió un correo electrónico solicitando al laboratorio contratado por la Administración mayor precisión en la ubicación del punto A2, como se muestra a continuación:



De: Roberto Arnulfo Fernandez Brook
Enviado el: jueves, 24 de julio de 2025 11:14
Para: Recepción Vieto[redacted]; Carlos Manuel Fonseca Castro[redacted]; Andrey Josué Chavarría Quesada[redacted]; obrapublica4[redacted] Servicio envio de correo multifuncionales <[redacted]
CC: Miguel Rojas [redacted]
Asunto: RE: Informes Vieto - Municipalidad Escazu Calle Laureles

Buenos días, nos podrían indicar cual es el punto A1 y cuál es el punto A2, ya que en las fotografías del informe no se indica claramente. Lo anterior para poder solicitar a la empresa realizar la muestra en el punto A2 con un tercer laboratorio.

Saludos cordiales.

Roberto Fernández Brook
Construcción Obra Pública

MUNICIPALIDAD DE ESCAZÚ
+506 2208-7502 obrapublica@escazu.go.cr
www.escazu.go.cr

Fuente: Oficio SPI-054-25 del 17/11/2025 Evaluación Integral de la legalidad, eficiencia, transparencia y aplicación de buenas prácticas constructivas en la ejecución de las obras públicas desarrolladas por la Municipalidad de Escazú

El 29 de julio del 2025 se reiteró la solicitud como se muestra:



Roberto Fernández Brook
Construcción Obra Pública

MUNICIPALIDAD DE ESCAZÚ
+506 2208-7502 obrapublica@escazu.go.cr
www.escazu.go.cr

De: Roberto Arnulfo Fernandez Brook
Enviado el: martes, 29 de julio de 2025 15:46
Para: 'Recepción Vieto'[redacted]; Carlos Manuel Fonseca Castro[redacted]; Andrey Josué Chavarría Quesada[redacted]; obrapublica4[redacted] Servicio envio de correo multifuncionales <[redacted]; Ingeniería 2[redacted]
CC: 'Miguel Rojas[redacted]
Asunto: RE: Informes Vieto - Municipalidad Escazu Calle Laureles

Buenas tardes, nuevamente queríamos darle seguimiento a lo solicitado para poder solicitar a la empresa realizar la muestra en el punto A2 con un tercer laboratorio.

Fuente: Oficio SPI-054-25 del 17/11/2025 Evaluación Integral de la legalidad, eficiencia, transparencia y aplicación de buenas prácticas constructivas en la ejecución de las obras públicas desarrolladas por la Municipalidad de Escazú

Asimismo, para el 7 de agosto del 2025 se remitió un nuevo correo electrónico solicitando la entrega de la información como se señala:

De: Roberto Arnulfo Fernandez Brook [redacted]
Enviado: jueves, 7 de agosto de 2025 11:13
Para: Recepción Vieto [redacted]; Carlos Manuel Fonseca Castro [redacted]; Andrey Josué Chavarría Quesad [redacted] obrapublica4 [redacted] Servicio envío de correo multifuncionales [redacted]; Angerie Rodriguez [redacted]; Programaciones [redacted]
Cc: Miguel Rojas [redacted]
Asunto: RE: Informes Vieto - Municipalidad Escazu Calle Laureles

Buenos día, nuevamente se les hace la consulta sobre la identificación del punto A2, ya que en el informe no está claro según las fotografías. Lo anterior se necesita cuanto antes para indicárselo a la empresa constructora.

Quedamos atentos.

Roberto Fernández Brook
Construcción Obra Pública

Fuente: Oficio SPI-054-25 del 17/11/2025 Evaluación Integral de la legalidad, eficiencia, transparencia y aplicación de buenas prácticas constructivas en la ejecución de las obras públicas desarrolladas por la Municipalidad de Escazú

Finalmente, en horas de la tarde del mismo día, el Laboratorio respondió a lo requerido como se muestra:

De: Gerald San [redacted]
Enviado el: jueves, 7 de agosto de 2025 [redacted]
Para: Roberto Arnulfo Fernandez Brook [redacted], Recepción Viet [redacted] Carlos Manuel Fonseca Castro [redacted]; Andrey Josué Chavarría Quesad [redacted] u.go.cr>; obrapublica [redacted] Servicio envío de correo multifuncionales [redacted] Angerie Rodriguez [redacted]
CC: Miguel Roja [redacted]
Asunto: RE: Informes Vieto - Municipalidad Escazu Calle Laureles

Buenas tardes, espero que se encuentre bien.

Es un gusto saludarle.

Correcto el núcleo A2, no cumplió el % de vacios ya que se encuentra en 2.7%, este núcleo fue extraído en la coordenada 9°56'6.332" Norte y 84°8'42.208" Oeste. Ambas fotografías del informe corresponden al núcleo A2.

Quedo atento, muchas gracias.

Fuente: Oficio SPI-054-25 del 17/11/2025 Evaluación Integral de la legalidad, eficiencia, transparencia y aplicación de buenas prácticas constructivas en la ejecución de las obras públicas desarrolladas por la Municipalidad de Escazú

En esta misma línea el 25 de agosto el contratista remitió un correo

2208-7546
auditoria3@escazu.go.cr
www.escazu.go.cr

electrónico adjuntando los resultados de las pruebas realizadas por LGC Ingeniería de Pavimentos S.A., quien tomó dos muestras que arrojaron resultados conforme con la normativa.

Cabe señalar que el informe emitido por el laboratorio contratado por la Administración está fechado el 18 de julio de 2025, mientras que los resultados del tercer laboratorio fueron comunicados el 25 de agosto de 2025. Esta diferencia temporal evidencia que el proceso de verificación y obtención de un criterio adicional se extendió por más de cinco semanas, lo que representa un retraso significativo en la validación de la calidad del pavimento y sugiere la ausencia de un protocolo formal para la gestión de discrepancias que contemple plazos máximos para la respuesta y ejecución de ensayos, así como mecanismos claros de coordinación entre la Administración, el contratista y los laboratorios. Asimismo, se requiere la implementación de un sistema de seguimiento y control documental que garantice trazabilidad y reduzca los tiempos de gestión, permitiendo optimizar la toma de decisiones, minimizar retrasos y asegurar el cumplimiento de los estándares técnicos establecidos.

7.2.2.2 Criterio.

Instituto de Normas Técnicas de Costa Rica (INTECO)
INTE C4:2025
Porcentaje de vacíos de aire en mezclas asfálticas compactadas. Método de ensayo

Objeto y campo de aplicación
1.1 Este método de ensayo cubre la determinación del porcentaje de vacíos de aire en mezclas asfálticas compactadas. 1.2 Unidades - Los valores indicados en unidades SI deben considerarse el estándar. Esta norma no incluye otras unidades de medida. 1.3 Esta norma no pretende abordar todos los problemas de seguridad, si los hubiera, asociados a su uso. Es responsabilidad del usuario de esta norma establecer prácticas

2208-7546
auditoria3@escazu.go.cr
www.escazu.go.cr

adecuadas de seguridad, salud y ambiente y determinar la aplicabilidad de las limitaciones reglamentarias antes de su uso. 1.4 Esta norma internacional se ha elaborado de conformidad con los principios internacionalmente reconocidos sobre normalización establecidos en la Decisión sobre los Principios para la Elaboración de Normas, Guías y Recomendaciones Internacionales emitida por el Comité de Obstáculos Técnicos al Comercio (OTC) de la Organización Mundial del Comercio.

Organismos: ASTM D3203-22/AASHTO T269

Contratación administrativa 2022LN-000004-0020800001
Mejoramiento de calles y señalización vial en el cantón
Complemento al cartel pavimento y señalización

Laboratorio Nacional de Materiales y Modelos Estructurales (Lanamme)
Ficha técnica IT-MZ-14-rev-MJA

Reglamento a la Ley 7494 de Contratación Administrativa

*Artículo 51.-**Concepto**. El cartel, constituye el reglamento específico de la contratación que se promueve y se entienden incorporadas a su clausulado todas las normas jurídicas y principios constitucionales aplicables al respectivo procedimiento.*

Deberá constituir un cuerpo de especificaciones técnicas, claras, suficientes, concretas, objetivas y amplias en cuanto a la oportunidad de participar. Para su confección, la Administración podrá contratar o solicitar la asistencia de personas físicas o jurídicas, especializadas en la materia de que se trate, siempre que no tengan ningún interés particular directo ni indirecto en el negocio, cuando no tuviere en su organización los recursos técnicos necesarios para ello.

En aquellas contrataciones de excepción a los procedimientos ordinarios

2208-7546
auditoria3@escazu.go.cr
www.escazu.go.cr

de contratación, la Administración, facultativamente podrá elaborar un cartel con los elementos esenciales atendiendo al objeto contractual, en armonía con los principios de contratación administrativa.

Ley General de Control Interno N°8292

Artículo 8.- Concepto de sistema de control interno:

Para efectos de esta Ley, se entenderá por sistema de control interno la serie de acciones ejecutadas por la administración activa, diseñadas para proporcionar seguridad en la consecución de los siguientes objetivos:

> *a) Proteger y conservar el patrimonio público contra cualquier pérdida, despilfarro, uso indebido, irregularidad o acto ilegal.*
> *b) Exigir confiabilidad y oportunidad de la información.*
> *c) Garantizar eficiencia y eficacia de las operaciones.*
> *d) Cumplir con el ordenamiento jurídico y técnico.*

Artículo 10.- Responsabilidad por el sistema de control interno:

Serán responsabilidad del jerarca y del titular subordinado establecer, mantener, perfeccionar y evaluar el sistema de control interno institucional. Asimismo, será responsabilidad de la administración activa realizar las acciones necesarias para garantizar su efectivo funcionamiento.

Artículo 15.- Actividades de control:

Respecto de las actividades de control, serán deberes del jerarca y de los titulares subordinados, entre otros, los siguientes:

> *a) 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 la prevención de todo aspecto que conlleve a desviar los objetivos y las metas trazados por la institución en el desempeño de sus*

2208-7546
auditoria3@escazu.go.cr
www.escazu.go.cr

funciones.

b) Documentar, mantener actualizados y divulgar internamente tanto las políticas como los procedimientos que definan claramente, entre otros asuntos, los siguientes:

i. La autoridad y responsabilidad de los funcionarios encargados de autorizar y aprobar las operaciones de la institución.

ii. La protección y conservación de todos los activos institucionales.

iii. El diseño y uso de documentos y registros que coadyuven en la anotación adecuada de las transacciones y los hechos significativos que se realicen en la institución. Los documentos y registros deberán ser administrados y mantenidos apropiadamente.

Normas de Control Interno para el Sector Público (N-2-2009-CO-DFOE)

Capitulo IV: Normas sobre actividades de control

4.1 Actividades de control:

El jerarca y los titulares subordinados, según sus competencias, deben diseñar, adoptar, evaluar y perfeccionar, como parte del SCI, las actividades de control pertinentes, las que comprenden las políticas, los procedimientos y los mecanismos que contribuyen a asegurar razonablemente la operación y el fortalecimiento del SCI y el logro de los objetivos institucionales. Dichas actividades deben ser dinámicas, a fin de introducirles las mejoras que procedan en virtud de los requisitos que deben cumplir para garantizar razonablemente su efectividad.

