

**MUNICIPALIDAD
DE ESCAZÚ**

Auditoría Interna

INF-AI-002-2024

23 de febrero del 2024

Informe de Auditoría Especial
sobre atención a denuncia por
intervención a Calle Socola y
Calle Los Mora

CONTENIDO

RESUMEN EJECUTIVO.....	iii
1. Origen del Estudio.....	1
2. Objetivo(s) del Estudio.....	1
3. Alcance, Limitaciones y Logros del Estudio.....	2
4. Responsabilidad de la Administración y la Auditoría.....	2
5. Marco de Referencia del Estudio.....	2
Para la realización del presente trabajo fue necesario consultar la siguiente normativa:	2
6. Comunicación de Resultados.....	4
7. Resultados.....	7
7.1 Resultados Satisfactorios.....	7
7.1.1 No se presentaron resultados satisfactorios para este estudio.....	7
7.2 Hallazgos.....	7
7.2.1 Incumplimiento al Reglamento para la Contratación de Servicios de Consultoría en Ingeniería y Arquitectura emitido por el Colegio Federado de Ingenieros y Arquitectos de Costa Rica.....	7
7.2.2 Incumplimiento sobre los expedientes que exige la normativa en la Red Vial Cantonal.....	33
7.2.3 Debilitamiento de control interno en la fase de ejecución de obras y pago facturas sobre las obras realizadas.....	43
7.2.4 Incumplimiento normativa intervención calle conocida como Calle Los Mora.....	76
8. Conclusiones.....	89
9. Recomendaciones.....	93
Al Alcalde Municipal.....	94

Licenciado.

Arnoldo Barahona Cortés.

Alcalde Municipal.

Estimado señor:

Asunto: Informe de Auditoría especial por atención a denuncia sobre intervención a la Calle Socola y Calle Los Mora

RESUMEN EJECUTIVO

¿Qué se examinó?

En cumplimiento del Plan Anual de Trabajo de la Auditoría Interna para el período 2023, se realizó el estudio denominado "Informe de Auditoría Especial sobre atención a denuncia por intervención a Calle Socola y Calle Los Mora", con el **objetivo** de verificar si la inversión realizada en Calle Socola se encuentra dentro de la razonabilidad según el plan de proyecto de dicha calle intervenida y revisar la razonabilidad del proyecto, así como, si el acceso conocido como calle Los Mora es catalogada como una calle pública Camino No Clasificado; según la Ley General de Caminos Públicos y a la normativa vigente aplicable, antes de los arreglos efectuados por la municipalidad en los años 2020 y 2021, determinando así si la municipalidad estaba facultada a efectuar dicha inversión y revisar la razonabilidad de lo invertido.

El **alcance** del citado estudio abarcó la verificación de la información de los trabajos realizados por la municipalidad en las vías de Calle Socola y Calle Los Mora durante los años 2020 y 2021, ampliando las fechas si fuera necesario.

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, evidenciándose el no cumplimiento de la información que se custodia en los expedientes de las Calles Socola y Los Mora.

Durante el desarrollo de ésta auditoria se presentaron **limitaciones** en cuanto a que los expedientes de proyectos que se fueron suministrados se encuentran

incompletos de acuerdo con la normativa vigente aplicable.

¿Por qué es importante?

Dicho estudio es derivado sobre una denuncia, en donde se indica que calle Los Mora es un acceso privado y no una calle pública y la misma fue intervenida por parte del subproceso de Construcción de Obra Pública del Municipio y así mismo, realizó la intervención de Calle Socola, que los recursos provienen de la Ley N°.8114 de Simplificación y Eficiencia Tributaria, y como las calles se encuentran conectadas y fueron intervenidas, las mismas podrían contener algún vicio en la ejecución de los planes de trabajo y por eso la importancia de revisar las razonabilidades de lo invertido en las calles mencionadas.

¿Qué se encontró?

Una vez concluida la presente auditoria se determinaron los siguientes hallazgos 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 su subproceso de Construcción de Obra Pública, Ingeniero Andrey Chavarría Quesada Coordinador del subproceso, a fin de que estas situaciones sean subsanadas.

1. Incumplimiento al Reglamento para la Contratación de Servicios de Consultoría en Ingeniería y Arquitectura emitido por el Colegio Federado de Ingenieros y Arquitectos de Costa Rica

Conclusión:

Con base en lo antes expuesto, no queda la menor duda que la Administración Pública tiene la obligación de velar por el cumplimiento de las normas relativas al registro de la responsabilidad profesional, inscripción y sellado de planos de construcción previo al inicio de las obras, así como del uso de la Bitácora que las Leyes y Reglamentos del Colegio Federado exigen. Así mismo, también es claro que para desarrollar servicios en el área de la ingeniería y de la arquitectura estos deben ser ejecutados por un miembro de este Colegio Federado. Nótese

que las normas y jurisprudencia administrativa citada, no hacen distinción al respecto en cuanto a la posibilidad que tenga el Estado y sus instituciones, para omitir dichas disposiciones.

Además, la ausencia de dicho procedimiento genera que la municipalidad no pueda garantizar razonablemente el equilibrio financiero en la ejecución de sus proyectos, por cuanto la falta de planos repercute en el proceso de presupuestación, costos de la intervención y estimación del negocio, como medio para garantizar que la intervención se realice de conformidad a una adecuada planificación institucional.

Recomendación

- Realizar y aprobar las acciones que correspondan a efectos de corregir la situación planteada en la normativa vigente aplicable cuando se realicen intervenciones en obras viales.

Para poder dar por atendida dicha recomendación es necesario comunicar a esta auditoría las acciones realizadas, en un plazo no mayor a 30 días hábiles.

2. Incumplimiento sobre los expedientes que exige la normativa en Red Vial Cantonal

Conclusión:

Es obligación de la Junta Vial Cantonal la generación, recolección y organización de la información, por lo que es fundamental que cada camino del cantón cuente con un expediente de camino y otro de proyecto, que facilite la preparación de presupuestos, registros de los trabajos que se realizan en las vías o puentes, cuándo se ejecutan y que tipo de materiales se usaron, entre otros. La falta de estos impide conocer información relevante tanto física como financiera como llevar un control de costos de cada una de las intervenciones que se les realizan a los caminos, aumentando el riesgo de que las

v

intervenciones no se realicen de forma planificada lo que podría generar costos administrativos y financieros excesivos.

Recomendación

- Realizar y aprobar un procedimiento que establezca los pasos a seguir para mantener actualizados los Expedientes de Camino de la Red Vial Cantonal y proceder con su implementación, en donde dichos expedientes deben contener como mínimo, el código de camino según el Inventario de la Red Vial Cantonal, información física y financiera de cada una de las intervenciones ejecutadas, así como, la documentación que estipula el artículo 5 inciso h e inciso i del Reglamento a la Primera Ley Especial para la Transferencia de Competencias Decreto N°40137-MOPT.

Para poder dar por atendida dicha recomendación es necesario comunicar a esta auditoría las acciones realizadas, en un plazo no mayor a 45 días hábiles.

3. Debilitamiento de control interno en la fase de ejecución de obras y pago facturas sobre las obras realizadas

Conclusión:

Se puede concluir que es evidente que la Unidad Técnica de Gestión Vial no fiscalizó, no controló y no aseguró la inversión realizada, a través de muestras representativas (Pruebas de Laboratorio) que demuestren que la calidad fue la requerida según las especificaciones técnicas establecidas en el cartel. Esta aparente ausencia de control incide en una limitada rendición de cuentas por parte de la administración ante terceros sobre la calidad de los trabajos realizados y ha expuesto a la administración a no garantizar la protección del patrimonio municipal, así como el incumplimiento del marco normativo.

Recomendación

- Establecer y aprobar un plan de acción que garantice que la Unidad Técnica de Gestión Vial verifique que los procedimientos que regulan el control y la inspección de las obras de los proyectos o rutas que se ejecuten con cargo a contratos de obra pública con fondos municipales y/o provenientes de la ley 8114, se encuentren correctamente aplicados.

Para poder dar por atendida dicha recomendación es necesario comunicar a esta auditoría las acciones realizadas, en un plazo no mayor a 30 días hábiles.

- Revisar, actualizar y aprobar la actividad del procedimiento que no se está cumpliendo con los requisitos que deben de realizarse para proceder con la solicitud, verificación, aceptar facturas y dar visto bueno para el pago.

Para poder dar por atendida dicha recomendación es necesario comunicar a esta auditoría las acciones realizadas, en un plazo no mayor a 30 días hábiles.

4. Incumplimiento normativa intervención calle conocida como Calle Los Mora

Conclusión:

Se puede concluir que el camino denominado calle Los Mora no forma parte del registro del Inventario Vial de la Municipalidad de Escazú, debido a que no cuenta con un código en la Dirección de Planificación Sectorial del Ministerio de Obras Públicas y Transporte ni cumple con los requisitos generales ni de admisibilidad que solicita la Secretaría de Planificación Sectorial para la declaratoria de Calles Públicas.

Asimismo, en la Secretaría del Concejo Municipal de la Municipalidad no se localizó un Acuerdo Municipal que ratifique la condición de Calle Pública al

acceso conocido como Calle Los Mora.

Derivado de lo anterior, la normativa vigente aplicable determina que para poder declarar nuevas vías como públicas se debe cumplir con las siguientes condiciones:

- a. Que el terreno sea de dominio público y se cumplan los requisitos correspondientes a la mutación demanial.
- b. Cuando la vía esté entregada por ley o de hecho al servicio público y no sea de dominio particular.
- c. Cuando el camino sea de dominio privado, pero exista cesión, compra o expropiación del terreno particular.
- d. Cuando se reciban las áreas públicas resultantes de un proceso de urbanización.

Inclusive el día 07 de junio del 2023 la Secretaría de Planificación Sectorial del Proceso de Planificación Estratégica Multimodal de Infraestructura y Servicios de Transporte del Ministerio de Obras Públicas y Transporte (MOPT) mediante la Circular SPS-PEMIST-TEM-2023-126; dirigido a los Alcaldes y Alcaldesas de las Municipalidades de todo el país, Ingenieros e Ingenieras de Unidades Técnicas de Gestión Vial de todo el país y Concejos Municipales de todo el país en el punto 5. Requisitos para la presentación de inventarios ante el MOPT, en los puntos 5.1 Requisitos Generales y 5.2 Requisitos Específicos por tipo de Solicitud señalan entre otros puntos importantes:

5.1 Requisitos Generales:

- a) Oficio firmado por la Alcaldía Municipal y el jefe de la Unidad Técnica encargada de la Gestión Vial
- b) Certificación del CFIA
- c) Archivo geoespacial de caminos
- d) Archivo geoespacial de estructuras de puentes
- e) Certificación emitida por el Secretario (a) del Concejo Municipal

- f) Formato de presentación
- g) Orden de presentación de las boletas
- h) Todas las boletas sin excepción alguna deberán de presentarse en físico, firmadas y selladas.