El ámbito de aplicación de tales actividades de control debe estar referido a todos los niveles y funciones de la institución. En ese sentido, la gestión institucional y la operación del SCI deben contemplar, de acuerdo con los niveles de complejidad y riesgo involucrados, actividades de control de naturaleza previa, concomitante, posterior o una conjunción de ellas. Lo

2208-7546
auditoria3@escazu.go.cr
www.escazu.go.cr

sible la prevención, la detección y la corrección
y respecto de los objetivos, así como ante indicios
zación de un riesgo relevante.

bilidad y oportunidad de la información:
subordinados, según sus competencias, deben
uar y perfeccionar las actividades de control
egurar razonablemente que se recopile, procese,
formación de calidad sobre el funcionamiento del
ño institucional, así como que esa información se
itud requerida a las instancias internas y externas
r, tomando en cuenta, fundamentalmente, el
a naturaleza de sus operaciones y los riesgos
puedan verse expuestas, así como los requisitos
.2.

registro de la gestión institucional:
subordinados, según sus competencias, deben
s pertinentes para que los actos de la gestión
dos y otros eventos relevantes, se
en en el lapso adecuado y conveniente, y se
mente la confidencialidad y el acceso a la
gún corresponda.

cia y eficacia de las operaciones:
subordinados, según sus competencias, deben
de control que orienten la ejecución eficiente y
institucional. Lo anterior, tomando en cuenta,
bloque de legalidad, la naturaleza de sus
os relevantes a los cuales puedan verse expuestas

2208-7546
auditoria3@escazu.go.cr
www.escazu.go.cr

4.5.1 Supervisión constante:

El jerarca y los titulares subordinados, según sus competencias, deben ejercer una supervisión constante sobre el desarrollo de la gestión institucional y la observancia de las regulaciones atinentes al SCI, así como emprender las acciones necesarias para la consecución de los objetivos.

4.5.2 Gestión de proyectos:

El jerarca y los titulares subordinados, según sus competencias, 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, incluyendo los proyectos de obra pública relativos a construcciones nuevas o al mejoramiento, adición, rehabilitación o reconstrucción de las ya existentes.

Las actividades de control que se adopten para tales efectos deben contemplar al menos los siguientes asuntos:

a. *La identificación de cada proyecto, con indicación de su nombre, sus objetivos y metas, recursos y las fechas de inicio y de terminación.*
b. *La designación de un responsable del proyecto con competencias idóneas para que ejecute las labores de planear, organizar, dirigir, controlar y documentar el proyecto.*
c. *La planificación, la supervisión y el control de avance del proyecto, considerando los costos financieros y los recursos utilizados, de lo cual debe informarse en los reportes periódicos correspondientes. Asimismo, la definición de las consecuencias de eventuales desviaciones, y la ejecución de las acciones pertinentes.*
d. *El establecimiento de un sistema de información confiable, oportuno, relevante y competente para dar seguimiento al proyecto.*

2208-7546
auditoria3@escazu.go.cr
www.escazu.go.cr

e. La evaluación posterior, para analizar la efectividad del proyecto y retroalimentar esfuerzos futuros.

7.2.2.3 Causa.

Mediante el oficio COR-COP-120-2024 emitido el 08 de abril del 2026, el Ingeniero Andrey Chavarría y el Ingeniero Roberto Fernández dan respuesta a lo solicitado en el memo AI-047-2026 del 18 de marzo del 2026:

> *(...) se procede a remitir las causas identificadas para cada uno de los hallazgos señalados, conforme al análisis técnico sobre la documentación y ejecución del proyecto evaluado:*

(...) Causas identificadas:

- *La diferencia puntual en el porcentaje de vacíos (2.7% vs rango normativo) corresponde a un resultado específico de un núcleo, el cual no necesariamente representa el comportamiento global de la mezcla colocada en el proyecto.*
- *Ante esta situación, la Administración sí ejerció control técnico, solicitando:*
    - *verificación adicional de resultados,*
    - *contratación de un tercer laboratorio acreditado,*
    - *y aclaraciones sobre ubicación y representatividad de muestras.*

- *Las gestiones realizadas mediante correos electrónicos evidencian que sí existió seguimiento técnico oportuno, por lo que no se identifica una omisión en el control, sino una condición propia del proceso de verificación de calidad.*
- *Desde el punto de vista técnico, no se logra establecer una relación directa entre el resultado puntual obtenido y una afectación estructural comprobada del proyecto. (...)*

2208-7546
auditoria3@escazu.go.cr
www.escazu.go.cr

(...) Consideración final
Los hallazgos identificados permiten evidenciar oportunidades de mejora en:

-La trazabilidad documental del expediente
-La estandarización de registros técnicos
-La formalización de procedimientos constructivos.

No obstante, se hace constar que el proyecto contó con sustento técnico, seguimiento en campo y toma de decisiones orientadas a resguardar la calidad de la obra y el adecuado uso de los recursos públicos.

Las causas indicadas serán consideradas como base para la definición de acciones correctivas dentro del marco del sistema de control interno institucional. (...)

7.2.2.4 Efecto.

La diferencia en resultados de laboratorio fuera del rango permitido podría incidir en rechazos de obra y/o materiales, disminución de la vida útil, así como la durabilidad estructural.

Por eso es fundamental realizar los controles para asegurar que los resultados sean precisos y cumplan con las normas de calidad, para así, evitar errores en la toma de la muestra.

7.2.3 Incumplimiento de información en expedientes de ejecución de proyectos

7.2.3.1 Condición.

Mediante estudio técnico emitido en el mes de noviembre del 2025 por el Ingeniero Randall Muñoz denominado: "Evaluación integral de la legalidad, eficiencia, transparencia y aplicación de buenas prácticas

2208-7546
auditoria3@escazu.go.cr
www.escazu.go.cr

constructivas en la ejecución de las obras públicas desarrolladas por la Municipalidad de Escazú", donde el estudio comprendió la revisión documental y verificación en sitio, del perfilado y colocación de carpeta asfáltica en el sector denominado Urbanización Los Laureles, ubicado en el distrito de San Rafael de Escazú, como parte del programa de mejoramiento de la red vial cantonal.

Derivado de lo anterior, se determinó lo siguiente:

2.3.1 Limitaciones en la especificación de métodos constructivos y trazabilidad documental

Como punto de partida, se constató que el expediente no detalla de manera específica las actividades y métodos constructivos previstos para la intervención del camino. En particular, no se establece con claridad como se muestra:

- ✓ El procedimiento de escarificación: no se observan los criterios técnicos para garantizar una adecuada remoción y preparación de la capa existente.
- ✓ Tratamiento de zonas con deterioro severo: falta la descripción de técnicas para la rehabilitación de áreas con pérdida significativa de capacidad estructural.
- ✓ Corrección de fisuras y reventaduras localizadas: no se especifican los métodos para sellado, refuerzo o sustitución de material en puntos críticos.
- ✓ Intervención en juntas: ausencia de lineamientos sobre limpieza, sellado y protección para asegurar la continuidad y durabilidad del pavimento.

La falta de estos detalles impide garantizar que las mejoras propuestas cumplan con los estándares de calidad y que se mantengan en

2208-7546
auditoria3@escazu.go.cr
www.escazu.go.cr

condiciones óptimas durante un periodo razonable. Esta omisión puede derivar en soluciones parciales, incremento de costos por retrabajos y reducción de la vida útil del camino.

Es importante señalar que, previo al inicio del proyecto, se realizaron estudios técnicos como la extracción de núcleos para determinar la resistencia y el espesor de la losa existente, así como sondeos en distintos puntos para evaluar el CBR.2 Cabe destacar que los resultados de los ensayos de CBR fueron bajos, aunque algunas capas sí cumplen con los requisitos mínimos para una vía. Sin embargo, en la planificación del proyecto parece que el equipo técnico no realizó una visita exhaustiva al sitio, ya que durante la ejecución de la obra se registraron anotaciones detallando procedimientos adicionales necesarios para mejorar puntos específicos.

Por ejemplo, se extrae un extracto del correo con fecha del 3 de julio 2025, folio 35 del expediente, donde el contratista detalla los trabajos a ejecutar como se muestra:

Buenas noches,
Estimados Ingenieros.

En relación con los trabajos coordinados para el sector de Laureles, proyecto de perfilado, les indico:

1. En inspección realizada el día de ayer, se acordó la reparación de varios puntos que se encontraron con deterioros avanzados como cuero lagarto, inclusive se generaron las marcas de las zonas que se deben reparar. Según lo indicado por el Ing Allan Granados, los mismos serían reparados con material mejorado (base-cemento) con el objetivo de mejorar el avance y colocar la carpeta asfáltica, el espesor que se conversó fue el que corresponde a la losa (15 cm), dado lo encontrado en sitio y verificado en otros baches abiertos el día de hoy, se solicita el mismo sea mayor (55 cm) según estructura de pavimento con la que se cuenta en contrato.

Fuente: Oficio SPI-054-25 del 17/11/2025 Evaluación Integral de la legalidad, eficiencia, transparencia y aplicación de buenas prácticas constructivas en la ejecución de las obras públicas desarrolladas por la Municipalidad de Escazú

Además, se muestra imagen donde se interviene una zona que, aparentemente, el contratista consideraba lista para colocación de

[2] CBR: Relación de soporte de California. Ensayo que mide la capacidad de resistencia y de carga de un suelo, especialmente para el diseño de pavimentos.

2208-7546
auditoria3@escazu.go.cr
www.escazu.go.cr

carpeta asfáltica:



Fuente: Oficio SPI-054-25 del 17/11/2025 Evaluación Integral de la legalidad, eficiencia, transparencia y aplicación de buenas prácticas constructivas en la ejecución de las obras públicas desarrolladas por la Municipalidad de Escazú

Además, en el folio 39 del expediente del proyecto se encuentra un documento titulado "Nota al Expediente", en el cual se indica lo siguiente:

> *"Según el informe 25-OTL-0309-2023 del Laboratorio Vieto, para el sondeo S1 del sector que une ambas calles principales de la Urbanización, el CBR del material es muy bajo (se pudo constatar en sitio durante las excavaciones y el peso de la maquinaria), por lo cual a este sector se le hizo una sustitución del pavimento existente".*

Se anexa la nota al expediente:



MUNICIPALIDAD DE ESCAZÚ

Macroproceso Gestión Urbana
Subproceso Construcción Obra Pública

039

NOTA AL EXPEDIENTE

Cabe mencionar que para este proyecto se realizaron extracciones de núcleos de concreto a la superficie de ruedo existente, para determinar su resistencia actual. Según el informe 25-OTL-0271-2030 del Laboratorio Vieto, el esfuerzo promedio está mayor a los 400 kg/cm2. De igual forma se realizaron sondeos a cielo abierto para determinar la capacidad de soporte del material granular del pavimento existente. Según informe 25-OTL-0309-2030 del Laboratorio Vieto, para el sondeo S1 del sector que une ambas calles principales de la Urbanización, el CBR del material es muy Bajo (se pudo constatar en sitio durante las excavaciones y el paso de la maquinaria), por lo cual a este sector se le hizo una sustitución del pavimento existente. En este tramo se colocó carpeta asfáltica sobre pavimento nuevo y en el resto de la Urbanización (sondeos S2 y S3) se colocó carpeta asfáltica sobre la superficie perfilada.

La superficie de ruedo mantuvo el mismo ancho y los cordones existente para confinar el pavimento existente y la carpeta asfáltica colocada.

Cabe mencionar que inicialmente se realizó un perfilado del área del proyecto, con excepción del sector de baja capacidad, pero debido a que luego se detectó durante la ejecución que el área a sustituir en longitud y ancho era mayor, se tuvo que incrementar en el Proyecto, la sustitución del pavimento a construir.

Los informes de laboratorio mencionados se adjuntan al expediente de ejecución del Proyecto.

Ing. Roberto Fernández Brenes
Construcción Obra Pública

Fuente: Oficio SPI-054-25 del 17/11/2025 Evaluación Integral de la legalidad, eficiencia, transparencia y aplicación de buenas prácticas constructivas en la ejecución de las obras públicas desarrolladas por la Municipalidad de Escazú

Resulta llamativo que, a pesar de que el resultado del laboratorio evidenciaba un CBR insuficiente para las necesidades del proyecto, no se realizaran estudios adicionales que permitieran conocer con mayor precisión la condición real de la zona. La ausencia de estos análisis complementarios limitó la posibilidad de planificación, cuantificar y presupuestar adecuadamente los trabajos requeridos, lo que habría contribuido a un uso más eficiente de los recursos públicos.

Asimismo, cabe señalar que el documento denominado "Nota al Expediente" no cuenta con fecha y que en el expediente no se observa un orden cronológico claro de los documentos. Esta situación dificulta a esta Auditoria el seguimiento y la trazabilidad temporal de los registros que forman parte del expediente.

2208-7546
auditoria3@escazu.go.cr
www.escazu.go.cr

2.3.2. Reconocimientos técnicos y observaciones sobre el proceso constructivo.

Durante la primera visita ocular se observó una calzada construida en losas de concreto, en la cual se identificó un área destinada a ser mejorada mediante el perfilado de la superficie de rodadura, para posteriormente sustituirla por una carpeta asfáltica. En este reconocimiento se constató que la losa de concreto presentaba múltiples reventaduras y fisuras, ante la magnitud del daño, la Administración determinó realizar cortes localizados y mejorar la estructura del pavimento. Como parte de la intervención de mejora, se colocó una geomalla sobre la superficie perfilada, con el objetivo de evitar que las fisuras, grietas o juntas se reflejaran en la nueva carpeta asfáltica.

Se muestra el estado de losa de concreto antes del perfilado, con presencia de fisuras:



Fuente: Oficio SPI-054-25 del 17/11/2025 Evaluación Integral de la legalidad, eficiencia, transparencia y aplicación de buenas prácticas constructivas en la ejecución de las obras públicas desarrolladas por la Municipalidad de Escazú

Se muestra el estado de las losas de concreto perfiladas en las que se

2208-7546
auditoria3@escazu.go.cr
www.escazu.go.cr

observan fisuras:



Fuente: Oficio SPI-054-25 del 17/11/2025 Evaluación Integral de la legalidad, eficiencia, transparencia y aplicación de buenas prácticas constructivas en la ejecución de las obras públicas desarrolladas por la Municipalidad de Escazú

Sin embargo, durante el proceso de perfilado se removieron las dovelas (elementos de acero), lo que modifica el comportamiento estructural de las losas de concreto al eliminar la transferencia de cargas entre paños adyacentes. Esta condición puede acelerar el proceso de fisuramiento debido a las cargas aplicadas, especialmente considerando los bajos valores de CBR registrados, lo que en conjunto podría provocar deformaciones permanentes, hundimientos, desniveles y fisuramiento por reflexión, derivando en un deterioro acelerado del asfalto.

Derivado de lo expuesto anterior, se muestran las siguientes imágenes:
Dovelas expuestas tras el proceso de perfilado:

2208-7546
auditoria3@escazu.go.cr
www.escazu.go.cr



Fuente: Oficio SPI-054-25 del 17/11/2025 Evaluación Integral de la legalidad, eficiencia, transparencia y aplicación de buenas prácticas constructivas en la ejecución de las obras públicas desarrolladas por la Municipalidad de Escazú

Dovelas removidas en el área intervenida:



Fuente: Oficio SPI-054-25 del 17/11/2025 Evaluación Integral de la legalidad, eficiencia, transparencia y aplicación de buenas prácticas constructivas en la ejecución de las obras públicas desarrolladas por la Municipalidad de Escazú

En este contexto, la Administración optó por la colocación de una geomalla como medida preventiva para evitar el fisuramiento por reflexión. No obstante, es importante señalar que la geomalla actúa como refuerzo de la nueva capa y no constituye una reparación superficial de las fisuras existentes. Su efectividad depende de la adecuada preparación de la base y de la correcta identificación de la causa raíz de las fisuras originales, que, según los estudios realizados, podrían estar

2208-7546
auditoria3@escazu.go.cr
www.escazu.go.cr

relacionados con los bajos valores de CBR. Cabe señalar que la remoción de las dovelas en las losas de concreto o la falta de recubrimiento adecuado, así como los bajos valores de CBR podrían afectar negativamente la durabilidad de la intervención.

Derivado de lo anterior, se muestra una imagen con el proceso de instalación de la geomalla:



Fuente: Oficio SPI-054-25 del 17/11/2025 Evaluación Integral de la legalidad, eficiencia, transparencia y aplicación de buenas prácticas constructivas en la ejecución de las obras públicas desarrolladas por la Municipalidad de Escazú

En la segunda visita se observó la colocación de la geomalla por parte del contratista.

Se evidencio que el personal municipal presente en sitio podría no contar con la experiencia necesaria para implementar este tipo de soluciones, ya que en sitio no se realizó ningún tipo de sellado en las fisuras o grietas. Además, en algunas secciones la malla presentaba pliegues, se dificultaba la correcta tensión y los traslapes se efectuaban según el criterio del personal en obra.

2208-7546
auditoria3@escazu.go.cr
www.escazu.go.cr

Es importante destacar que en el expediente no consta el requerimiento de las características técnicas de la geomalla a instalar.

Se muestra imagen de Geomalla con presencia de ondulaciones durante la intervención del pavimento.



Fuente: Oficio SPI-054-25 del 17/11/2025 Evaluación Integral de la legalidad, eficiencia, transparencia y aplicación de buenas prácticas constructivas en la ejecución de las obras públicas desarrolladas por la Municipalidad de Escazú

Durante la tercera visita se verificó la ejecución de trabajos de mejoramiento de la estructura del pavimento, ordenados por la Administración debido a las condiciones encontradas en sitio. Se instruyó al contratista la demolición de las losas de concreto, la colocación de material granular y, posteriormente, la aplicación de una carpeta asfáltica, lo que garantiza la calidad de la intervención en esa zona específica.

En la siguiente imagen se puede observar la colocación de material granular destinada a mejorar la capacidad portante del pavimento:

2208-7546
auditoria3@escazu.go.cr
www.escazu.go.cr



Fuente: Oficio SPI-054-25 del 17/11/2025 Evaluación Integral de la legalidad, eficiencia, transparencia y aplicación de buenas prácticas constructivas en la ejecución de las obras públicas desarrolladas por la Municipalidad de Escazú

Sin embargo, se observó que el contratista dejó instalada una geomalla sin el recubrimiento correspondiente, permitiendo el tránsito vehicular sobre ella. Esta situación compromete tanto la integridad de la geomalla como la efectividad de la reparación. Entre los daños potenciales se incluyen:

- Desagarro y rotura: la acción constante de las llantas de los vehículos, al frenar, acelerar o girar, generan fuerzas de cizallamiento y tracción directa sobre la geomalla expuesta.
- Perdida de integridad estructural: si la geomalla se daña pierde su capacidad de proporcionar esfuerzo y distribuir la carga de manera efectiva.

Estos daños pueden ocasionar que, sin el refuerzo adecuado, las fisuras de la capa existente se propaguen a la nueva carpeta asfáltica. Esto facilita la entrada de agua a través de las fisuras y, junto con la falta de soporte, pueden acelerar el proceso de deterioro del pavimento.

Sin embargo, se observó que el contratista dejó instalada una geomalla

2208-7546
auditoria3@escazu.go.cr
www.escazu.go.cr

sin el recubrimiento correspondiente, permitiendo el tránsito vehicular sobre ella. Esta situación compromete tanto la integridad de la geomalla como la efectividad de la reparación. Entre los daños potenciales se incluyen:

- Desagarro y rotura: la acción constante de las llantas de los vehículos, al frenar, acelerar o girar, generan fuerzas de cizallamiento y tracción directa sobre la geomalla expuesta.
- Perdida de integridad estructural: si la geomalla se daña pierde su capacidad de proporcionar esfuerzo y distribuir la carga de manera efectiva.

Estos daños pueden ocasionar que, sin el refuerzo adecuado, las fisuras de la capa existente se propaguen a la nueva carpeta asfáltica. Esto facilita la entrada de agua a través de las fisuras y, junto con la falta de soporte, pueden acelerar el proceso de deterioro del pavimento.

Como consecuencia, se incrementa el riesgo de formación de baches, desprendimientos y fallos prematuros en la superficie, reduciendo significativamente la vida útil de la vía y aumentando los costes de mantenimiento y reparación. Todo ello repercute negativamente en el uso eficiente de los recursos públicos y en la calidad del servicio ofrecido a los usuarios.

7.2.3.2 Criterio.

Manual de especificaciones generales para la construcción de carreteras, caminos y puentes. CR-2020

SECCIÓN 105 CONTROL DEL TRABAJO
105.01 Autoridad de la Administración
La Administración delegará la autoridad en sus representantes para decidir en cuanto a la aceptación, progreso y suspensión del trabajo, así

2208-7546
auditoria3@escazu.go.cr
www.escazu.go.cr

como a la interpretación y aceptación de lo concerniente al cumplimiento del Contrato. El término Administración comprende a todos los representantes autorizados, incluyendo los inspectores que actúan dentro de los límites de su autoridad, tal como les fue delegado.

La Administración decidirá ante todos los problemas que se presenten en cuanto a la calidad y aceptabilidad de los materiales suministrados, al trabajo ejecutado y al avance en la ejecución de la obra.

La Administración decidirá en caso de surgir dudas respecto a la interpretación de los planos y especificaciones, así como en aquellas dudas que surjan acerca del Contrato mismo, la decisión de la administración se fundamentará en un criterio de Ingeniería tomando en consideración todos los hechos, las variaciones inherentes en la elaboración y en los ensayos de los materiales para las carreteras, experiencias obtenidas en el pasado, resultado de investigaciones y otros factores relacionados con el problema, incluyendo todos los reglamentos, instrucciones y pautas establecidas por el gobierno para la administración de obras públicas bajo Contrato. Deberá de hacerse todas las pruebas o ensayos que la administración opine que sean necesarias para determinar el grado de concordancia del material o del trabajo que se trate, con los planos o especificaciones correspondientes.

SECCIÓN 106 CONTROL DEL MATERIAL

106.01 Fuentes de suministro y requisitos de calidad

El Contratista debe seleccionar fuentes y proporcionar material aceptable. Antes de usarlas en el proyecto, debe informar a la Administración sobre todas las fuentes de materiales propuestas, a efectos de facilitar la inspección y ensayos del material. No debe incorporarse el material propuesto a la obra hasta tanto no sea aceptado por la unidad de inspección.

El material debe ser aceptado en la fuente antes de ser llevado al

2208-7546
auditoria3@escazu.go.cr
www.escazu.go.cr

proyecto. Si una fuente debidamente autorizada y aceptada no continúa suministrando material aceptable durante la ejecución del proyecto, el uso posterior de esa fuente será prohibido.

SECCIÓN 107 ACEPTACIÓN DEL TRABAJO

107.01 Conformidad con los requisitos del Contrato

Las alusiones a los métodos estándares de prueba AASHTO, ASTM y otras autoridades de normalización reconocidas, se refieren a los métodos vigentes en la fecha de la solicitud de las ofertas.

Cabe apuntar que, tal como lo establece nuestra legislación, las correspondientes normas nacionales homologadas emitidas por el Instituto de Normas Técnicas de Costa Rica (INTECO) son voluntarias, por lo que queda a criterio de la Administración su incorporación en los Carteles de licitación, cuando así lo considere pertinente.