5.2 Requisitos Específicos por Tipo de Solicitud:

(...) Nuevo Ingreso de caminos en el Registro Vial

(...) a) Acuerdo de Declaratoria de Calles Públicas: Los caminos de nuevo ingreso al Registro Vial independientemente de su antigüedad, deben adjuntar al respectiva Declaratoria de camino público emitido por el Concejo Municipal, así como su publicación en el diario oficial La Gaceta. Ambos deben de indicar explícitamente que el camino se declara público. Además, el acuerdo debe indicar como mínimo: inicio, fin, longitud, ubicación en distrito y señas, ancho de derecho de vía, ancho de superficie de ruedo, tipo de superficie y estado del camino. (Lo subrayado no corresponde al original).

(...) c) Certificación de Cuadrante Urbano: Si el camino está dentro de un área urbana o es un área previamente urbanizada, se debe aportar la justificación de que las calles públicas que se registran están dentro de una zona declarada como Cuadrante Urbano o área previamente urbanizada. (Lo subrayado si viene en el original).

Además, es importante considerar que la Ley 8114 limita a las municipalidades la posibilidad de invertir los recursos derivados del impuesto único de los combustibles, en las vías públicas que no reúnan las condiciones que establece la normativa vigente.

Además, la Junta Vial Cantonal que es el órgano asesor del Concejo Municipal en apariencia presenta inobservancias a las responsabilidades que le exige la normativa vigente, a saber:

- a. Proponer al Concejo Municipal el destino de los recursos de la Ley N° 8114, por medio de la elaboración de planes viales.
- b. Proponer al Concejo Municipal los proyectos de presupuesto anual de la gestión de la red vial cantonal.

Mantener un registro actualizado de rutas cantonales nuevas o no clasificadas, así como su actualización, modificación, inclusión o eliminación de caminos en su registro ante el ente competente.

Recomendación

- Realizar y aprobar un plan de acción donde a efectos de corregir la situación presentada se cuente con los lineamientos para la correcta intervención de las calles según la normativa vigente aplicable.

Para poder dar por atendida dicha recomendación es necesario comunicar a esta auditoría las acciones realizadas, en un plazo no mayor a 30 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.

Informe de Auditoría especial por atención a denuncia sobre intervención a la Calle Socola y Calle Los Mora

1. Origen del Estudio.

Este estudio es de carácter especial y obedece al cumplimiento de parte del Plan Anual de Trabajo de la Auditoría Interna, para el año 2023, 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 verificar si el acceso conocido como calle Los Mora es catalogada como una calle pública Camino No Clasificado; según la Ley General de Caminos Públicos y a la normativa vigente aplicable y además revisar si la inversión realizada en Calle Socola y Calle Los Mora se encuentra dentro de la razonabilidad según el plan de proyecto y lo invertido en dichas calles intervenidas efectuada por la municipalidad en los años 2020 y 2021 y determinar así si la municipalidad estaba facultada a efectuar dichas inversiones.

2.2 Objetivo Específico.

Asimismo, se consideraron los siguientes objetivos relacionados:

- 2.2.1 Revisar que los expedientes de proyectos de la Calle Socola y Calle Los Mora contara con toda la documentación que es requerida de acuerdo con la normativa vigente aplicable.
- 2.2.2 Examinar los expedientes de contratación administrativa de los proyectos de Calle Socola y Calle Los Mora.
- 2.2.3 Verificar si Calle Los Mora cuenta con los respaldos que indica la normativa vigente aplicable si es catalogada como una calle pública.

3. Alcance, Limitaciones y Logros del Estudio.

3.1 Alcance del Estudio.

El alcance del estudio comprendió en la verificación del control interno si el acceso conocido como calle Los Mora es catalogada como una calle pública Camino No Clasificado y que la programación, priorización y ejecución de la obra realizada en la Calle Socola y Calle Los Mora cumpla con la normativa vigente aplicable.

La verificación realizada abarcó el periodo comprendido en los años 2020 y 2021, ampliándose las fechas si fuera necesario.

3.2 Limitaciones al alcance.

Durante el desarrollo del estudio se presentó que los expedientes de proyectos 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 Auditoría 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.
- 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.
- Circular SPS-PEMIST-TEM-2023-126 emitida por la Secretaría de Planificación Sectorial del Ministerio de Obras Públicas y Transporte (MOPT).

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-O64-2014) 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 suministrados por el Subproceso de Proveeduría.
- Expedientes de proyectos suministrados por el subproceso de Construcción de Obra Pública.
- Manual de Procedimientos Institucionales Municipalidad de Escazú.
- Estudio sobre la intervención realizada al acceso conocido como Calle Los Mora efectuado por el Ingeniero Randall Muñoz Matamoros en el mes de octubre 2023.
- Estudio Técnico proyecto mejora en Calle La Socola efectuado por el Ingeniero Randall Muñoz Matamoros en el mes de noviembre 2023.

6. Comunicación de Resultados.

El pasado 25 de enero del 2024, la Auditoría Interna, mediante una reunión denominada "conferencia final" dio a conocer al Licenciado Arnoldo Barahona Cortes Alcalde Municipal, Ingeniero Cristian Boraschi González Gerente de Gestión Urbana, Ingeniero Andrey Chavarría Quesada Coordinador Construcción de Obra Pública, Licenciado Sadan Solano Picado Despacho del Alcalde, Señora Wendy Charpentier Oviedo Asistente Gerencia Gestión Urbana y Licenciado Carlos Bermudez Rivera Gestor de Asuntos, 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.

Tomando en consideración que los funcionarios antes mencionados en algunos de los hallazgos no estuvieron de acuerdo con lo expuesto el día 25 de enero del 2025, e indicaron que iban a suministrar la información para explicar la situación de los hallazgos y anexarla al informe de Auditoría.

Como al día 09 de febrero del 2024, 10 días posterior a la realización de la presentación de los resultados en la Conferencia Final, esta auditoría no había recibido aún la información que el Ingeniero Boraschi indicó en la conferencia final que iban a proporcionar, por lo que, se procede ese mismo día a enviar al Ingeniero Cristian Boraschi Gonzalez Gerente de Gestión Urbana, el memo AI-O29-2024 con el asunto de presentación de información, en donde, se señala:

(...) se acordó que la Administración iba a suministrar las observaciones para los hallazgos presentados y al día de hoy no se ha recibido respuesta de las observaciones (...)

(...) "le agradecería suministrar las observaciones de la información mencionada, en un plazo no mayor a 5 días hábiles, para poder ser incorporados al informe final."

Ese mismo día el Ingeniero Boraschi, mediante correo electrónico entre otros detalles solicita lo siguiente:

(...) le agradezco un poquito más de tiempo. (...) esperando nos alcance los dos días restantes. Sino le agradezco más plazo. (...)

El día 19 de febrero del 2024, mediante correo electrónico enviado al Ingeniero Cristian Boraschi Gonzalez, se le expresa la extensión de 3 días a partir de ese día, que el plazo se cumplía el día 22 de febrero del 2024.

Al día 23 de febrero del 2024, no se recibió respuesta de la información que la Administración iba a presentar, por lo que se procede a la emisión y traslado del informe final al Licenciado Arnoldo Barahona Cortes Alcalde Municipal, para lo correspondiente.

Es importante indicar, que derivado de la presentación de los resultados en la sesión de trabajo, una de las principales observaciones efectuadas por la administración referente a una parte de la información que contenía el hallazgo número 4, debía ser revisado por esta Auditoría, por lo tanto, después de dicha revisión se determinó que si había que efectuar una modificación parcial al mismo, por lo que, se realizó el ajuste respectivo al hallazgo y en este informe ya se encuentra dicho ajuste.

Asimismo, se confeccionó un documento denominado “F-AI-52 Formulario para Minuta de Reunión (Conferencia Final)” en donde según la proyección efectuada por medio del Video beam de la presentación ejecutiva del informe que contenía los aspectos importantes del estudio y los hallazgos encontrados con su conclusión y recomendación, se dan comentarios, explicaciones y observaciones por las personas presentes durante la presentación del informe y se toman acuerdos.

Según el Instructivo “I-AI-53 Instructivo para Minuta de Conferencia Final”, para la elaboración del formulario de la minuta existen dos formas las cuales quedan a criterio del Gestor de Auditoría Interna, que puede ser los aspectos más relevantes y la transcripción literal.

La primera versión de la minuta se efectuó de acuerdo con la forma de los aspectos más relevantes.

El día 02 de febrero del 2024, se dio inicio del envío de la minuta al funcionario municipal Sadan Solano Picado para dar inicio con la recolección de firmas.

El día 13 de febrero el Ingeniero Andrey Chavarría Quesada, realizó unas observaciones a la minuta efectuada, por lo que, a lo indicado en el hallazgo número 3 se procedió a efectuar ese ítem por medio de la forma transcripción literal.

Los demás ítems si quedaron de acuerdo con la forma de los aspectos más relevantes.

Hasta el día 21 de febrero del 2024, se recibe en esta auditoría, la minuta ya firmada por todos los participantes.

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 Incumplimiento al Reglamento para la Contratación de Servicios de Consultoría en Ingeniería y Arquitectura emitido por el Colegio Federado de Ingenieros y Arquitectos de Costa Rica.

7.2.1.1 Condición.

El día 18 de octubre del 2023, el Ingeniero Randall Muñoz Matamoros realizó un recorrido por la calle cantonal con número de registro O1-O2-O66, denominada La Socola, que en dicha calle es donde nace el acceso conocido como Calle Los Mora, con el fin de observar las intervenciones realizadas por la Municipalidad de Escazú.

Mediante estudio técnico realizado por el Ingeniero Muñoz denominado "Estudio técnico proyecto en Calle La Socola" del día 29 de noviembre del 2023 y "Estudio sobre la intervención realizada al acceso conocido como Calle Los Mora", se determinó:

La Administración Pública tiene la obligación de velar por el acatamiento de las normas relativas al cumplimiento de los registros de la responsabilidad profesional, inscripción y sellado de planos de construcción previo al inicio de las obras, así como el uso de la bitácora que las Leyes y Reglamentos del Colegio Federado exige.

Al solicitar al Macroproceso Gestión Urbana, los planos constructivos, la

bitácora de la obra ejecutada en la Calle Socola y la inscripción del profesional responsable, el funcionario indica:

“En atención a estas solicitudes, y con el mayor de los respetos, no encontramos relación entre la información solicitada a lo que se emplea en la realidad para efectos de obra pública, la cual no debe confundirse con tramitología de un permiso de construcción”

“Cuando realizamos actividades, obras o proyectos para el mejoramiento vial, lo que se hace es mejorar las condiciones de una calle en mal estado, a una en buen estado, está no es una obra nueva es una obra existente, se trabaja sobre lo que ya existe, donde se refleja por medio de un croquis con el levantamiento de necesidades.”

No obstante, este criterio contraviene con lo que indica el Reglamento para la Contratación de Servicios de Consultoría en Ingeniería y Arquitectura, a saber:

Al respecto los trabajos de conservación y reparación menor que no requieren supervisión obligatoria de un ingeniero o arquitecto son los indicados en el artículo 10 inciso C del Reglamento para la Contratación de Servicios de Consultoría en Ingeniería y Arquitectura.