El trabajo debe ejecutarse según los requerimientos del Contrato y realizarse conforme alineamientos, gradientes, secciones transversales, dimensiones, procesos y materiales requeridos, según se muestre en los planos o se especifique en el Contrato.

107.02 Inspección visual

La aceptación de la obra se complementará con una inspección visual del trabajo, realizada para efectos de evidenciar en sitio el cumplimiento de las normas del Contrato y las prevalecientes en la industria. Se deberá presentar un informe con fotografías referenciadas y copia de bitácora que evidencien la inspección visual.

107.07 Inspección en el sitio

El trabajo incorporado en el proyecto deberá ser inspeccionado por un Ingeniero responsable que verifique de manera oportuna el cumplimiento de la calidad de las obras en el sitio. Se requerirá la presencia de un profesional capacitado durante toda la ejecución del proyecto para su

2208-7546
auditoria3@escazu.go.cr
www.escazu.go.cr

aceptación mediante inspección técnica.

SECCIÓN 109 EJECUCIÓN Y PROGRESO

En todo caso, deberán respetarse los plazos estipulados en la ley de Contratación Administrativa y sus reglamentos, así mismo los plazos definidos por normas específicas y solo en caso de omisión se aplicará lo establecido en este manual.

SECCIÓN 153 CONTROL DE CALIDAD DEL PROYECTO

153.01 Descripción

La calidad de los materiales, productos y procesos del trabajo contratado, son responsabilidad exclusiva del Contratista, y designará un Consultor de Calidad como responsable de la llevar a cabo la gestión de control de calidad. Dicha gestión será respaldará mediante las constancias de calidad generadas a partir de las pruebas pertinentes realizadas por uno o más organismos de ensayo debidamente aceptados por la Administración, que apoyan la labor del Consultor de Calidad.

Ley 7494 Contratación Administrativa

Artículo 10.- Sumisión a la normativa administrativa.

En cualquier procedimiento de contratación administrativa, el oferente queda plenamente sometido al ordenamiento jurídico costarricense, en especial a los postulados de esta Ley, su Reglamento Ejecutivo, el reglamento institucional correspondiente, el cartel del respectivo procedimiento y, en general, a cualquier otra regulación administrativa relacionada con el procedimiento de contratación de que se trate.

Artículo 61.- Recibo de la obra.

La Administración recibirá oficialmente las obras, después de contar con los estudios técnicos que acrediten el cumplimiento de los términos de la contratación, lo cual hará constar en el expediente respectivo, sin perjuicio de las responsabilidades correspondientes a las partes, sus funcionarios o empleados, o a las empresas consultoras o inspectoras.

2208-7546
auditoria3@escazu.go.cr
www.escazu.go.cr

El recibo de la obra se acreditará en un acta firmada por el responsable de la Administración y el contratista, en la cual se consignarán todas las circunstancias pertinentes.

En caso de discrepar sobre las condiciones de la obra, la Administración podrá recibirla bajo protesta y así lo consignará en el acta de recibo. La discrepancia podrá resolverse mediante arbitraje, de conformidad con las regulaciones legales y los instrumentos de derecho internacional vigentes, sin perjuicio de las acciones legales que procedan.

Reglamento a la Ley N°7494 de Contratación Administrativa

Artículo 51.-Concepto. El cartel, constituye el reglamento específico de la contratación que se promueve y se entienden incorporadas a su clausulado todas las normas jurídicas y principios constitucionales aplicables al respectivo procedimiento. (Lo subrayado no corresponde al original).

Deberá constituir un cuerpo de especificaciones técnicas, claras, suficientes, concretas, objetivas y amplias en cuanto a la oportunidad de participar. Para su confección, la Administración podrá contratar o solicitar la asistencia de personas físicas o jurídicas, especializadas en la materia de que se trate, siempre que no tengan ningún interés particular directo ni indirecto en el negocio, cuando no tuviere en su organización los recursos técnicos necesarios para ello.

Artículo 159.-Recibo de la obra. Una vez concluida la obra, el contratista dará aviso a la Administración para que establezca fecha y hora para la recepción. La Administración dispondrá de quince días hábiles para fijar esta fecha, salvo disposición en contrario del cartel.

De esta recepción, que tendrá el carácter de provisional, se levantará un acta que suscribirán el funcionario representante de la Administración y el contratista, en donde se consignarán todas las circunstancias pertinentes

2208-7546
auditoria3@escazu.go.cr
www.escazu.go.cr

en orden al estado de la obra, si el recibo es a plena satisfacción de la Administración, si se hace bajo protesta o si dada la gravedad y trascendencia del incumplimiento, la obra no se acepta en ese momento.

Se entenderá posible la recepción provisional siempre y cuando las obras se encuentren en un nivel aceptable de finalización, faltando solamente pequeños detalles de acabado o la corrección de defectos menores, que deberán consignarse en el acta, para que la obra quede totalmente ajustada a los planos y especificaciones del proyecto, incluyendo las modificaciones aprobadas.

Una vez efectuada la recepción provisional no correrán multas por atraso en la entrega. La Administración dispondrá de un plazo de dos meses contados a partir de la recepción provisional para efectuar la recepción definitiva, salvo que en el cartel se haya contemplado un plazo diferente. La Administración solo podrá recibir definitivamente la obra, después de contar con los estudios técnicos que acrediten el cumplimiento de los términos de la contratación, sin perjuicio de las responsabilidades correspondientes a las partes en general y en particular las que se originen en vicios ocultos de la obra. Dicho estudio formará parte del expediente, lo mismo que el acta a que se refiere el presente artículo.

Cuando surgiere discrepancia entre la Administración y el contratista sobre el cumplimiento de los términos contractuales o sobre las condiciones de la obra, la Administración podrá recibirla bajo protesta, y así se consignará en el acta respectiva. La discrepancia podrá resolverse en los términos que lo determine el cartel o mediante arbitraje, de conformidad con las regulaciones legales y los instrumentos de derecho internacional vigentes, sin perjuicio de las acciones legales que procedan, entre ellas la ejecución de la garantía de cumplimiento en sede administrativa, previa audiencia al interesado.

La recepción definitiva de la obra no exime de responsabilidad al

2208-7546
auditoria3@escazu.go.cr
www.escazu.go.cr

contratista por incumplimientos o vicios ocultos de la obra.

Ejecución del contrato

Artículo 200.-Orden de inicio del contrato. La Administración, deberá girar la orden de inicio del contrato dentro del plazo establecido en el cartel, y a falta de estipulación cartelaria, lo hará dentro de los quince días hábiles siguientes contados a partir de la notificación a la entidad contratante del refrendo o de que se dé la aprobación interna, según corresponda. Ese plazo podrá ser extendido siempre que medie resolución razonada exponiendo los motivos calificados para ello y ésta se adopte antes del vencimiento del plazo inicial.

En las contrataciones de obra, la Administración deberá dictar la orden de inicio dentro de los quince días hábiles siguientes al refrendo del contrato por parte de la Contraloría General de la República, o de la aprobación interna, a fin de que el contratista pueda iniciar las labores propias de la obra dentro del mes siguiente al refrendo.

Artículo 202.-Recepción provisional. El contrato administrativo se ejecutará conforme a las reglas de la buena fe y a los términos acordados por las partes.

La recepción provisional, del objeto se entenderá como el recibo material de los bienes y servicios, en el lugar estipulado, o en su defecto en el fijado en el cartel. Para ello, el contratista deberá coordinar con la Administración, la hora y demás condiciones necesarias para la recepción, cuando sea pertinente, o bien informar cuando se ha procedido con la entrega, en aquellos casos en que se utilice una modalidad distinta. El funcionario encargado del trámite, acompañado de la respectiva asesoría técnica, deberá levantar un acta en la cual consignará las cantidades recibidas, la hora, fecha y la firma de los presentes. Para esta diligencia podrá utilizarse como acta una copia del detalle del pedido u orden de compra.

2208-7546
auditoria3@escazu.go.cr
www.escazu.ao.cr

La recepción provisional podrá darse sin condicionamiento alguno o bien bajo protesta, en cuyo caso, la Administración indicará al contratista por escrito, con el mayor detalle posible los aspectos a corregir y el plazo en que deberá hacerlo, el cual no podrá exceder de la mitad del plazo de ejecución original. La recepción provisional excluye el cobro de multas, salvo que se haya hecho bajo protesta.

Una vez concluida la recepción provisional, la Administración dentro del mes siguiente o dentro del plazo estipulado en el cartel, procederá a revisar los bienes y servicios recibidos y a realizar cualquier prueba o análisis necesarios, requiriendo el aval técnico de sus unidades internas o incluso de asesoría externa. En caso de advertir problemas con el objeto, la Administración lo comunicará de inmediato al contratista, con el fin de que éste adopte las medidas necesarias para su corrección, dentro del plazo indicado en el párrafo anterior, asimilándose la situación a una recepción provisional bajo protesta. Tratándose de incumplimientos graves la Administración podrá iniciar el procedimiento de resolución contractual, si así lo estima pertinente, sin necesidad de conceder un plazo adicional para corregir defectos.

Vencido el plazo para corregir defectos, sin que éstos hayan sido atendidos a satisfacción, la Administración decidirá de frente a su gravedad y al interés público si solo ejecuta la garantía de cumplimiento o si también inicia el respectivo procedimiento de resolución contractual. Si los daños sufridos exceden el monto de la garantía, la entidad adoptará las medidas administrativas y judiciales pertinentes para su plena indemnización.

(Corrida su numeración por el artículo 2° del decreto ejecutivo N° 40124 del 10 de octubre del 2016, que lo traspasó del antiguo 194 al 202)

Artículo 203.-Recepción definitiva. La recepción definitiva del objeto será extendida dentro del mes siguiente a la recepción provisional o

2208-7546
auditoria3@escazu.go.cr
www.escazu.go.cr

dentro del plazo establecido en el cartel o bien, vencido el plazo para corregir defectos. La recepción definitiva no excluye la ejecución de la garantía de cumplimiento, si los bienes y servicios presentan alguna inconformidad con lo establecido en el contrato. A partir de este momento, comenzarán a regir las garantías de funcionamiento ofrecidas por el contratista y no correrán multas.

Para ello se levantará un acta en que quede constancia clara de la forma en que se ejecutó el contrato, indicando al menos, tiempo de ejecución y las prórrogas concedidas, cuando fuera pertinente, forma en que se cumplieron las obligaciones, garantías ejecutadas o penalidades impuestas, ajuste a las muestras aportadas.

En caso de objetos y servicios muy simples y a criterio de la Administración, la recepción provisional podrá coincidir con la recepción definitiva y así se hará constar en la respectiva acta.

Todo pago a cargo de la Administración se realizará luego de la recepción definitiva de los bienes y servicios.

La recepción definitiva no exime al contratista de responsabilidad por vicios ocultos.

(Corrida su numeración por el artículo 2° del decreto ejecutivo N° 40124 del 10 de octubre del 2016, que lo traspasó del antiguo 195 al 203)

Artículo 204.-Rechazo del objeto. En caso de incumplimientos graves y evidentes, la Administración podrá rechazar el objeto en el mismo acto previsto para su recepción provisional y disponer el procedimiento de resolución contractual. Cuando el objeto esté compuesto por líneas independientes entre sí, la entidad podrá recibir provisionalmente unas y rechazar otras.

2208-7546
auditoria3@escazu.go.cr
www.escazu.go.cr

Como alternativa, la Administración podrá conceder al contratista un nuevo plazo para que corrija el incumplimiento, el cual no podrá exceder de la mitad del plazo de ejecución original y no impedirá el cobro de multas. Vencido ese plazo sin que el contratista cumpla a satisfacción, la Administración valorará ejecutar la garantía de cumplimiento o también iniciar el procedimiento de resolución contractual.