“Artículo 10. C. Trabajos de conservación y reparación menor: Se entenderá por trabajo de conservación y reparación menor aquel trabajo que implique la reparación de elemento, parte o sistema, sea por deterioro, mantenimiento o por seguridad, siempre y cuando no se le altere el área, la forma, ni se intervenga o modifique estructuralmente. Los trabajos de conservación y reparación menor comprenden tanto los que se realicen en exteriores como interiores y no requieren la participación obligatoria de un profesional responsable miembro del CFIA.

...C4. Obras viales: Para el caso de obras viales, se entenderá por trabajo de conservación y reparación menor las siguientes acciones:

- a. Limpieza y mantenimiento de cunetas*
- b. Bacheo de carpeta asfáltica*
- c. Limpieza y chapea de islas canalizadoras y bordes de carretera*
- d. Colocación de señales verticales*
- e. Sustitución de colectores pluviales y sanitarios (sin modificar pendiente o diámetro).*

Por su parte, la Procuraduría General de la República, mediante el dictamen C-252-2004, tuvo la oportunidad de referirse a la obligación de cumplir con las normas relativas al cumplimiento de los registros de la responsabilidad e inscripción de planos, que las leyes y Reglamentos del Colegio Federado establecen:

La normativa vigente del Colegio Federado de Ingenieros y Arquitectos estable que todo proyecto debe registrarse previamente ante este Colegio Federado, al respecto los artículos 53 y 54 de la Ley Orgánica señalan:

“Artículo 53.- Todo contrato de servicio profesional, en los extremos que se refieren exclusivamente a la prestación del servicio y su remuneración, deberá hacerse constar en las fórmulas que al efecto expedirá el Colegio Federado, e inscribirse en los registros del mismo. En caso de incumplimiento del cliente, el Colegio Federado tiene personería para exigir judicialmente, a través del Director Ejecutivo, su cumplimiento en nombre del profesional afectado, a menos que el profesional notifique al Colegio Federado su deseo de exigir tal cumplimiento por sí mismo.”

“Artículo 54.- Todo plano de construcción o de urbanización

deberá llevar el sello del Colegio Federado y la firma del Director Ejecutivo o de la persona en quien delegue esa función la Junta Directiva General, para que pueda ser tramitado por las oficinas públicas encargadas de autorizar esas obras. El Colegio Federado no sellará esos planos si no se ha cumplido previamente el requisito de inscripción del contrato de servicio profesional y si no lleva adherido el timbre de construcción correspondiente. Todos los planos deberán presentarse firmados y acompañados del número de registro del profesional responsable.”

“Ahora bien, lo dicho no es óbice para sostener que el profesional o la empresa adjudicataria está en la obligación de cumplir lo dispuesto en los numerales 53 y 54 de la ley orgánica del colegio de arquitectos. Lo señalado en dichos numerales se mantiene como obligación a cargo del arquitecto o la empresa constructora, independientemente de la forma de contratación. En este sentido, el profesional responsable siempre deberá hacer constar los extremos referentes a la prestación del servicio y su remuneración en los términos en que lo prescribe el artículo 53 citado pues, además, los planos constructivos que elabore deberán obligatoriamente contar con el sello del colegio federado, tal y como lo dispone el artículo 54, aunque se trate de la construcción de un edificio público o propiedad de un ente público, para lo cual esté debería haber cumplido, entre otras cosas, con lo señalado en el artículo 53.”

En el contexto de lo dicho líneas arriba, sería conveniente que en los carteles respectivos se establezca que el profesional, o la empresa, que resulte adjudicataria, está obligada a cumplir con lo dispuesto en el artículo 54 citado, lo cual implica cumplir con lo estipulado en el artículo 53. Sin embargo, debe quedar claro que esto último no constituye una obligación de la administración adjudicante.

En ese mismo sentido, la División de Desarrollo Institucional de la Contraloría General de la República, mediante el oficio N° DI-AA-10395 del 5 abril de 2002, señaló lo siguiente:

“Nos permitimos recordar que los edificios estatales están exentos del pago del timbre de construcción como lo establece el artículo 57 c) de la Ley Orgánica del Colegio Federado de Ingenieros y Arquitectos (CFIA). Sin embargo, el trámite ante dicho Colegio debe realizarse como se exige en el inciso b) de ese mismo artículo y también, para cumplir con lo dispuesto en el artículo 54 de la citada Ley Orgánica del CFIA.”

A su vez, el artículo 11.11 del Reglamento de Construcciones, publicado en La Gaceta No. 56, Alcance 17 del 22 de marzo de 1983, señala que:

“Para efectos de control por parte de las entidades públicas, debe permanecer en el sitio de la obra un juego completo de planos, aprobado por las oficinas respectivas y los documentos adicionales que este Reglamento establece para cada tipo de construcción...”

“Estarán igualmente asequibles la fórmula de control de visitas de inspección suministrada por el Municipio y el libro de bitácora oficial del Colegio Federado.”

Es claro que es obligatorio registrar los proyectos de infraestructura y para hacerlo deben ser miembros de este Colegio Profesional. En ese sentido la Ley Orgánica del Colegio Federado de Ingenieros y de Arquitectos, en su artículo 12 establece:

“Todas las obras o servicios de ingeniería o de arquitectura, de carácter público o privado, deberán ser proyectadas, calculadas, supervisadas, dirigidas y en general realizadas en todas sus etapas

bajo la responsabilidad de miembros activos* del Colegio Federado de acuerdo a esta ley. Cada uno de los miembros activos* estará legalmente autorizado a ejercer sus actividades profesionales contempladas en este artículo, con estricto apego al Código de Ética Profesional y demás reglamentos del Código Federado. (La palabra "activo" fue declarada inconstitucional por Voto 5133-O2 de la Sala Constitucional)"

7.2.1.2 Criterio.

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

Artículo 1.- Definiciones

d) *Conservación Vial:* Es el conjunto de actividades destinadas a preservar, en forma continua y sostenida, el buen estado de la infraestructura vial, de modo que se garantice un óptimo servicio al usuario. La conservación vial comprende el mantenimiento rutinario, el mantenimiento periódico y la rehabilitación. La conservación vial no comprende la construcción de obras nuevas ni partes de ella; tampoco, la reconstrucción ni el mejoramiento.

e) *Construcción de obras nuevas:* Son las construcciones de infraestructura vial que se incorporan a la red vial cantonal existente.

h) *Infraestructura vial:* Todos los elementos físicos que constituyen parte de la red vial cantonal y que se encuentran dentro del derecho de vía, incluyendo el pavimento, las aceras, ciclovías, pasos, rutas peatonales, áreas verdes y de ornato, los elementos de infraestructura de seguridad vial, el señalamiento vertical y horizontal, los puentes y demás estructuras de drenaje y retención y las obras geotécnicas o de otra naturaleza asociadas con los caminos.

i) *Mantenimiento periódico:* Es el conjunto de actividades programables

cada cierto periodo, tendientes a renovar la condición original de los pavimentos mediante la aplicación de capas adicionales de lastre, grava, tratamientos superficiales o recarpeteos asfálticos o de secciones de concreto, según el caso, así como la restauración de taludes de corte y de relleno, señalamiento en mal estado, aceras, ciclovías, obras de protección u otras necesarias para la seguridad vial y peatonal, sin alterar la estructura de las capas del pavimento subyacente. El mantenimiento periódico de los puentes incluye la limpieza, pintura y reparación o cambio de elementos estructurales dañados o de protección.

j) *Mantenimiento rutinario: Es el conjunto de actividades que deben ejecutarse con mucha frecuencia durante todo el año, para preservar la condición operativa de la vía, su nivel de servicio y la seguridad de los usuarios. Está constituido por la limpieza de drenajes, el control de la vegetación las reparaciones menores de los pavimentos de concreto asfáltico, concreto hidráulico, y de tratamientos superficiales bituminosos, el bacheo manual o mecanizado de las superficies de rueda constituidas por materiales granulares expuestos, las reparaciones menores de aceras y ciclovías, el mantenimiento ligero de los puentes, de las obras de protección u otras necesarias para la seguridad vial y peatonal, y demás obras de arte, así como la restitución de la demarcación y el señalamiento.*

k) *Mejoramiento: Es el conjunto de mejoras o modificaciones de los estándares horizontales o verticales de los caminos, relacionados con el ancho, el alineamiento, la curvatura o la pendiente longitudinal, a fin de incrementar la capacidad de la vía, la velocidad de circulación y aumentar la seguridad de los vehículos. También se incluyen dentro de esta categoría, la ampliación de la calzada, el cambio del tipo de superficie de tierra a material granular expuesto o de este a pavimento bituminoso o de concreto hidráulico entre otros, y la construcción de estructuras tales como alcantarillas mayores, puentes, intersecciones, espaldones, aceras, ciclovías, cunetas, cordón y caño.*

23 de febrero de 2024

l) *Reconstrucción: Es la renovación completa de la estructura de la vía, con previa demolición parcial o total de la estructura del pavimento, las estructuras de puente, los sistemas de drenaje y las obras de arte.*

m) *Rehabilitación: Reparación selectiva y refuerzo del pavimento o de la calzada, previa demolición parcial de la estructura existente, con el objeto de restablecer su capacidad estructural y la calidad de ruedo originales. Considera también la construcción o reconstrucción de aceras, ciclovías u otras necesarias para la seguridad vial y peatonal y los sistemas de drenaje. Antes de cualquier rehabilitación en la superficie de ruedo, deberá verificarse que los sistemas de drenaje funcionen bien. En el caso de los puentes y alcantarillas mayores, la rehabilitación comprende las reparaciones mayores tales como el cambio de elementos o componentes estructurales principales, el cambio de la losa del piso, la reparación mayor de los bastiones, delantales u otros. En el caso de muros de contención se refiere a la reparación o cambio de las secciones dañadas o a su reforzamiento, posterior al análisis de estabilidad correspondiente.*

Artículo 16.- Aseguramiento de la calidad

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

- b) 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.

Reglamento para la Contratación de Servicios de Consultoría en Ingeniería y Arquitectura de Costa Rica

Artículo 2. Definiciones

d) Calidad: conjunto de características inherentes de un objeto que cumple con los requisitos o requerimientos establecidos en los planos y especificaciones técnicas del proyecto, o con los parámetros de contratación de un servicio de ingeniería o de arquitectura.

m) Coordinador de Proyecto: profesional o empresa, inscritos en el Colegio Federado de Ingenieros y Arquitectos, que establece una relación contractual con un cliente, para el desarrollo o coordinación de un

proyecto determinado.

q) Planos: son una representación gráfica necesaria para definir una obra y que permite ejecutarla.

t) Proyecto: obra o estudio que resulta del conjunto de servicios prestados por profesionales en Ingeniería y Arquitectura, los cuales podrían abarcar diferentes fases, desde la concepción hasta la puesta en operación al servicio de los clientes, con un costo y plazo definidos. Los proyectos se entenderán constructivos o no constructivos.

u) Reconstrucción: acción de volver a construir o intervenir una infraestructura que ya había sido edificada.

v) Remodelación: cambio de la estructura, la forma, los acabados, restauraciones, sistemas electromecánicos o el uso de una infraestructura en una obra existente que no conlleve un aumento de área ni de altura.