(Corrida su numeración por el artículo 2° del decreto ejecutivo N° 40124 del 10 de octubre del 2016, que lo traspasó del antiguo 196 al 204)

Manual técnico para el desarrollo de proyectos de Obra Pública (Circular DCOP-1-98 del mes de julio de 1998, Contraloría General de la República)

7. Sistema de control interno para los proyectos de obra pública: toda entidad que realice proyectos de obra pública debe contar con un sistema de control interno que garantice el desarrollo de los proyectos de acuerdo con los planes y programas definidos para cada una de las fases y conforme con los planos, especificaciones, presupuestos y programas de ejecución aprobados, así como con las demás disposiciones estipuladas en los contratos de construcción.

El sistema debe estructurarse de tal forma que facilite una evaluación periódica del avance físico, del costo y de la calidad de los insumos utilizados en los proyectos, y se conozcan oportunamente las desviaciones con respecto a los planes y programas, las especificaciones, los planos, el presupuesto y el programa de ejecución; asimismo debe definir por escrito la responsabilidad en que se puede incurrir por esas desviaciones, así como las eventuales sanciones y las acciones correctivas procedentes, todo con miras a lograr tanto los objetivos parciales propuestos para cada etapa, como los objetivos globales de cada uno de los proyectos.

2208-7546
auditoria3@escazu.go.cr
www.escazu.go.cr

Finalmente, el propio sistema de control deberá revisarse y evaluarse periódicamente para mejorarlo y actualizarlo, cuando ello resulte necesario.

9.2.3 Características del cartel o pliego de condiciones: el cartel de licitación, o el pliego de condiciones, es el reglamento específico, redactado unilateralmente por la Administración, que rige la contratación que se promueve. Se consideran parte del cartel, aunque no se exprese nada sobre el particular, las normas jurídicas vigentes aplicables a la contratación de que se trate.

El pliego de condiciones debe ser claro, suficiente, concreto y objetivo y además, debe permitir una amplia participación en el concurso.

Comentario norma N°9.2.3: dado que el cartel de licitación es el reglamento específico por el cual se rige la contratación promovida, es indispensable su claridad, es decir, no debe contener ambigüedades o contradicciones y el lenguaje empleado tiene que ser sencillo; por otra parte, las instrucciones y descripciones incluidas han de ser concretas pero suficientes para entender qué hacer durante el proceso de contratación y el de construcción, cuánto ha de hacerse y cómo, así como quién debe ejecutarlo; adicionalmente, el cartel será objetivo, de modo que su contenido no muestre preferencias de ninguna especie, por ejemplo, en relación con determinadas marcas de materiales, equipos, herramientas y maquinaria. Finalmente, no impondrá condiciones que limiten la participación en el concurso, pues, entre más competencia haya, mayor será la posibilidad de lograr condiciones económicas más favorables para la Administración.

10.14 Medición de la obra ejecutada para efectos de pago o desembolso: la Administración cancelará las facturas por avance de obra u otorgará desembolsos, sólo si cuenta con los respectivos documentos de respaldo, aprobados por el funcionario correspondiente.

2208-7546
auditoria3@escazu.go.cr
www.escazu.go.cr

Para tal efecto, el último día del mes en revisión, medirá la obra ejecutada durante ese período.

El formato y contenido de los documentos de respaldo serán definidos por la Administración en las especificaciones, o bien en la reunión de preconstrucción, en conjunto con el Contratista o el inspector, según sea el caso; como mínimo deberá incluirse en esa documentación, un listado delas actividades y subactividades del programa de ejecución, donde se especifique la cantidad de obra ejecutada durante el mes en revisión y la obra por ejecutar, además de las mediciones y cálculos que dieron origen a los datos suministrados.

Cuando la obra se ejecute por contrato, tanto el Contratista como el inspector realizarán sus propias mediciones, cuyos resultados cotejarán al verificar en conjunto la obra efectivamente realizada. El Contratista deberá entregar su estimación al inspector después de la fecha de corte, en el plazo indicado en las especificaciones o convenido en la reunión, y adjuntará los documentos de respaldo correspondientes; el inspector por su parte efectuará la revisión en el plazo convenido o estipulado en las especificaciones. Cuando la obra se ejecute por administración, se procederá de manera similar a la citada y se cumplirán también los plazos especificados para la presentación de las solicitudes de desembolso y su revisión.

Comentario norma N°10.14: *el pago o desembolso por obra realizada debe hacerse cuando se tenga la seguridad de que se está pagando realmente lo construido, y esto sólo puede saberse si se mide la cantidad de obra ejecutada.*

No obstante, lo anterior, existe la práctica generalizada de estimar la cantidad de obra construida, y de pagar o autorizar, con base en dicha estimación, las facturas o desembolsos, aunque en las cláusulas contractuales se haya establecido el pago por concepto de avance,

2208-7546
auditoria3@escazu.go.cr
www.escazu.go.cr

únicamente para la obra efectivamente realizada, o la autorización de desembolsos, sólo para cuando se haya alcanzado determinado grado de avance. Precisamente para corregir esta práctica se concibió la norma que nos ocupa, estableciéndose en ella la obligación de realizar como mínimo mediciones mensuales el último día de cada mes. Esta disposición es especialmente útil cuando la obra se ejecuta por contrato, pues observa lo indicado en las leyes relativas al reajuste de precios en contratos deconstrucción, de modo que al acatarla se obtiene la información necesaria para realizar dos trámites: el pago del avance de obra y el pago de los reajustes de precios.

10.18 Recepción de las obras: se llevarán a cabo dos tipos de recepción: una provisional, por realizarse como máximo 15 días después de que el encargado de la obra haya notificado por escrito la finalización de las obras de construcción, así como el día y hora propuestos para hacer la entrega a quien corresponda (representante de los futuros usuarios o de la entidad contratante), y otra definitiva, por efectuarse, como máximo, dos meses después de la fecha de la recepción provisional, salvo que en el cartel se haya indicado un plazo diferente.

GLOSARIO

Control de un proyecto: es el proceso continuo de medir los adelantos de un proyecto con miras a la realización de su objetivo principal, comparando las condiciones existentes y los resultados obtenidos con respecto a lo planeado, para así determinar si existen desviaciones que puedan afectar el éxito final del proyecto, identificar sus causas y tomarlas acciones correctivas correspondientes. El costo del control no debe sobrepasar la utilidad que de él se obtenga.

Control de Obras Públicas: son las acciones llevadas a cabo por profesionales en Ingeniería Civil o en disciplinas afines, y por consultoras privadas contratadas, con el objeto de evaluar el grado de cumplimiento de los programas, obligaciones contractuales y demás documentos que

2208-7546
auditoria3@escazu.go.cr
www.escazu.go.cr

sustentan un proyecto, así como para verificar la eficiencia, efectividad y economía con que han sido utilizados los recursos por parte de las entidades responsables de la ejecución de proyectos de obra pública.

Fondos Públicos: *son los recursos, valores, bienes y derechos de propiedad del Estado, de órganos, de empresas o de entes públicos.*

Obra Pública: *es todo trabajo realizado por las entidades del Sector Público o entidades privadas, que tenga por objeto crear, construir, conservar o modificar bienes inmuebles destinados al uso de la colectividad o a un servicio público, financiado con fondos públicos, o con fondos privados de origen público. Son obras públicas:*

- *la construcción, remodelación, ampliación, instalación, conservación, mantenimiento, reparación y demolición de los bienes mencionados, incluidas las que tienden a mejorar y utilizar los recursos agropecuarios del país, así como los trabajos de exploración, localización, perforación, extracción y aquéllos similares, que tengan por objeto la explotación y desarrollo de los recursos naturales que se encuentren en el suelo o en el subsuelo.*
- *todos aquellos de naturaleza análoga.*

Supervisión de obra: *es el servicio que prestan los profesionales o consultores diseñadores de una obra (cuando la inspección esté a cargo de otro profesional), durante toda la etapa de construcción, para verificar y garantizar que se conserven el criterio de diseño y la concepción originales del proyecto, aun cuando éste tenga que adaptarse a las circunstancias que se presenten durante el proceso de ejecución.*

<u>Norma técnica para el desarrollo y la conservación de la Red Vial Cantonal, Decreto No.40139</u>

Artículo 16.- Aseguramiento de la calidad

Las obras desarrolladas en la red vial cantonal deberán contar con un

2208-7546
auditoria3@escazu.go.cr
www.escazu.go.cr

adecuado aseguramiento de la calidad de conformidad con la normativa aplicable, acorde a las características propias de cada proyecto, tales como maquinaria, materia prima, tipo de obra, método constructivo y cualquier otro factor que incida en la determinación de la calidad de las obras realizadas. Según sea la metodología de ejecución que se utilice, el aseguramiento de la calidad deberá realizarse de acuerdo con los lineamientos y requisitos que se describen a continuación:

a) En obras por contrato. Corresponderá al contratista como responsable directo ante el gobierno local de la calidad obtenida en la obra ejecutada. El contratista deberá diseñar y ejecutar un plan de control de calidad que contenga como mínimo una descripción detallada de las tareas, procedimientos y personal que desplegará en el proyecto para un adecuado control de calidad de los materiales, mezclas y procesos constructivos. La cantidad y frecuencia de los ensayos de laboratorio o mediciones que se incluyan en dicho plan deberá tomar en consideración la normativa vigente y los ajustes que correspondan de conformidad con las características de los materiales que se utilizarán, y los requisitos contractuales. En la reunión de preinicio, el contratista presentará el plan de control de calidad al ingeniero de proyecto del gobierno local para su respectiva revisión y aprobación; el gobierno local tendrá la obligación de efectuar verificaciones de la calidad de los materiales y procedimientos constructivos.

a) En obras por administración. Corresponderá al ingeniero responsable designado para cada proyecto, aplicar los controles de calidad que aseguren una correcta ejecución de obra e idoneidad de los materiales a incorporar, para lo cual deberá tomar en consideración la normativa vigente y los ajustes que correspondan de conformidad con las características de los materiales que se utilizarán y los recursos disponibles para la aplicación de los controles de calidad.

2208-7546
auditoria3@escazu.go.cr
www.escazu.go.cr

Municipalidad de Escazú, Procedimiento Institucional 29. Construcción de Obra Pública actualizado al 04/10/2021

Proceso/clave: 29. CONSTRUCCIÓN DE OBRA PÚBLICA

Procedimiento: 29.2. CONTROL E INSPECCIÓN DE OBRAS

Tipo de Actividad	Paso	Nombre y número de la actividad	Macroproceso / Proceso / Subproceso.	Encargado	Descripción
	29.2.1	Inicio del proceso			
	29.2.2	Solicitar documentos para conformar expediente	Construcción de Obra Pública	Profesional Municipal	Se solicita a las personas coordinadoras de Proveeduría y Tesorería copia de la documentación existente en el expediente de contratación, para conformar expediente del proyecto (Cartel / oferta ganadora / copia de garantía de cumplimiento / contrato y otros)
	29.2.3	Crear bitácora del proyecto	Construcción de Obra Pública	Coordinador / Profesional Municipal -(encargado del proyecto)/ Equipo Técnico	Se crea la bitácora del proyecto B-COP-03, en la cual se anotan las observaciones necesarias en cada inspección realizada. Debe indicar la empresa encargada, el proyecto, persona encargada de la inspección y el profesional responsable de la dirección técnica por parte de la empresa Constructora.
	29.2.4	Realizar reunión en campo	Construcción de Obra Pública	Coordinador / Profesional Municipal -(encargado del proyecto)	Se realiza reunión en campo entre la empresa adjudicada, Coordinador y Profesional Municipal (Encargado del Proyecto) del subproceso de Construccion de Obra Pública, para analizar el proyecto y la forma en que será realizado.
	29.2.5	Inspeccionar obra	Construcción de Obra Pública	Profesional Municipal (encargado del proyecto) / Equipo Técnico	Se controlan las obras por medio de inspecciones continuas por parte del profesional asignado del subproceso de Construcción de Obra Pública, (encargado del proyecto), las cuales se registran en la bitácora B-COP-03, según la etapa del proyecto.
	29.2.6	Controlar calidad de materiales	Construcción de Obra Pública	Profesional Municipal (encargado del proyecto)	Se deben coordinar las pruebas de laboratorio a los materiales colocados por parte del contratista o con los laboratorios de materiales contratados por la Municipalidad, esto según necesidad y condiciones establecidas en el cartel. La persona profesional municipal será la responsable de inspeccionar las obras municipales y el control de calidad.
	29.2.7	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
	29.2.8	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
	29.2.9	Verificar avances antes de aprobar pago	Construcción de Obra Pública	Coordinador / Profesional Municipal - Equipo Técnico	Se realiza visita al sitio del proyecto (Ing. municipal inspector responsable, inspector de obra pública y el Ing. encargado por parte de la empresa), se verifican los montos a facturar y la calidad en la que se encuentran los elementos a la hora de hacer los cálculos de la posible facturación. Si se encuentra conforme, se le indica a la persona proveedora que prepare los documentos y los presente ante el subproceso de Construcción de Obra Pública. Además, la persona encargada del proyecto a nivel municipal, solicitará de ser el caso, adjuntar los controles de calidad desarrollados, las pruebas de laboratorio solicitadas (en caso de haberse efectuado según cantidad solicitada).
	29.2.10	Recibir facturas y dar trámite	Construcción de Obra Pública	Profesional Municipal (encargado del proyecto)	La persona responsable encargada del proyecto por parte de la municipalidad, recibirá las facturas y corroborará el monto que se está facturando y se revisarán los documentos que deben venir adjuntos según formulario F-COP-12 "Cumplimiento de requisitos documentales para recepción de facturas en contrataciones administrativas", de lo contrario no se recibirá la factura al contratista.
	29.2.11	Realizar visita y dar cierre al proyecto	Construcción de Obra Pública	Profesional Municipal (encargado del proyecto)	Se realizará una última visita al sitio, para comprobar que todo esté conforme a lo solicitado en el cartel, en caso de incumplimientos (si los hay) serán registrados en la bitácora B-COP-03, para dar seguimiento y resolver, una vez cumplida la obra, se dará cierre formal al proyecto en un tiempo establecido por la inspección municipal reponsable del proyecto.
	29.2.12	Ingresar pago al sistema DECSIS	Construcción de Obra Pública	Profesional Municipal (encargado del proyecto)	El encargado del proyecto, ingresará la factura al sistema DECSIS, se cambia a PDF y se remite a la coordinación para el visto bueno, posteriormente, se envía de forma digital al subproceso de Contabilidad para iniciar el trámite del pago al contratista.
	29.2.13	Efectuar último pago	Construcción de Obra Pública	Coordinador / Profesional Municipal (encargado del proyecto)	El encargado del proyecto municipal del subproceso de Construcción de Obra Pública, le da visto bueno a la última factura presentada por el contratista, con los controles solicitados en el punto 29.2.10, si la jefatura da el visto bueno, la entrega a la persona encargada para que efectúe el proceso de aceptación de pago y compruebe el cierre de saldos finales. Si no se resuelven los incumplimientos por parte de la persona proveedora (punto 29.2.11), no se realizará el último pago. Si no existen atrasos u obras por resolver, el encargado de la obra creará el documento de cierre "Acta de Recepción definitiva del proyecto" F-COP-09.
	29.2.14	Efectuar recepción provisional o definitiva	Construcción de Obra Pública	Coordinador / Profesional Municipal (encargado del proyecto)	Con el visto bueno de la coordinación del subproceso de Construcción de Obra Pública, se realizará la recepción provisional o definitiva del bien, obra o servicio en el SICOP, tomando como insumos la información de los puntos anteriores.
	29.2.15	[illegible]	[illegible]		

2208-7546
auditoria3@escazu.go.cr
www.escazu.go.cr

Ley General de Control Interno N°8292

Artículo 8.- Concepto de sistema de control interno

Para efectos de esta Ley, se entenderá por sistema de control interno la serie de acciones ejecutadas por la administración activa, diseñadas para proporcionar seguridad en la consecución de los siguientes objetivos:

a) Proteger y conservar el patrimonio público contra cualquier pérdida, despilfarro, uso indebido, irregularidad o acto ilegal.
b) Exigir confiabilidad y oportunidad de la información.
c) Garantizar eficiencia y eficacia de las operaciones.
d) Cumplir con el ordenamiento jurídico y técnico.

Artículo 10.- Responsabilidad por el sistema de control interno

Serán responsabilidad del jerarca y del titular subordinado establecer, mantener, perfeccionar y evaluar el sistema de control interno institucional. Asimismo, será responsabilidad de la administración activa realizar las acciones necesarias para garantizar su efectivo funcionamiento.

Artículo 15.- Actividades de control

Respecto de las actividades de control, serán deberes del jerarca y de los titulares subordinados, entre otros, los siguientes:

a) *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 la prevención de todo aspecto que conlleve a desviar los objetivos y las metas trazados por la institución en el desempeño de sus funciones.*

b) *Documentar, mantener actualizados y divulgar internamente tanto las políticas como los procedimientos que definan claramente, entre otros asuntos, los siguientes:*

2208-7546
auditoria3@escazu.go.cr
www.escazu.go.cr

i. La autoridad y responsabilidad de los funcionarios encargados de autorizar y aprobar las operaciones de la institución.
ii. La protección y conservación de todos los activos institucionales.

Normas de Control Interno para el Sector Público (N-2-2009-CO-DFOE)

Capitulo IV: Normas sobre actividades de control

4.1 Actividades de control

El jerarca y los titulares subordinados, según sus competencias, deben diseñar, adoptar, evaluar y perfeccionar, como parte del SCI, las actividades de control pertinentes, las que comprenden las políticas, los procedimientos y los mecanismos que contribuyen a asegurar razonablemente la operación y el fortalecimiento del SCI y el logro de los objetivos institucionales. Dichas actividades deben ser dinámicas, a fin de introducirles las mejoras que procedan en virtud de los requisitos que deben cumplir para garantizar razonablemente su efectividad.

El ámbito de aplicación de tales actividades de control debe estar referido a todos los niveles y funciones de la institución. En ese sentido, la gestión institucional y la operación del SCI deben contemplar, de acuerdo con los niveles de complejidad y riesgo involucrados, actividades de control de naturaleza previa, concomitante, posterior o una conjunción de ellas. Lo anterior, debe hacer posible la prevención, la detección y la corrección ante debilidades del SCI y respecto de los objetivos, así como ante indicios de la eventual materialización de un riesgo relevante.

4.5 Garantía de eficiencia y eficacia de las operaciones

El jerarca y los titulares subordinados, según sus competencias, deben establecer actividades de control que orienten la ejecución eficiente y eficaz de la gestión institucional. Lo anterior, tomando en cuenta, fundamentalmente, el bloque de legalidad, la naturaleza de sus operaciones y los riesgos relevantes a los cuales puedan verse expuestas (...)

2208-7546
auditoria3@escazu.go.cr
www.escazu.go.cr

4.5.1 Supervisión constante

El jerarca y los titulares subordinados, según sus competencias, deben ejercer una supervisión constante sobre el desarrollo de la gestión institucional y la observancia de las regulaciones atinentes al SCI, así como emprender las acciones necesarias para la consecución de los objetivos.

4.5.2 Gestión de proyectos

El jerarca y los titulares subordinados, según sus competencias, 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, incluyendo los proyectos de obra pública relativos a construcciones nuevas o al mejoramiento, adición, rehabilitación o reconstrucción de las ya existentes.

Las actividades de control que se adopten para tales efectos deben contemplar al menos los siguientes asuntos:

a. *La identificación de cada proyecto, con indicación de su nombre, sus objetivos y metas, recursos y las fechas de inicio y de terminación.*

b. *La designación de un responsable del proyecto con competencias idóneas para que ejecute las labores de planear, organizar, dirigir, controlar y documentar el proyecto.*

c. *La planificación, la supervisión y el control de avance del proyecto, considerando los costos financieros y los recursos utilizados, de lo cual debe informarse en los reportes periódicos correspondientes. Asimismo, la definición de las consecuencias de eventuales desviaciones, y la ejecución de las acciones pertinentes.*

d. *El establecimiento de un sistema de información confiable, oportuno, relevante y competente para dar seguimiento al*

2208-7546
auditoria3@escazu.go.cr
www.escazu.go.cr

proyecto.

e. La evaluación posterior, para analizar la efectividad del proyecto y retroalimentar esfuerzos futuros.

<u>Ley No. 8422 Ley contra la corrupción y el Enriquecimiento Ilícito en la Función Pública</u>

Artículo 3.- Deber de probidad.

El funcionario público estará obligado a orientar su gestión a la satisfacción del interés público. Este deber se manifestará, fundamentalmente, al identificar y atender las necesidades colectivas prioritarias, de manera planificada, regular, eficiente, continua y en condiciones de igualdad para los habitantes de la República; asimismo, al demostrar rectitud y buena fe en el ejercicio de las potestades que le confiere la ley; asegurarse de que las decisiones que adopte en cumplimiento de sus atribuciones se ajustan a la imparcialidad y a los objetivos propios de la institución en la que se desempeña y, finalmente, al administrar los recursos públicos con apego a los principios de legalidad, eficacia, economía y eficiencia, rindiendo cuentas satisfactoriamente.

7.2.3.3 Causa.

Mediante el oficio COR-COP-120-2024 emitido el 08 de abril del 2026, el Ingeniero Andrey Chavarría y el Ingeniero Roberto Fernández dan respuesta a lo solicitado en el memo AI-047-2026 del 18 de marzo del 2026:

(...) se procede a remitir las causas identificadas para cada uno de los hallazgos señalados, conforme al análisis técnico sobre la documentación y ejecución del proyecto evaluado:

2208-7546
auditoria3@escazu.go.cr
www.escazu.go.cr

(...) Causas identificadas:

- *El proyecto sí contó con estudios técnicos preliminares (extracción de núcleos, evaluación de CBR, análisis estructural), los cuales sirvieron de base para la intervención.*
- *Durante la ejecución, como es propio de proyectos de rehabilitación sobre estructuras existentes, se presentaron condiciones imprevistas en sitio, particularmente asociadas:*
    - *variabilidad en capacidad portante,*
    - *deterioros localizados no detectados inicialmente.*
- *Estas condiciones requirieron la adopción de soluciones técnicas en campo, tales como ajustes en procedimientos constructivos y mejoras puntuales en sectores específicos.*
- *Se identifica que una de las situaciones señaladas corresponde a un sector puntual (menor al 10% del área total del proyecto) donde se presentó una variación en el espesor de losa, la cual fue atendida mediante criterios técnicos para garantizar la funcionalidad y durabilidad de la intervención.*
- *La observación responde principalmente a una limitación en la documentación detallada de los métodos constructivos, más que a una ausencia de criterio técnico en la ejecución.*

Consideración final
Los hallazgos identificados permiten evidenciar oportunidades de mejora en:

-La trazabilidad documental del expediente
-La estandarización de registros técnicos
-La formalización de procedimientos constructivos.