Artículo 8. Sobre la primera fase: la primera fase corresponde a la elaboración de planos y documentos, e incluye los servicios profesionales: a) Estudios preliminares, b) Estudios técnicos, c) Anteproyecto, d) Planos y especificaciones técnicas, e) Gerencia de Proyectos, f) Estimación global de costos, g) Presupuesto detallado, h) Programa de proyecto u obra, i) Asesoría para los procesos de contratación de obra.

En esta primera fase, y en el caso específico de proyectos constructivos, los servicios a), c), d) y f) son obligatorios para la ejecución de todo proyecto; en tanto que los restantes son opcionales. Siempre deben registrarse ante el Colegio Federado, todos los profesionales responsables de cada uno de los servicios antes indicados.

Artículo 9. Sobre la segunda fase: la segunda fase corresponde al control de la ejecución del proyecto, con los siguientes servicios: a) Inspección, b)

Dirección de obra, c) Gerencia de Proyectos, d) Responsabilidad de la ejecución de la construcción (REC).

En el caso de proyectos constructivos, para establecer los diferentes responsables de esta segunda fase, el propietario deberá obligatoriamente contratar, según sea el caso, los servicios de responsable de la ejecución de la construcción (REC) y los servicios de la inspección o, en su defecto, el de dirección de obra.

La figura del director de obra se genera cuando el propietario, en atención a la complejidad del proyecto, decida que el REC podrá realizar, a su vez, el servicio de inspección.

Siempre que se contrate los servicios de REC, inspección, dirección de obra y gerencia de proyectos, deberán registrarse debidamente en el CFIA.

Artículo 10. Sobre la tercera fase: la operación y mantenimiento de la infraestructura, así como de los sistemas que componen un proyecto, es un servicio de consultoría que puede contratarse tanto en la fase de diseño (primera fase) como en la fase de ejecución (segunda fase), por un plazo definido de común acuerdo entre el propietario y el (los) profesional (es) correspondiente (s).

Los servicios de operación y mantenimiento quedan definidos de la siguiente manera:

a) Operación. Es el servicio que consiste en la aplicación de los conceptos de planificación, organización y administración en el uso de recursos y requerimientos. Involucra la elaboración de manuales de operación y documentación técnica de los equipos o componentes que lo integran, así como las lógicas de operación, sus capacidades, requerimientos de seguridad y todo lo necesario para su puesta a punto, con el fin de ser manipulado en forma correcta, eficiente y segura.

Además, este servicio pretende preservar la obra, proyecto u operación que, finalmente, fue ejecutado, para que cumpla con los parámetros de operación y funcionamiento que le fueron establecidos.

b) *Mantenimiento. Es el servicio que se brinda con la finalidad de mantener u optimizar la vida útil de una obra o un proyecto. Involucra todas las actividades necesarias para el máximo aprovechamiento de la obra construida durante todo su ciclo de vida económico, fundamentalmente:*

1. *Los objetivos del propietario.*
2. *La información de los planos finales.*
3. *La información técnica de la obra y los sistemas que incluye.*
4. *Los manuales de mantenimiento de los equipos o componentes que lo integran.*
5. *Las frecuencias de inspección.*

Además, lo necesario para gestionar el mantenimiento y la confiabilidad, en procura del correcto funcionamiento a lo largo de su vida útil, en forma eficiente y segura por el (los) usuarios finales.

c) *Trabajos de conservación y reparación menor. Se entenderá por trabajo de conservación y reparación menor, aquel trabajo que implique la reparación de elemento, parte o sistema, sea por deterioro, mantenimiento o por seguridad, siempre y cuando no se le altere el área, la forma, ni se intervengan o modifiquen los sistemas estructurales, mecánicos o eléctricos. Los trabajos de conservación y reparación menor comprenden tanto aquellos que se realicen en exteriores como en interiores, y no requieren la participación obligatoria de un profesional responsable miembro del CFIA.*

c.4 *Obras viales: Para el caso de obras viales, se entenderá por trabajo de conservación y reparación menor las siguientes acciones:*

- a) *Limpieza y mantenimiento de cunetas.*
- b) *Bacheo de carpeta asfáltica.*

- c) Limpieza y chapea de islas canalizadoras y bordes de carretera.
- d) Colocación de señales verticales.
- e) Sustitución de colectores pluviales y sanitarios (sin modificar pendiente o diámetro).

Sin perjuicio de lo anterior, para la inclusión de otros trabajos que se consideren reparación u obra menor, la Junta Directiva General del CFIA será la indicada de establecer dichas acciones, a través de los acuerdos o las disposiciones normativas correspondientes.

Procuraduría General de la República, Dictamen C-252-2004 del 31 de agosto del 2004.

En dicho dictamen menciona la obligación de cumplir con las normas relativas al cumplimiento de los registros de la responsabilidad e inscripción de planos, que las leyes y Reglamentos del Colegio Federado establecen:

“Ahora bien, lo dicho no es óbice para sostener que el profesional o la empresa adjudicataria está en la obligación de cumplir lo dispuesto en los numerales 53 y 54 de la ley orgánica del colegio de arquitectos. Lo señalado en dichos numerales se mantiene como obligación a cargo del arquitecto o la empresa constructora, independientemente de la forma de contratación. En este sentido, el profesional responsable siempre deberá hacer constar los extremos referentes a la prestación del servicio y su remuneración en los términos en que lo prescribe el artículo 53 citado pues, además, los planos constructivos que elabore deberán obligatoriamente contar con el sello del colegio federado, tal y como lo dispone el artículo 54, aunque se trate de la construcción de un edificio público o propiedad de un ente público, para lo cual esté debería haber cumplido, entre otras cosas, con lo señalado en el artículo 53.”

En el contexto de lo dicho líneas arriba, sería conveniente que en los

carteles respectivos se establezca que el profesional, o la empresa, que resulte adjudicataria, está obligada a cumplir con lo dispuesto en el artículo 54 citado, lo cual implica cumplir con lo estipulado en el artículo 53. Sin embargo, debe quedar claro que esto último no constituye una obligación de la administración adjudicante.

Ley Orgánica del Colegio Federado de Ingenieros y de Arquitectos de Costa Rica (Ley N°.3663 de 10 de enero de 1966)

Artículo 12.- Todas las obras o servicios de ingeniería o de arquitectura, de carácter público o privado, deberán ser proyectadas, calculadas, supervisadas, dirigidas y en general realizadas en todas sus etapas bajo la responsabilidad de miembros activos* del Colegio Federado de acuerdo a esta ley. Cada uno de los miembros activos* estará legalmente autorizado a ejercer sus actividades profesionales contempladas en este artículo, con estricto apego al Código de Ética Profesional y demás reglamentos del Código Federado. (La palabra "activo" fue declarada inconstitucional por Voto 5133-O2 de la Sala Constitucional)"

"Artículo 53.- Todo contrato de servicio profesional, en los extremos que se refieren exclusivamente a la prestación del servicio y su remuneración, deberá hacerse constar en las fórmulas que al efecto expedirá el Colegio Federado, e inscribirse en los registros del mismo. En caso de incumplimiento del cliente, el Colegio Federado tiene personería para exigir judicialmente, a través del Director Ejecutivo, su cumplimiento en nombre del profesional afectado, a menos que el profesional notifique al Colegio Federado su deseo de exigir tal cumplimiento por sí mismo."

"Artículo 54.- Todo plano de construcción o de urbanización deberá llevar el sello del Colegio Federado y la firma del Director Ejecutivo o de la persona en quien delegue esa función la Junta Directiva General, para que pueda ser tramitado por las oficinas públicas encargadas de autorizar esas obras. El Colegio Federado no sellará esos planos si no se ha

cumplido previamente el requisito de inscripción del contrato de servicio profesional y si no lleva adherido el timbre de construcción correspondiente. Todos los planos deberán presentarse firmados y acompañados del número de registro del profesional responsable.”

División de Desarrollo Institucional de la Contraloría General de la República, mediante el oficio N° DI-AA-10395 del 5 abril de 2002

Señala lo siguiente:

“Nos permitimos recordar que los edificios estatales están exentos del pago del timbre de construcción como lo establece el artículo 57 c) de la Ley Orgánica del Colegio Federado de Ingenieros y Arquitectos (CFIA). Sin embargo, el trámite ante dicho Colegio debe realizarse como se exige en el inciso b) de ese mismo artículo y también, para cumplir con lo dispuesto en el artículo 54 de la citada Ley Orgánica del CFIA.”

Reglamento de Construcciones, publicado en La Gaceta No. 56, Alcance 17 del 22 de marzo de 1983

Artículo 1.3.-Definición de Términos. Para los efectos de interpretación y aplicación del presente Reglamento, los términos siguientes tienen el significado que se indica:

Base: Capa de material debidamente estabilizado, que forma parte de la estructura resistente de una calzada, camino, carretera o piso.

Calzada: Parte de la calle destinada al tránsito vehicular, comprendida entre cordones, cunetas o zanjas de drenaje.

Subbase: Parte de la estructura resistente de una calle, camino o carretera, compuesta generalmente por una capa de material granular, compactado, colocado sobre la subrasante y debajo de la base.

Subrasante: Superficie del terreno de una calle, camino o carretera, debidamente estabilizada, sobre la cual se colocará la subbase o la base

del pavimento.

Vía pública: Es todo terreno de dominio público y de uso común, que por disposición de la autoridad administrativa se destinare al libre tránsito de conformidad con las leyes y reglamentos de planificación; incluye aquel terreno que de hecho esté destinado ya a ese uso público.

Las vías públicas son inalienables e imprescriptibles; según su clase se destinarán, además, a asegurar las condiciones de aireación e iluminación de los edificios que las limitan, a facilitar el acceso a los predios colindantes y a la instalación de cualquier canalización, artefacto, aparato o accesorio perteneciente a una obra pública o destinado a un servicio público.

Si bien la Ley de Caminos Públicos no define a las vías en conjunto, las divide en dos categorías: aquéllas de la red vial nacional y las de la red vial cantonal; en ambos casos se define cada tipo, según su categoría.

Artículo II. 11.- Documentación en la construcción.

“Para efectos de control por parte de las entidades públicas, deberá permanecer en el sitio de la obra un juego completo de planos, aprobado por las oficinas respectivas y los documentos adicionales que este Reglamento establece para cada tipo de construcción (...)

Estarán igualmente asequibles la fórmula de control de visitas de inspección suministrada por el Municipio y el libro de bitácora oficial del Colegio Federado.”

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)

Requisitos para desarrollar proyectos de obra pública ejecutados total, o parcialmente, con fondos y recursos públicos, o de origen público:

Los órganos y entes que integran la Hacienda Pública, y los demás que se encuentren sujetos al control y a la fiscalización de la Contraloría General de la República, deben desarrollar los proyectos de obra pública ejecutados total o parcialmente con fondos y recursos públicos o de origen público, de conformidad con las disposiciones legales y reglamentarias que les resulten aplicables y estas normas, observando un proceso de etapas sucesivas que permita una adecuada planificación, ejecución, operación y mantenimiento de las obras, para lo cual se implementarán los mecanismos de control necesarios en cada una de ellas.

Comentario norma N°1: desarrollar el proyecto en etapas sucesivas tiene por objeto dar oportunidad de identificar la magnitud, complejidad e implicaciones de un proyecto, de manera que, sin incurrir en costos elevados, se puedan seleccionar alternativas de solución, modificar el proyecto o desecharlo en las primeras etapas, si éste no resulta adecuado para las necesidades que se pretenden solventar, o si los beneficios no son los esperados. El desarrollo del proyecto por etapas, permite identificar claramente los recursos, los métodos y la organización necesarios para llevarlo a cabo y mantenerlo en óptimas condiciones de operación durante su vida útil; asimismo, permite corregir oportunamente cualquier desviación con respecto a los objetivos iniciales, o la rectificación de éstos. Por otra parte, es importante destacar que no sólo en los proyectos de gran magnitud o complejidad debe observarse esta norma, sino también en los proyectos pequeños y poco complejos, salvo cuando su factibilidad sea tan evidente que baste con elaborar un perfil, y se justifique por escrito por qué no es necesario efectuar la serie de estudios que se **detallan en el apartado II, denominado NORMAS ESPECIFICAS PARA EL DESARROLLO DE PROYECTOS DE OBRA PUBLICA: Etapas de un proyecto.**

Cada proyecto debe tener un grado de profundidad en sus estudios, proporcional a su complejidad, magnitud, costo y premura, sin embargo, esta última no debe privar sobre los otros aspectos.

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 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 N°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

23 de febrero de 2024

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. (Lo subrayado no corresponde al original).

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 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.

8.3 Planos constructivos: los planos de construcción deben contener la información gráfica y escrita necesaria para la correcta ejecución de la obra.

Para definir con claridad la naturaleza y finalidad de la obra, los planos incluirán como mínimo los siguientes aspectos: ubicación geográfica del terreno en la zona circundante; planta de conjunto (localización de la obra en el terreno donde se construirá); distribución espacial o de áreas, estructura e instalaciones. Los planos se elaborarán de conformidad con las disposiciones reglamentarias y normativas vigentes en torno al tipo de obra por ejecutar y se archivarán por un período de diez años como mínimo.

Comentario norma N°8.3: para no tener tropiezos en la construcción de la obra ni problemas económicos posteriores, es indispensable que los planos constructivos tengan toda la información necesaria para poder llevarla a cabo. Los planos constituyen la base para planificar la construcción de la obra y para determinar su costo, de manera que descripciones insuficientes o confusas, probablemente provoquen problemas técnicos y económicos, como por ejemplo atrasos en la ejecución de la obra; incorporación de elementos no contemplados que encarecen el proyecto; demolición de partes de la obra a causa de detalles poco precisos, etc.

El grado de detalle de los planos debe permitir, sin lugar a dudas, identificar las características físicas de los elementos por construir, las propiedades mecánicas de los materiales considerados, así como los

parámetros utilizados en el diseño.

Los planos deben elaborarse conforme con las regulaciones establecidas, o que se establezcan en el futuro, para la construcción de cada tipo de obra. Algunas de esas regulaciones son el Código Sísmico de Costa Rica, la Ley Orgánica y Reglamentos del Colegio Federado de Ingenieros y Arquitectos, la Ley de Construcciones, el Reglamento de Construcciones, la Ley de Planificación Urbana, el Reglamento para el Control Nacional de Fraccionamientos y Urbanizaciones, la Ley General de Salud, etc.

Es importante recalcar que la legislación costarricense prevé, en los Arts. 1186 y 1187 del Código Civil, la responsabilidad en que incurre un profesional por los daños causados por planos defectuosos, de tal modo que no solo a nivel del colegio profesional éste se puede ver sancionado.

Respuesta emitida por el Colegio Federado de Ingenieros y de Arquitectos de Costa Rica, a la Auditoría Interna de la Municipalidad de Escazú, mediante el Oficio DEP-O4O4-2023 del 06 de diciembre del 2023.

(.) 2. Tercera Fase del Proceso Constructivo:

Se tiene que considerar que un proyecto se divide en tres fases: la primera fase corresponde a la realización de los estudios preliminares, la elaboración de planos y documentos técnicos; la segunda fase se refiere a la organización y dirección de ejecución del proyecto u obra, y la tercera fase contempla los servicios de operación y gestión del mantenimiento de los proyectos y obras.

Siguiendo con los trabajos de conservación y reparación menor, cuando se realicen este tipo de labores, se debe considerar lo señalado en el artículo 83Bis de la Ley de Construcciones:

“Artículo 83 bis- Permiso para obras menores

Toda persona puede hacer reparaciones, remodelaciones, ampliaciones y otras obras de carácter menor, por cuenta propia o de terceros, sin necesidad de contar con la autorización del profesional contemplado en el artículo 83 de la presente ley, siempre y cuando dichas obras no excedan el equivalente a diez salarios base, calculado conforme a lo dispuesto en el artículo 2 de la Ley N.º 7337, de 5 de mayo de 1993, pero deberá contar con la licencia expedida por la unidad municipal correspondiente, la cual tendrá la obligación de vigilar las obras para las que haya autorizado la licencia.

Las condiciones para ese tipo de construcción deberán estar reguladas por un reglamento de construcción de obras menores, emitido por la municipalidad respectiva. Esta reglamentación considerará la protección de la propiedad, la salud pública, la vida humana y animal que lo utilizarán, el respeto absoluto de la sostenibilidad ambiental y todas las regulaciones que considere el municipio, en función del desarrollo integral que garantice el derecho a un ambiente sano y equilibrado, individual y colectivo. No se considerarán obras menores las obras de construcción que, según el criterio técnico especializado del funcionario municipal competente, incluyan modificaciones al sistema estructural, eléctrico o mecánico de un edificio, que pongan en riesgo la seguridad de sus ocupantes.

Si dentro del plazo de doce meses, contado a partir del otorgamiento de un permiso de obra menor, que establezca realizar reparaciones, remodelaciones, ampliaciones y otras obras de carácter menor, se presentan nuevas solicitudes de obra menor sobre un mismo inmueble, la municipalidad, previa inspección, denegará el nuevo permiso si se determina que una obra mayor está siendo fraccionada para evadir los respectivos controles, sin perjuicio de que el interesado pueda solicitar el permiso de construcción, conforme a lo dispuesto en el artículo 83 de esta ley.

(Así adicionado por el artículo único de la ley N° 9482 del 26 de setiembre del 2017)" (Lo resaltado no es del original)

Se reitera nuevamente que en caso de que los trabajos considerados como de conservación y reparación menor (obra menor según el artículo 83bis), sean asumidos, por solicitud del cliente, por un profesional miembro del CFIA, se debe de proceder con el registro de la responsabilidad profesional en el Sistema APC, inscribiendo los servicios de la Dirección de Obra o la Responsabilidad de Ejecución de la obra (REC), en cuyo caso es obligatorio registrar el servicio de inspección.

Cabe mencionar que, si se va a realizar una intervención estructural, mecánica, eléctrica o de seguridad para la vida, que no corresponden a trabajos considerados como de conservación y reparación menor, se debe de proceder con el registro de la responsabilidad profesional de la fase de elaboración de planos y documentos y la fase de control de la ejecución de la obra.

Conclusiones:

- a. Todo contrato de servicio profesional, en los extremos que se refieren exclusivamente a la prestación del servicio y su remuneración, deberá hacerse constar en las fórmulas que al efecto expedirá el Colegio Federado, e inscribirse en la plataforma Administrador de Proyectos de Construcción (APC). Lo anterior indistintamente de que el servicio sea brindado un profesional individual o una empresa.
- b. La normativa referente a conservación y reparación menor supone que no significa una inversión mayor de 10 salarios base y que no existe participación alguna de un profesional responsable o empresa consultora, ya que los trabajos no alteran la estructura del inmueble, no aumentan la carga eléctrica ni la capacidad de los sistemas mecánicos y consecuentemente, el propietario puede contratar los servicios de un operario para que ejecute dichas intervenciones.

- c. En el caso de que por solicitud expresa del cliente se desee contar con la participación de un profesional en una obra considerada de mantenimiento menor, el servicio debe registrarse ante el CFIA inscribiendo los servicios de la dirección de obra o la responsabilidad de ejecución de la obra (REC), en cuyo caso es obligatorio registrar el servicio de inspección.
- d. Aquel servicio en el cual se registre la responsabilidad profesional para la fase de ejecución de un proyecto constructivo estará asociado, en ese mismo registro o en otro, a los servicios de estudios preliminares, anteproyecto y planos y especificaciones técnicas.

7.2.1.3 Causa.

Mediante respuesta emitida en el oficio COR-COP-538-2023 del 24 de octubre del 2023, los funcionarios del subproceso de Construcción de Obra Pública expresan:

"(...) En atención a estas solicitudes, y con el mayor de los respetos, no encontramos relación entre la información que solicita a lo que se emplea en la realidad para efectos de obra pública, la cal no debe confundirse con tramitología de un permiso de construcción.

En el país se debe aplicar en todos los trabajos de construcción, mejoramiento, rehabilitación, ampliación de caminos y obras complementarias, realizadas por el Ministerio de Obras Públicas y Transporte (MOPT), las Municipalidades, o las empresas constructoras privadas que prestan servicios al Estado sobre infraestructura vial del país el "Manual de Especificaciones Generales para la Construcción de Carreteras, Caminos y Puentes (CR-2020)" principalmente por cuanto hay otros manuales que debes ser considerados como parte del desarrollo de infraestructura pública.

Los procedimientos de contratación administrativa y proyectos de obras

públicas que se ejecuten, deben estar bajo los términos y especificaciones de este manual; lo que significa que los profesionales en cada campo dejen de tener la responsabilidad respectiva sobre la obra y administrativamente, en ejercicio de las autoridades que confiere la Constitución Política, Ley General de la Administración Pública cardinales 4, 6 y 7 inciso 2, y el Decreto Ejecutivo No. 37016-MOPT del 13 de febrero del 2012 y sus reformas, entre otras leyes ligadas, se aplica dicho Manual Técnico.

Cuando realizamos actividades, obras o proyectos para el mejoramiento vial, lo que se hace es mejorar las condiciones de una calle en mal estado, a una en buen estado, está no es una obra nueva es una obra existente, se trabaja sobre lo que ya existe, donde se refleja por medio de un croquis con el levantamiento de necesidades.

Caso contrario es cuando se trata del desarrollo de calles nuevas por ejemplo al momento de la construcción de una urbanización o proyectos privados que se van a realizar por primera vez e incluyen calles, los cuales, si cuentan con los planos y documentación respectiva ante el APC ya que merecen la tramitología de un permiso de construcción que incluso, podrían estar sujetos al pago del impuesto del permiso de construcción respectivo.