No obstante, se hace constar que el proyecto contó con sustento técnico, seguimiento en campo y toma de decisiones orientadas a resguardar la calidad de la obra y el adecuado uso de los recursos

2208-7546
auditoria3@escazu.go.cr
www.escazu.go.cr

públicos.

Las causas indicadas serán consideradas como base para la definición de acciones correctivas dentro del marco del sistema de control interno institucional. (...)

7.2.3.4 Efecto.

El presentarse debilidades en los estándares de calidad y el uso de malas prácticas constructivas, podría generar un impacto financiero y operativo, porque en un lapso de corto tiempo se tendría que volver a intervenir el trabajo realizado y así mismo, se da un impacto al sistema de control interno utilizado por el Subproceso de Construcción de Obra Pública para el cumplimiento de lo señalado en la normativa legal, técnica y de control interno que le rige.

8. Conclusiones.

La Auditoría Interna considera que, al 30 de abril del 2026, las debilidades de control interno y las oportunidades de mejora, encontrados durante este estudio en la Gestión Urbana, Subproceso de Construcción de Obra Pública, no permiten tener una seguridad razonable de que el cumplimiento de los objetivos de control interno en la intervención de la calle Los Laureles, se puedan llevar a cabo satisfactoriamente. Por lo tanto, la opinión general es Requiere Mejoras.

<u>Conclusión de oportunidad de mejora identificada en ausencia de documentación sobre solicitudes gestionadas por el subproceso de Construcción de Obra Pública</u>

Se concluye que, para la intervención en la calle de los Laureles del análisis integral realizado, que incluyó la revisión documental y la verificación en sitio, se concluye que el proyecto presenta deficiencias significativas en la gestión técnica, documental y operativa.

Además, se evidencia la ausencia de información clave, como el estudio de Tránsito

2208-7546
auditoria3@escazu.go.cr
www.escazu.go.cr

Promedio Diario (TPD) solicitado para el sector Los Laureles, lo que limita la capacidad de sustentar técnicamente la intervención y compromete la adecuada planificación del diseño estructural. Esta omisión resulta crítica considerando el deterioro avanzado de las losas de concreto y los bajos valores de capacidad portante detectados en los sondeos, factores que incrementan el riesgo de fallos prematuros si no se adoptan medidas correctivas.

Conclusión oportunidad de mejora identificada en diferencia de chequeo de laboratorio, porcentaje de vacíos fuera del rango permitido

Se concluye que, se identificó una discrepancia en los resultados de laboratorio respecto al porcentaje de vacíos, situación que generó la necesidad de contratar un tercer laboratorio para obtener un criterio adicional. Este proceso se extendió por más de cinco semanas, evidenciando la falta de un protocolo formal para la gestión de discrepancias y la ausencia de mecanismos claros de coordinación y trazabilidad documental, lo que repercute en retrasos y en la toma de decisiones oportunas.

Conclusión oportunidad de mejora identificada en deficiencias de alineación de estándares y buenas prácticas constructivas

Se concluye que, se constató una debilidad en la alineación con estándares y buenas prácticas constructivas. Al expediente le falta señalar especificaciones detalladas sobre métodos constructivos, tratamiento de zonas críticas, corrección de fisuras y procedimientos para garantizar la durabilidad del pavimento. Esta falta de definición técnica, sumada a la limitada planificación previa y a la ausencia de estudios complementarios, derivó en soluciones parciales y en la necesidad de ejecutar trabajos adicionales durante la obra, afectando la eficiencia en el uso de recursos públicos.

Finalmente, las observaciones en sitio revelaron deficiencias en la ejecución, como la remoción de dovelas sin un análisis estructural previo, la instalación inadecuada de geomallas con pliegues, traslapes improvisados y falta de sellado de fisuras y la exposición de la geomalla al tránsito vehicular sin recubrimiento, lo que compromete su integridad y reduce la vida útil de la intervención. Estas prácticas,

2208-7546
auditoria3@escazu.go.cr
www.escazu.go.cr

junto con la falta de control técnico especializado, incrementan el riesgo de deterioro acelerado del pavimento y de costos adicionales por mantenimiento y reparación.

9. Recomendaciones.

Con fundamento en los resultados obtenidos, así como en las potestades conferidas en la Ley General de Control Interno artículos 12 inciso c) y 39, se emiten recomendaciones, en virtud de las circunstancias encontradas, para mejorar los controles internos, la eficiencia operativa y los resultados.

Esta Auditoría se reserva la posibilidad de verificar, mediante los medios que considere pertinentes, la efectiva implementación de las recomendaciones emitidas, así como de valorar la aplicación de los procedimientos administrativos que correspondan, en caso de incumplimiento injustificado de tales recomendaciones.

Al Alcalde Municipal
Subproceso de Construcción de Obra Pública

9.1 Realizar, aprobar y establecer protocolos formales para la gestión documental que asegure la incorporación completa y ordenada de los estudios y análisis requeridos y cualquier otro insumo técnico indispensable para la planificación y diseño estructural. Este protocolo debe contemplar mecanismos de trazabilidad y control cronológico que faciliten la verificación y el seguimiento por parte de la Administración, contribuyentes y entes fiscalizadores

Para dar por atendida esta recomendación es necesario suministrar una copia del plan a realizar.

Para dicho cumplimiento de esta recomendación se establece un plazo no mayor a treinta días hábiles. *(Punto 7.2.1. de los resultados de este informe).*

9.2 Establecer procedimientos claros para la atención de discrepancias en

2208-7546
auditoria3@escazu.go.cr
www.escazu.go.cr

resultados de laboratorio, incorporando plazos máximos para la ejecución de ensayos adicionales, criterios para la selección de laboratorios certificados y canales de comunicación efectivos entre la Administración, el contratista y los laboratorios. Esto permitirá reducir retrasos y garantizar decisiones oportunas basadas en evidencia técnica.

Para poder dar por atendida esta recomendación es necesario presentar los procedimientos a implementar y el cumplimiento.

Para dicho cumplimiento de esta recomendación se establece un plazo no mayor a treinta días hábiles. *(Punto 7.2.2. de los resultados de este informe).*

9.3 Definir e implementar especificaciones técnicas detalladas sobre métodos constructivos, tratamiento de zonas críticas, corrección de fisuras y procedimientos para asegurar la durabilidad del pavimento. Dichas especificaciones deben alinearse con estándares nacionales e internacionales y ser aprobadas antes del inicio de la intervención. Además, se debe reforzar la fase de estudios previos mediante visitas exhaustivas al sitio y análisis complementarios que permitan dimensionar adecuadamente las necesidades del proyecto.

Para poder dar por atendida esta recomendación, es necesario presentar un plan de acción y la evidencia del cumplimiento.

Para dicho cumplimiento de esta recomendación se establece un plazo no mayor a treinta días hábiles. *(Punto 7.2.3. de los resultados de este informe).*

9.4 Fortalecer la supervisión técnica en sitio, asegurando que el personal cuente con experiencia técnica en la construcción de obras viales y aplicación de diferentes soluciones utilizadas para el mejoramiento del paquete estructural, evitando prácticas que comprometan la calidad y funcionalidad de la infraestructura vial.

Para poder dar por atendida esta recomendación, es necesario presentar el plan

2208-7546
auditoria3@escazu.go.cr
www.escazu.go.cr

de acción y la evidencia del cumplimiento.

Para dicho cumplimiento de esta recomendación se establece un plazo no mayor a treinta días hábiles. *(Punto 7.2.3. de los resultados de este informe).*

9.5 Implementar un sistema integral de control y seguimiento que incluya indicadores de calidad, cronogramas actualizados y registros fotográficos, con el fin de asegurar la trazabilidad de las decisiones y la transparencia en la gestión del proyecto. Este sistema debe complementarse con capacitación continua al personal técnico y operativo, orientada a la aplicación de buenas prácticas constructivas y al cumplimiento de los estándares establecidos.

Para poder dar por atendida esta recomendación, es necesario presentar el plan de acción y la evidencia del cumplimiento.

Para dicho cumplimiento de esta recomendación se establece un plazo no mayor a treinta días hábiles. *(Punto 7.2.3. de los resultados de este informe).*

ERIC CALDERON CARVAJAL (FIRMA)

Firmado digitalmente por ERIC CALDERON CARVAJAL (FIRMA)
Fecha: 2026.06.24 15:06:25 -06'00'

Lic. Erick Calderón Carvajal.
Auditor Interno.

- Concejo Municipal
- Gerencia Gestión Urbana

Papeles de trabajo
Archivo.

2208-7546
auditoria3@escazu.go.cr
www.escazu.go.cr

Anexo #1

PROYECTO CALLE LOS LAURELES			
Oportunidades de mejora #1: Ausencia de documentación sobre solicitudes gestionadas por el subproceso de Construcción Obra Pública.			
Ítem	**Estudio de tránsito**		
Observaciones Construcción Obra Pública	Mediante el oficio COR-COP-120-2024 emitido el 08 de abril del 2026, el Ingeniero Andrey Chavarría y el Ingeniero Roberto Fernández dan respuesta a lo solicitado en el memo AI-047-2026 del 18 de marzo del 2026: *Causas identificadas:* • *El estudio de Tránsito Promedio Diario (TPD) sí fue realizado como parte de los estudios preliminares del proyecto; no obstante, por un error humano en la gestión documental del expediente, dicho documento no fue incorporado oportunamente dentro del expediente administrativo revisado por la auditoría.* • *Se evidencia una debilidad en los mecanismos de control interno asociados a la integración y foliado de expedientes técnicos, particularmente en la consolidación de insumos generados en etapas preliminares.* • *La ejecución del proyecto contó con otros insumos técnicos (como estudios de laboratorio y evaluación estructural), lo que permitió sustentar técnicamente la intervención, sin que la ausencia documental implique inexistencia del análisis. (...)* *(...) Consideración final* *Los hallazgos identificados permiten evidenciar oportunidades de mejora en:* · *La trazabilidad documental del expediente* · *La estandarización de registros técnicos* · *La formalización de procedimientos constructivos.* *No obstante, se hace constar que el proyecto contó con sustento técnico, seguimiento en campo y toma de decisiones orientadas a resguardar la calidad de la obra y el adecuado uso de los recursos públicos.* *Las causas indicadas serán consideradas como base para la definición de acciones correctivas dentro del marco del sistema de control interno institucional. (...)*		
¿Se acoge?	Sí ☐	No ☐	Parcial ☐
Argumentos	De conformidad con lo indicado, no se señala que el estudio no haya sido realizado;		

2208-7546
auditoria3@escazu.go.cr
www.escazu.go.cr

Auditoría	más bien, se establece que dicha información no fue incorporada al expediente respectivo. En consecuencia, al no formar parte de la documentación suministrada por el Subproceso, esta Auditoría se ve imposibilitada de constatar la efectiva realización del estudio de Tránsito Promedio Diario (TPD). Posteriormente, el Subproceso adjuntó el informe del TPD, el cual se encuentra fechado en mayo de 2025, aportado únicamente hasta el momento en que se le solicita pronunciarse mediante el MEMO-AI-047-2026. Si bien la información fue finalmente remitida, esta omisión inicial evidencia debilidades en los controles asociados a la correcta conformación y custodia de los expedientes administrativos, los cuales constituyen una herramienta fundamental para garantizar la trazabilidad, transparencia y legalidad del accionar de la Administración. No obstante, lo anterior, es importante señalar que, de acuerdo con lo observado, el área técnica aparentemente sí consideró el contenido del citado informe en la solución adoptada para el reacondicionamiento del camino, aun cuando este no constara formalmente en el expediente al momento de su análisis.
Conclusiones de la auditoria	El análisis realizado evidencia que, si bien la Administración implementó acciones técnicas y administrativas durante la ejecución del proyecto, se identifican debilidades significativas en la gestión documental, en el control contractual y en la aplicación sistemática de buenas prácticas técnicas. La falta de incorporación oportuna de información clave en el expediente administrativo limita la trazabilidad y verificación del accionar institucional, mientras que la ausencia de protocolos formales para la atención de discrepancias afectó la oportunidad en la toma de decisiones. Adicionalmente, la escasa profundización de los estudios técnicos y de las inspecciones de campo, pese a la existencia de indicios desfavorables en las condiciones del terreno, derivó en la adopción de soluciones técnicas reactivas durante la ejecución. Estas situaciones, en conjunto, reflejan oportunidades de mejora en la planificación, el control y la documentación del proyecto, cuyo fortalecimiento resulta indispensable para optimizar el uso de los recursos públicos y asegurar una gestión conforme a los principios de eficiencia, eficacia y transparencia.
	Oportunidades de mejora #2: Diferencia en chequeo de laboratorio, porcentaje de vacíos fuera del rango permitido.
Ítem #2	Porcentaje de vacíos
Observaciones Construcción Obra	Mediante el oficio COR-COP-120-2024 emitido el 08 de abril del 2026, el Ingeniero Andrey Chavarría y el Ingeniero Roberto Fernández dan respuesta a lo solicitado en

2208-7546
auditoria3@escazu.go.cr
www.escazu.go.cr

Pública	el memo AI-047-2026 del 18 de marzo del 2026: *(...) Causas identificadas:* • *La diferencia puntual en el porcentaje de vacíos (2.7% vs rango normativo) corresponde a un resultado específico de un núcleo, el cual no necesariamente representa el comportamiento global de la mezcla colocada en el proyecto.* • *Ante esta situación, la Administración sí ejerció control técnico, solicitando:* o *verificación adicional de resultados,* o *contratación de un tercer laboratorio acreditado,* o *y aclaraciones sobre ubicación y representatividad de muestras.* • *Las gestiones realizadas mediante correos electrónicos evidencian que sí existió seguimiento técnico oportuno, por lo que no se identifica una omisión en el control, sino una condición propia del proceso de verificación de calidad.* • *Desde el punto de vista técnico, no se logra establecer una relación directa entre el resultado puntual obtenido y una afectación estructural comprobada del proyecto. (...)* *(...) Consideración final* *Los hallazgos identificados permiten evidenciar oportunidades de mejora en:* . *La trazabilidad documental del expediente* . *La estandarización de registros técnicos* . *La formalización de procedimientos constructivos.* *No obstante, se hace constar que el proyecto contó con sustento técnico, seguimiento en campo y toma de decisiones orientadas a resguardar la calidad de la obra y el adecuado uso de los recursos públicos.* *Las causas indicadas serán consideradas como base para la definición de acciones correctivas dentro del marco del sistema de control interno institucional. (...)*		
¿Se acoge?	Sí ☐	No ☐	Parcial ☐
Argumentos Auditoría	Del resultado obtenido no constituye el eje central de este aspecto evaluado, toda vez que en el expediente administrativo queda evidencia de que la Administración ejecutó acciones orientadas a atender la situación planteada. En ese sentido, no se objeta la actuación administrativa ni el resultado final alcanzado.		

2208-7546
auditoria3@escazu.go.cr
www.escazu.go.cr

	No obstante, el énfasis de esta Auditoría se centra en el **tiempo de respuesta del contratista** frente a los requerimientos y solicitudes formuladas por la Administración. Dicho comportamiento pone de manifiesto la inexistencia o debilidad de un protocolo formal para la gestión de discrepancias, el cual incorpore criterios claros y plazos máximos de atención y respuesta. Esta carencia limita la capacidad de la Administración para ejercer un control oportuno y efectivo durante la ejecución contractual. La ausencia de lineamientos específicos en cuanto a tiempos de reacción impacta negativamente en la agilidad del proceso de toma de decisiones, pudiendo generar atrasos innecesarios y riesgos en el cumplimiento de los estándares técnicos y administrativos previamente establecidos. En consecuencia, se considera necesario fortalecer los mecanismos de gestión contractual mediante la formalización de procedimientos que regulen este tipo de interacciones, con el fin de asegurar mayor eficiencia, predictibilidad y cumplimiento de los objetivos del proyecto.
Conclusiones de la auditoria	El análisis realizado evidencia que, si bien la Administración implementó acciones técnicas y administrativas durante la ejecución del proyecto, se identifican debilidades significativas en la gestión documental, en el control contractual y en la aplicación sistemática de buenas prácticas técnicas. La falta de incorporación oportuna de información clave en el expediente administrativo limita la trazabilidad y verificación del accionar institucional, mientras que la ausencia de protocolos formales para la atención de discrepancias afectó la oportunidad en la toma de decisiones. Adicionalmente, la escasa profundización de los estudios técnicos y de las inspecciones de campo, pese a la existencia de indicios desfavorables en las condiciones del terreno, derivó en la adopción de soluciones técnicas reactivas durante la ejecución. Estas situaciones, en conjunto, reflejan oportunidades de mejora en la planificación, el control y la documentación del proyecto, cuyo fortalecimiento resulta indispensable para optimizar el uso de los recursos públicos y asegurar una gestión conforme a los principios de eficiencia, eficacia y transparencia.
	Oportunidades de mejora #3: Deficiencias en alineación de estándares y buenas prácticas constructivas durante la ejecución del proyecto
Ítem #3	**Deficiencias en alineación de estándares y buenas prácticas constructivas**
Observaciones Construcción Obra Pública	Mediante el oficio COR-COP-120-2024 emitido el 08 de abril del 2026, el Ingeniero Andrey Chavarría y el Ingeniero Roberto Fernández dan respuesta a lo solicitado en el memo AI-047-2026 del 18 de marzo del 2026:

2208-7546
auditoria3@escazu.go.cr
www.escazu.go.cr

	(...) Causas identificadas: • *El proyecto sí contó con estudios técnicos preliminares (extracción de núcleos, evaluación de CBR, análisis estructural), los cuales sirvieron de base para la intervención.* • *Durante la ejecución, como es propio de proyectos de rehabilitación sobre estructuras existentes, se presentaron condiciones imprevistas en sitio, particularmente asociadas:* o *variabilidad en capacidad portante,* o *deterioros localizados no detectados inicialmente.* • *Estas condiciones requirieron la adopción de soluciones técnicas en campo, tales como ajustes en procedimientos constructivos y mejoras puntuales en sectores específicos.* • *Se identifica que una de las situaciones señaladas corresponde a un sector puntual (menor al 10% del área total del proyecto) donde se presentó una variación en el espesor de losa, la cual fue atendida mediante criterios técnicos para garantizar la funcionalidad y durabilidad de la intervención.* • *La observación responde principalmente a una limitación en la documentación detallada de los métodos constructivos, más que a una ausencia de criterio técnico en la ejecución.* *(...) Consideración final* *Los hallazgos identificados permiten evidenciar oportunidades de mejora en:* . *La trazabilidad documental del expediente* . *La estandarización de registros técnicos* . *La formalización de procedimientos constructivos.* *No obstante, se hace constar que el proyecto contó con sustento técnico, seguimiento en campo y toma de decisiones orientadas a resguardar la calidad de la obra y el adecuado uso de los recursos públicos.* *Las causas indicadas serán consideradas como base para la definición de acciones correctivas dentro del marco del sistema de control interno institucional. (...)*
¿Se acoge?	Sí ☐ No ☐ Parcial ■
Argumentos	Esta Auditoría reconoce que la Administración realizó estudios técnicos con

2208-7546
auditoria3@escazu.go.cr
www.escazu.go.cr

Auditoría	anterioridad al inicio de la ejecución del proyecto, lo cual evidencia una planificación inicial orientada a sustentar técnicamente la intervención. No obstante, es claro que todo proyecto de obra pública está sujeto a la ocurrencia de imprevistos derivados de las condiciones reales del terreno y de factores que no siempre pueden preverse en su totalidad durante la etapa de formulación. Sin embargo, lo que se resalta específicamente en el **hallazgo 2.3** es que, a pesar de contar con evidencia de valores bajos del Índice de Soporte California (CBR), el área técnica no promovió la realización de estudios adicionales que permitieran conocer con mayor precisión y profundidad la condición real del suelo en la zona intervenida. Esta situación limitó la capacidad de anticipar comportamientos del terreno que posteriormente influyeron en la ejecución del proyecto. Adicionalmente, de acuerdo con lo que se aprecia en la imagen 3, no se evidencia la realización de un recorrido técnico detallado a lo largo del camino, orientado a la identificación sistemática de irregularidades que podrían haber sido detectadas mediante una inspección ocular exhaustiva. La ausencia de este tipo de verificación previa reduce la calidad del diagnóstico inicial y aumenta la probabilidad de ajustes técnicos durante la fase de ejecución. Buenas noches, Estimados Ingenieros. En relación con los trabajos coordinados para el sector de Laureles, proyecto de perfilado, les indico: 1. En inspección realizada el día de ayer, se acordó la reparación de varios puntos que se encontraron con deterioros avanzados como cuero lagarto, inclusive se generaron las marcas de las zonas que se deben reparar. Según lo indicado por el Ing Allan Granados, los mismos serían reparados con material mejorado (base-cemento) con el objetivo de mejorar el avance y colocar la carpeta asfáltica, el espesor que se conversó fue el que corresponde a la losa (15 cm), dado lo encontrado en sitio y verificado en otros bachas abiertos el día de hoy, se solicita el mismo sea mayor (55 cm) según estructura de pavimento con la que se cuenta en contrato. *Imagen 3. Extracto del correo en el que detallan al contratista los trabajos por ejecutar.* Por otra parte, la limitada documentación incorporada en el expediente administrativo genera que, durante el proceso de ejecución, el área técnica se vea en la necesidad de implementar soluciones técnicas reactivas. Esta situación pudo haberse minimizado mediante una planificación más detallada y un respaldo documental completo, lo cual habría contribuido no solo a reducir la recurrencia de ajustes durante la ejecución, sino también a optimizar la toma de decisiones y maximizar el uso eficiente de los recursos públicos, en concordancia con los principios de economía, eficiencia y eficacia que rigen la gestión administrativa.
Conclusiones de la auditoria	El análisis realizado evidencia que, si bien la Administración implementó acciones técnicas y administrativas durante la ejecución del proyecto, se identifican

2208-7546
auditoria3@escazu.go.cr
www.escazu.go.cr

	debilidades significativas en la gestión documental, en el control contractual y en la aplicación sistemática de buenas prácticas técnicas. La falta de incorporación oportuna de información clave en el expediente administrativo limita la trazabilidad y verificación del accionar institucional, mientras que la ausencia de protocolos formales para la atención de discrepancias afectó la oportunidad en la toma de decisiones. Adicionalmente, la escasa profundización de los estudios técnicos y de las inspecciones de campo, pese a la existencia de indicios desfavorables en las condiciones del terreno, derivó en la adopción de soluciones técnicas reactivas durante la ejecución. Estas situaciones, en conjunto, reflejan oportunidades de mejora en la planificación, el control y la documentación del proyecto, cuyo fortalecimiento resulta indispensable para optimizar el uso de los recursos públicos y asegurar una gestión conforme a los principios de eficiencia, eficacia y transparencia.

2208-7546
auditoria3@escazu.go.cr
www.escazu.go.cr