(...)

(...) En otras palabras, no podemos confundir la tramitología de un permiso de construcción para el desarrollo de nuevas calles, urbanizaciones o similar con el desarrollo de obra pública donde principalmente lo que se realiza es el mejoramiento de una vía ya existente por las diferentes razones que el proyecto vaya a tener como justificante técnico.

Si estuviéramos hablando de que la Municipalidad va a realizar una calle completamente nueva como por ejemplo si se quisiera hacer un proyecto residencial de interés público, estas obras si debiesen registrar su responsabilidad profesional como corresponde.

El mejoramiento vial se realiza por medio de contrataciones específicas con pliegos de condiciones que el oferente debe atender en todo momento y que la Municipalidad ejerce su supervisión por medio de diferente personal. Mediante la licitación pública es que se cumple con los requisitos de especificaciones técnicas y demás requerimientos como su fuera un permiso de construcción; por eso es por lo que no podemos confundir todo el proceso burocrático de un permiso de construcción para el desarrollo de mejoras en una calle existente, donde incluso la misma SETENA exonera de la tramitación de una viabilidad ambiental como consta en la Directriz No.07-2023, Reforma a la Ley de Caminos 9789, adiciona cardinales 2 bis y 2 ter a la Ley No.5060 del 33 (SIC) de agosto de 1972.

Reiteramos de forma respetuosa, que el “Manual de Especificaciones Generales para la Construcción de Carreteras, Caminos y Puentes (CR-2020)”, es un documento de índole formal, de aplicación obligatoria en las diferentes fases de todas las obras viales; incluso hasta las privadas que vayan a ser trasladadas al uso público como las urbanizaciones. Este manual nace ante la ausencia de una regulación técnica/jurídica pertinente y aplicable en materia de ejecución de Contratos de Obra Pública referentes a Carreteras y Puentes, a raíz de esta situación germina dicho Manual Técnico el cual sirve de base para la regulación administrativa y técnica en las diversas etapas relacionadas con el desarrollo y ejecución de obras públicas de importancia como lo son los caminos, los puentes y las carreteras. (...)

(...) Podrá haber municipalidades que han querido inscribir proyectos de obra pública; pero eso no significa que todos debamos hacer lo mismo por cuanto para esto está el cartel de licitación del cual debe atenderse en todo momento la empresa que haya sido adjudicada. Más bien; a nuestro parecer, esto es un exceso burocrático que podría atrasar el pronto desarrollo de obras importantes al ser sometidas a procesos

innecesarios que ni tan siquiera viabilidad ambiental requieren. (...)

7.2.1.4 Efecto.

Derivado de lo expuesto se podría decir que la Municipalidad de Escazú no cumple con la normativa de la responsabilidad del registro de la responsabilidad de un profesional, inscripción y sellado de planos de construcción previo al inicio de una intervención de una vía pública, por lo que, al no contar con dicha documentación es una limitante para tener una adecuada razonabilidad del trabajo que se va a realizar y garantizar un equilibrio en la ejecución de los recursos de cada proyecto.

Asimismo, incide directamente con el incumplimiento de los objetivos de control interno como lo son:

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

7.2.2 Incumplimiento sobre los expedientes que exige la normativa en la Red Vial Cantonal

7.2.2.1 Condición.

Mediante estudio técnico realizado por el Ingeniero Randall Muñoz Matamoros denominado "Estudio técnico proyecto en Calle La Socola" del día 29 de noviembre del 2023 y "Estudio sobre la intervención realizada al acceso conocido como Calle Los Mora", se determinó:

Que la Unidad Técnica de Gestión Vial aparentemente carece de un adecuado registro de la información de cada uno de los caminos que forman la red vial cantonal.

El subproceso de Construcción de Obra Pública cuenta con el procedimiento 29.2 Control e Inspección de Obras, en donde, menciona que se debe de conformar un expediente por proyecto, el cual debe contener documentación como el cartel, contrato, oferta ganadora, crear una bitácora del proyecto e ir anotando las observaciones, así como las visitas al sitio del proyecto, facturas del proyecto, entre otros, sin embargo, a pesar que suministraron un expediente de proyecto, para las calles en estudio, los mismos carecen de información importante para poder determinar la razonabilidad del proyecto y la trazabilidad de cumplimiento de requisitos que podría solicitar el pliego de condiciones, antes llamado cartel.

Mediante el memo AI-O98-2023 fechado 09 de agosto del 2023 dirigido al Ingeniero Cristian Boraschi Gonzalez, se solicitó una copia digital según listado¹ de calles del expediente de camino² de cada una, en cumplimiento con el artículo 5 del Reglamento a la primera Ley Especial para la Transferencia de Competencias: Atención Plena y Exclusiva de la Red Vial Cantonal-Decreto Ejecutivo N°40137-MOPT, en donde, según respuesta mediante el oficio COR-COP-416-2023 del 17 de agosto del 2023, en el punto 5, indica que entregan los expedientes físicos y originales solicitados, sin embargo, los expedientes suministrados fueron los expedientes de cada proyecto³ solicitado.

Asimismo, mediante el memo AI-105-2023 del 28 de agosto de 2023 con el asunto de devolución de expedientes, se realizaron varias observaciones a la documentación que contenía cada expediente de proyecto suministrado como se muestra:

¹ Calle Profesores, Calle Los Delgado, Ruta Nacional 177, Ruta Nacional 105, Calle Los Socola, Entrada a Los Mora, Calle El Jardín, Calle Maynard, Calle Cecudi El Carmen, Calle Vica León Cafetal

² Mantener un expediente de cada uno de los caminos del cantón, que contenga el inventario vial, el inventario de necesidades, la lista de colindantes, las intervenciones e inversiones realizadas, así como las organizaciones comunales involucradas, entre otros

³ Mantener, adicionalmente al expediente de caminos, expedientes de proyecto que contengan la documentación generada por cada intervención vial que se realice (Art.5 Decreto 40137-MOPT, inciso i



23 de febrero de 2024

Nombre del expediente físico original	#	Nombre del ampo	Folios	Números de Bitácora	Observaciones realizadas mediante correo electrónico el día 21/08/2023
Calle Los Profesores	64	Calle Los Profesores 2021LN-00003-01	01 al 196	1751 al 1754	El folio 8, el número 8 casi no se ve y así en adelante con los números que usen el 8 en el <u>foleado</u> .
Calle Los Delgado	55	Calle Los Delgado (Junta Vial) Mejoras	01 al 223	1065 al 1075	Se presenta diferencias con respecto al uso de los dígitos en el foliado. <u>En el</u> folio 020 el uso del foliador es de 7 dígitos con un espacio en los 3 primeros dígitos
					con respecto a los siguientes números, así hasta el folio 100 y continua hasta el folio 158, para los folios del 159 hasta el folio 223, el foliador es de 3 dígitos. El folio 1 se encuentra arrugado y a punto de salirse de los huecos.

Ruta Nacional 177	43	RN 177, Construcción alcantarillado pluvial, aceras, losas concreto, cordón y caño, 2021LN- 00003-01	O1 al 448	1701 al 1721	Se presenta diferencias con respecto al uso de los dígitos en el foliado. <u>En el</u> folio 21 el uso del foliador es de 7 dígitos con un espacio en los 3 primeros dígitos con respecto a los siguientes números, así hasta el folio 46. Para el folio 47 inicia el uso del foliador con 3 dígitos. Con respecto a los folios que llevan el número 8, el mismo es
					poco visible, ejemplo: 48, 58, 68.



23 de febrero de 2024

Ruta Nacional 105	42	RN 105, Construcción alcantarillado pluvial, aceras, losas concreto, cordón y caño, 2021LN-00003-02	01 al 282	1676 al 1689	<p>El folio 1 se encuentra <u>arrugado</u>.</p> <p>Los folios 2, 3, 12, 13, 14 y 43 se encuentran en el borde donde están los huecos para <u>incorporarlos al ampo</u>, un poco rotos.</p> <p>Los folios 3, 5 y 6 no se logran visualizar bien.</p> <p>La <u>bitácora 1681</u> viene rota en la parte superior del documento.</p> <p>En los folios 16, 17, 18, 19 20, 21, 22, 23 y 24 vienen en una carpeta transparente 2 Diagramas de Ubicación y solamente un diagrama viene foliado, el otro no se encuentran foliados.</p>
					<p>Se presenta diferencias con respecto al uso de los dígitos en el foliado. En el folio 53 el uso del foliador es de 7 dígitos con un espacio en los 3 primeros dígitos con respecto a los siguientes números, así hasta el folio 65.</p>

23 de febrero de 2024

Calle Los Socola	44	Calle La Socola (Junta Vial), 2016LN-000005-01	01 al 155	1401 al 1416	El folio 1, viene con el número de folio al revés. Asimismo, el folio 009 no se logra visualizar bien.
Entrada a Los Mora	48	Calle Los Mora, 2016LN-000005-01	01 al 57	578 al 583	Sin observaciones
Calle Maynard	45	Calle <u>Maynar</u> , 2016LN-000005-01	01 al 177	1188 al 1200	El folio 1, viene con el número de folio al revés. Con respecto a los folios 17, 18, 19, 20 y 21 se logran visualizar arrugados y rotos al borde donde se localizan los huecos para incorporarlos al ampo.
Calle <u>Cecudi El Carmen</u>	56	Calle Samuel Piano, 2021LN-000003-01	01 al 70	1418 al 1425	Se presenta diferencias con respecto al uso de los dígitos en el foliado. <u>En el</u> folio 01 el uso del foliador es de 7 dígitos con un espacio en los 3 primeros dígitos con respecto a los siguientes números, así hasta el folio 65, del folio 66 en adelante el foliador es de 3 dígitos. El folio 1 se encuentra roto.

El día 18 de octubre de 2023 se envía el memo AI-117-2023 dirigido al Ingeniero Cristian Boraschi Gonzalez, entre los requerimientos de este se

solicita una copia digital del expediente de camino⁴ y expediente del proyecto⁵ de Calle Socola.

Ese mismo día mediante el memo AI-118-2023 se solicita lo mismo, pero de la Ruta Nacional 105.

En respuesta emitida mediante el oficio COR-COP-538-2023 fechado 24 de octubre de 2023 con las firmas de los funcionarios de Construcción de Obra Pública y el Gerente de Gestión Urbana, con el asunto: Memo AI-117 y 118-2023 indican lo siguiente:

Recibo un cordial saludo. Atendiendo su solicitud sobre:

#	Consulta Calle Socola y RN 105
1	Copia digital del expediente de camino
2	Copia digital del expediente de proyecto
3	Copia digital de los planos constructivos inscritos al Colegio Federado de Ingenieros y de Arquitectos de Costa Rica (CFIA)
4	Copia digital de las bitácoras del Colegio Federado de Ingenieros y de Arquitectos de Costa Rica (CFIA)
5	Copia digital de la inscripción del profesional responsable

En atención a estas solicitudes, y con el mayor de los respetos, no encontramos relación entre la información que solicita a lo que se emplea en la realidad para efectos de obra pública, la cual no debe confundirse con tramitología de un permiso de construcción. (...)

(...) En este Manual Técnico, incluye los requisitos mínimos de muestreo, ensayo y admisión para la excavación y relleno para estructuras que lo requieran, definiendo cuáles son los materiales, tipo de aceptación,

⁴ Artículo 5 inciso h Reglamento a la Primera Ley Especial para la transferencia de Competencias: Atención Plena y Exclusiva de la Red Vial Cantonal, Decreto N°40137-MOPT

⁵ Artículo 5 inciso l Reglamento a la Primera Ley Especial para la transferencia de Competencias: Atención Plena y Exclusiva de la Red Vial Cantonal, Decreto N°40137-MOPT

propiedades, métodos de ensayo, frecuencia, punto de muestreo, muestra cuarteada y el tiempo de reporte que deben cumplir las obras de construcción.

Asimismo, los Ingenieros del subproceso Construcción de Obra Pública marcan las etapas de inicio, determinación y extensión del tiempo de contrato, así como el incumplimiento de los términos contractuales, la recepción de obra y el finiquito del contrato. (...)

7.2.2.2 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:

- h) Mantener un expediente de cada uno de los caminos del cantón, que contenga el inventario vial, el inventario de necesidades, la lista de colindantes, las intervenciones e inversiones realizadas, así como las organizaciones comunales involucradas, entre otros.*
- i) Mantener, adicionalmente al expediente de caminos, expedientes de proyecto que contengan la documentación generada por cada intervención vial que se realice.*

Manual de Procedimientos Institucionales Municipalidad de Escazú,
Subproceso de Construcción de Obra Pública

Proceso/clave: 29. CONSTRUCCIÓN DE OBRA PÚBLICA

Procedimiento: 29.2. CONTROL E INSPECCIÓN DE OBRAS

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 Proveduría 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 Construcción 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. El encargado del proyecto lo registra en la bitácora digital del Colegio de Federado de Ingenieros y Arquitectos de Costa Rica(CFIA) (Texto, porcentaje de avance y fotografías) para proyectos que se inscriban al CFIA y en la bitácora B-COP-03 cuando se requiera, 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.

Fuente: Procedimientos Institucionales del Subproceso de Construcción de Obra Pública, actualizado al 04/10/2021

7.2.2.3 Causa.

Mediante respuesta emitida en el oficio COR-COP-538-2023 del 24 de octubre del 2023, los funcionarios del subproceso de Construcción de Obra Pública expresan:

"(...) En atención a estas solicitudes, y con el mayor de los respetos, no encontramos relación entre la información que solicita a lo que se emplea en la realidad para efectos de obra pública, la cal no debe confundirse con tramitología de un permiso de construcción.

En el país se debe aplicar en todos los trabajos de construcción, mejoramiento, rehabilitación, ampliación de caminos y obras complementarias, realizadas por el Ministerio de Obras Públicas y

Transporte (MOPT), las Municipalidades, o las empresas constructoras privadas que prestan servicios al Estado sobre infraestructura vial del país el "Manual de Especificaciones Generales para la Construcción de Carreteras, Caminos y Puentes (CR-2020)" principalmente por cuanto hay otros manuales que debes ser considerados como parte del desarrollo de infraestructura pública.

Los procedimientos de contratación administrativa y proyectos de obras públicas que se ejecuten, deben estar bajo los términos y especificaciones de este manual; lo que significa que los profesionales en cada campo dejen de tener la responsabilidad respectiva sobre la obra y administrativamente, en ejercicio de las autoridades que confiere la Constitución Política, Ley General de la Administración Pública cardinales 4, 6 y 7 inciso 2, y el Decreto Ejecutivo No. 37016-MOPT del 13 de febrero del 2012 y sus reformas, entre otras leyes ligadas, se aplica dicho Manual Técnico.

Cuando realizamos actividades, obras o proyectos para el mejoramiento vial, lo que se hace es mejorar las condiciones de una calle en mal estado, a una en buen estado, está no es una obra nueva es una obra existente, se trabaja sobre lo que ya existe, donde se refleja por medio de un croquis con el levantamiento de necesidades.

Reiteramos de forma respetuosa, que el "Manual de Especificaciones Generales para la Construcción de Carreteras, Caminos y Puentes (CR-2020)", es un documento de índole formal, de aplicación obligatoria en las diferentes fases de todas las obras viales; incluso hasta las privadas que vayan a ser trasladadas al uso público como las urbanizaciones. Este manual nace ante la ausencia de una regulación técnica/jurídica pertinente y aplicable en materia de ejecución de Contratos de Obra Pública referentes a Carreteras y Puentes, a raíz de esta situación germina dicho Manual Técnico el cual sirve de base para la regulación

23 de febrero de 2024

administrativa y técnica en las diversas etapas relacionadas con el desarrollo y ejecución de obras públicas de importancia como lo son los caminos, los puentes y las carreteras. (...)

(...) Podrá haber municipalidades que han querido inscribir proyectos de obra pública; pero eso no significa que todos debamos hacer lo mismo por cuanto para esto está el cartel de licitación del cual debe atenderse en todo momento la empresa que haya sido adjudicada. Más bien; a nuestro parecer, esto es un exceso burocrático que podría atrasar el pronto desarrollo de obras importantes al ser sometidas a procesos innecesarios que ni tan siquiera viabilidad ambiental requieren. (...)

7.2.2.4 Efecto.

Como consecuencia de la ausencia de la conformación de un expediente para cada camino que conforma la Red Vial Cantonal, según como lo señala la normativa vigente aplicable, no es posible cuantificar el costo que se ha invertido para cada camino a través del tiempo, ni donde fue que se realizaron los trabajos, ni cuantas unidades de medidas se utilizaron en cada ítem adjudicado, debido a que a pesar de que, si se cuenta con un expediente de proyecto, carece de información relevante para poder tener una trazabilidad y una razonabilidad, por lo que es difícil poder determinar si se cumplió o no con lo estipulado y cómo se realizó la ejecución de cada proyecto.

7.2.3 Debilitamiento de control interno en la fase de ejecución de obras y pago facturas sobre las obras realizadas.

7.2.3.1 Condición.

Mediante estudio técnico realizado por el Ingeniero Muñoz denominado "Estudio técnico proyecto en Calle La Socola" del día 29 de noviembre del 2023 y "Estudio sobre la intervención realizada al acceso conocido como

Calle Los Mora”, así como, visita al sitio del día 18 de octubre del 2023 por parte del Ingeniero Muñoz por la calle cantonal con número de registro O1-O2-O66, denominada La Socola, donde nace el acceso conocido como Calle Los Mora, con el fin de observar la intervención realizada por la Municipalidad de Escazú, se determinó lo siguiente:

1. Sobre el objeto contractual, requisitos y especificaciones técnicas.

El cartel de licitación en el ítem de especificaciones técnicas de la contratación 2016LN-000005-00208 indica lo siguiente:

Reglón N° 3: Construcción de Alcantarillado Pluvial con tubería de veinticuatro pulgadas de diámetro.

3.3.1.3. Según se indica en cada calle se utilizará un relleno de Base Granular Graduación B compactado al 95% del Proctor Modificado o Piedra Cuartilla de Relleno densificada por vibración.

3.3.1.5. El piso de zanja debe ser compactado al 91% del Proctor Estándar y quedar bien nivelado antes de colocar la cama de base granular sobre la que se ubicará la tubería pluvial.

*3.3.1.2. Las zanjas deben estar rellenas en su totalidad con Base Granular Graduación B, compactada al 95% del Proctor Modificado o piedra cuartilla densificada mediante medios de vibración y **NO** de impacto (utilizando agua potable y equipo de compactación necesario)*

Reglón N° 5: Construcción de Tragantes Dobles o Sencillos (si son especificados)

3.5.1.7. Deben construirse con concreto de 210 kg/cm² con fibra.

3.5.1.9. Todos los concretos con un revenimiento de diez (10) a doce (12) centímetros máximos

Reglón N° 6: Pozos Pluviales de Visita

3.6.1.7. Deben construirse con concreto de 210 kg/cm² con fibra.

3.6.1.9. Todos los concretos con un revenimiento de diez (10) a doce

(12) centímetros máximos

El cartel de licitación en el ítem de especificaciones técnicas de la contratación 2018LN-000005-00208 indica lo siguiente:

Reglón N° 1: Colocación de Mezcla Asfáltica en Caliente bajo la Modalidad de Recarpeteo

3.1.3.5. La mezcla asfáltica a colocar bajo la modalidad de carpeta asfáltica deberá cumplir con las siguientes características:

3.1.3.5.1. Clase de mezcla en caliente B

3.1.3.5.2. Con MR = 400 psi

3.1.3.5.3. Se debe colocar un espesor de 5 cm según sea la calle por intervenir.

3.1.3.5.4. Con una pendiente del 3% hacia los extremos.

3.1.3.5.5. Porcentaje de vacíos de aire en la mezcla asfáltica compactada entre 3% y 5%

3.1.3.5.6. Porcentaje de asfalto en mezcla de 5.25 a 6.25

Reglón N° 3: Conformación y Lastrado en Calles del Cantón.

3.3.3.1. En el sector donde se construirá el pavimento flexible en promedio se deberá realizar una excavación de 60 cm de la rasante actual de la vía para colocar una estructura de pavimento de 60 cm de espesor total.

3.3.3.2. La rasante se deberá compactar con compactador tipo pata de cabro de 5 ton mínimo (para suelo cohesivo). Una vez llegado al proceso a la compactación necesaria (95% Proctor estándar), se deberá utilizar un compactador de rodillo vibratorio de 10 ton para dejar la superficie lista, sellada y compactada al 95% del proctor estándar.

3.3.3.6. La subbase granular (graduación B) debe ser de 35 cm en toda se área de construcción.

3.3.3.6.4. Compactada del 95% al 100% del proctor modificado, CBR 30, MR= 14500 psi

3.3.3.7. Base de 20 cm de espesor.

3.3.3.7.3. Compactada del 95% al 100% del proctor modificado, CBR 80, MR= 28000 psi

14.2 Por incumplimiento de las características de los servicios bajo contrato de producirse un incumplimiento de las características de los servicios a la Municipalidad de Escazú, se cobrará una multa de 5% sobre valor pactado para dichos servicios, que se debió haber prestado, y la persona jurídica deberá efectuar la reposición en un término de 24 horas hábiles. En caso de incumplimiento de dicho plazo se aplicará la multa por incumplimiento en plazos de entrega, establecido en el punto anterior. La suma que corresponda por concepto de la aplicación de esta cláusula será rebajada del pago que se le haga al contratista y será aplicada únicamente a los bienes que incumplan las especificaciones pactadas.

En el expediente suministrado, se ubicaron informes de calidad presentados por el Contratista. Donde llama la atención que en el material granular presenta diferentes densidades máximas (ver anexo 1), no se muestra un croquis del lugar donde se toma la muestra ni se indica la capa que se está chequeando, puntos fundamentales para un buen control de las características solicitadas.

Además, no se observan verificaciones referentes a la compactación de zonas específicas solicitadas en el cartel tales como el piso de la zanja y la rasante.



Anexo I:

026

	Ingeniería Técnica de Proyectos ITP, S.A. Cedula Juridica: 3-101-362220 Tel: (506)2290-1400 / Fax: (506) 2290-9295 Dirección: San José, la Uruca, Contiguo a Repretel, frente al ampm E-mail: ingenieria@itp.cr	Código ITP-RL-59-CR	
		Versión: 02	Página 5 de 7
		Informe No. ITP-PM-022-21	

Tabla (2). Resultado de ensayo:

2.1 Control de compactación por medio de densimetría en campo.

Ingeniería Técnica de Proyectos ITP S.A. Chequeos de Compactación en Material Granular (SU-09) Material: Base Santa Ana								
Proyecto: Calle Socola - Tubería 24" - Municipalidad de Escazú OC 37190								
Fecha de ejecución: <u>Juven. 14 de enero de 2021</u> Densidad Máxima: <u>2.142 kg/m³</u> Espesor colocada: <u>30 cm</u> Humedad Óptima: <u>8.5 %</u> Espesor chequeada: <u>25 cm</u>								
Número de Ensayo	Ubicación	Densidad (kg/m ³)		Porcentaje de Humedad (% H)		Porcentaje de Compactación (%)		
		No.1	No.2	No.1	No.2	Compacción (%)		Compacción Promedio (%)
1	Calle Socola - Tubería 24" - Municipalidad de Escazú OC 37190	2.130	2.133	9.6	9.4	99.4	99.6	99.5
2		2.125	2.129	9.1	9.5	99.2	99.4	99.3
3		2.129	2.120	9.7	10.2	99.4	99.0	99.2
4		2.136	2.130	10.2	10.6	99.7	99.4	99.6
5		2.130	2.125	9.9	9.5	99.4	99.2	99.3
6		2.120	2.126	9.5	9.6	99.0	99.3	99.1
7		2.126	2.131	9.8	9.4	99.3	99.5	99.4
Observaciones: _____								

2.3 Control de compactación por medio de densimetría en campo.

 Ingeniería Técnica de Proyectos ITP S.A. Cheques de Compactación en Material Granular (SU-09) Material: Base Santa Ana									
Proyecto: Calle Sacola, Municipalidad de Escazú OC 37194									
Fecha de ejecución: <u>martes, 1 de junio de 2021</u> Densidad Máxima: <u>2 022 kg/m³</u> Espesor colocado: <u>20 cm</u> Humedad Óptima: <u>8,2 %</u> Espesor chequeado: <u>15 cm</u>									
Número de Ensayo	Ubicación	Densidad (kg/m ³)		Porcentaje de Humedad (% H)		Porcentaje de Compactación (%)		Porcentaje de Compactación Promedio (%)	
		No.1	No.2	No.1	No.2				
1	Calle Sacola, Municipalidad de Escazú OC 37194	2 002	1 995	9,9	9,4	99,0	98,7	98,8	
2		1 995	1 992	9,4	9,7	98,7	98,5	98,6	
3		1 993	1 998	9,7	9,2	98,6	98,8	98,7	
4		1 996	2 003	10,2	9,7	98,7	99,1	98,9	
5		2 001	2 004	9,4	9,4	99,0	99,1	99,0	
6		1 995	2 000	9,5	9,3	98,7	98,9	98,8	
7		1 998	1 995	8,9	9,4	98,8	98,7	98,7	
8		1 998	2 010	8,8	9,4	98,8	99,4	99,1	
9		2 003	2 009	9,0	9,3	99,1	99,4	99,2	
10		1 994	2 001	8,5	9,1	98,6	99,0	98,8	
Observaciones: _____									

2.2 Control de compactación por medio de densimetría en campo.

 Ingeniería Técnica de Proyectos ITP S.A. Cheques de Compactación en Material Granular (SU-09) Material: Base Santa Ana									
Proyecto: Calle Los Mara-Sacola, Municipalidad de Escazú OC 37190									
Fecha de ejecución: <u>domingo, 9 de mayo de 2021</u> Densidad Máxima: <u>2 133 kg/m³</u> Espesor colocado: <u>25 cm</u> Humedad Óptima: <u>7,1 %</u> Espesor chequeado: <u>20 cm</u>									
Número de Ensayo	Ubicación	Densidad (kg/m ³)		Porcentaje de Humedad (% H)		Porcentaje de Compactación (%)		Porcentaje de Compactación Promedio (%)	
		No.1	No.2	No.1	No.2				
1	Calle Los Mara-Sacola, Municipalidad de Escazú OC 37190	2 120	2 117	7,9	7,5	99,4	99,2	99,3	
2		2 116	2 113	8,4	9,3	99,2	99,1	99,1	
3		2 113	2 117	8,5	9,1	99,1	99,2	99,2	
4		2 110	2 115	8,4	9,3	98,9	99,2	99,0	
5		2 108	2 113	8,1	8,6	98,8	99,1	98,9	
Observaciones: _____									

23 de febrero de 2024

En lo que se refiere a los concretos el cartel solicita revenimientos de 10 a 12 cm, para una resistencia de 210 kg/cm². Sin embargo, los datos de revenimiento no se ajustan a lo solicitado, condición que en el transcurso del proyecto no se advirtió y por consiguiente no fue corregida por parte del contratista. (ver anexo 2).

Anexo 2:

	Ingeniería Técnica de Proyectos ITP, S.A. Cedula Jurídica: 3-101-362220 Tel: (506)2290-1400 / Fax: (506) 2290-9295 Dirección: San José, la Uruca, Contiguo a Repretel, frente al ampm E-mail: ingenieria@itp.cr	Código ITP-RI-59-CR	
		Versión: 02	Página 6 de 11
		Informe No. ITP-PM-111-21	

Tabla (2). Resultado de ensayo:

2.1 Falla compresión especímenes de concreto.

Ingeniería Técnica de Proyectos ITP S.A. Resistencia a la Compresión Uniaxial de Cilindros de Concreto (CO-02)								
Proyecto: Calle Cuesta Grande OC 37505 - Municipalidad de Escazú								
Sección estructural: Cordon y Caño								
Resistencia solicitada: 210 kg/cm ² .								
Temperatura: 25.3 °C								
Tiempo de cura: 7, 14 y 28 Días								
Uso estructural	Rev. (cm)	Fecha de moldeo	Fecha de falla	Edad	Carga (kg)	Área (cm ²)	Resistencia (kg/cm ²)	Resistencia Proyectada a 28 días (kg/cm ²)
Cordon y Caño	12.6	2021-01-18	2021-01-25	7	13562	78.54	173	262
		2021-01-18	2021-02-01	14	15233	78.54	194	237
		2021-01-18	2021-02-15	28	17569	78.54	224	N.A
		2021-01-18	2021-02-15	28	17741	78.54	226	N.A

Ingeniería Técnica de Proyectos ITP S.A. Resistencia a la Compresión Uniaxial de Cilindros de Concreto (CO-02)								
Proyecto: Calle Cuesta Grande OC 37505 - Municipalidad de Escazú								
Sección estructural: Cordon y Caño								
Resistencia solicitada: 210 kg/cm ² .								
Temperatura: 24.6 °C								
Tiempo de cura: 7, 14 y 28 Días								
Uso estructural	Rev. (cm)	Fecha de moldeo	Fecha de falla	Edad	Carga (kg)	Área (cm ²)	Resistencia (kg/cm ²)	Resistencia Proyectada a 28 días (kg/cm ²)
Cordon y Caño	12.3	2021-01-27	2021-02-03	7	13623	78.54	173	263
		2021-01-27	2021-02-10	14	15378	78.54	196	239
		2021-01-27	2021-02-24	28				N.A
		2021-01-27	2021-02-24	28			en cura	N.A



	Ingeniería Técnica de Proyectos ITP, S.A. Cedula Jurídica: 3-101-362220 Tel: (506)2290-1400 / Fax: (506) 2290-9295 Dirección: San José, la Uruca, Contiguo a Repretel, frente al ampm E-mail: ingenieria@itp.cr	Código ITP-RL-59-CR	
		Versión: 02	Página 6 de 11
		Informe No. ITP-PM-111-21	

Tabla (2). Resultado de ensayo:

2.1 Falla compresión especímenes de concreto.

Ingeniería Técnica de Proyectos ITP S.A. Resistencia a la Compresión Uniaxial de Cilindros de Concreto (CO-02)								
Proyecto: Calle Cuesta Grande OC 37505 - Municipalidad de Escazú Sección estructural: Cordon y Caño Resistencia solicitada: 210 kg/cm ² Temperatura: 25.3 °C Tiempo de cura: 7, 14 y 28 Días								
Uso estructural	Rev. (cm)	Fecha de moldeo	Fecha de falla	Edad	Carga (kg)	Área (cm ²)	Resistencia (kg/cm ²)	Resistencia Proyectada a 28 días (kg/cm ²)
Cordon y Caño	12.6	2021-01-18	2021-01-25	7	13562	78.54	173	262
		2021-01-18	2021-02-01	14	15233	78.54	194	237
		2021-01-18	2021-02-15	28	12569	78.54	224	N.A
		2021-01-18	2021-02-15	28	17741	78.54	226	N.A

Ingeniería Técnica de Proyectos ITP S.A. Resistencia a la Compresión Uniaxial de Cilindros de Concreto (CO-02)								
Proyecto: Calle Cuesta Grande OC 37505 - Municipalidad de Escazú Sección estructural: Cordon y Caño Resistencia solicitada: 210 kg/cm ² Temperatura: 24.6 °C Tiempo de cura: 7, 14 y 28 Días								
Uso estructural	Rev. (cm)	Fecha de moldeo	Fecha de falla	Edad	Carga (kg)	Área (cm ²)	Resistencia (kg/cm ²)	Resistencia Proyectada a 28 días (kg/cm ²)
Cordon y Caño	12.3	2021-01-27	2021-02-03	7	13623	78.54	173	263
		2021-01-27	2021-02-10	14	15378	78.54	196	239
		2021-01-27	2021-02-24	28	en cura			N.A
		2021-01-27	2021-02-24	28	en cura			N.A

Ingeniería Técnica de Proyectos ITP S.A. Resistencia a la Compresión Uniaxial de Cilindros de Concreto (CO-02)								
Proyecto: Calle Cuesta Grande OC 37505 - Municipalidad de Escazú Sección estructural: Pozos Resistencia solicitada: 210 kg/cm ² Temperatura: 23.9 °C Tiempo de cura: 7, 14 y 28 Días								
Uso estructural	Rev. (cm)	Fecha de moldeo	Fecha de falla	Edad	Carga (kg)	Área (cm ²)	Resistencia (kg/cm ²)	Resistencia Proyectada a 28 días (kg/cm ²)
Pozos	13.6	2021-01-20	2021-01-27	7	13895	78.54	177	266
		2021-01-20	2021-02-03	14	15551	78.54	198	241
		2021-01-20	2021-02-17	28	en cura			N.A
		2021-01-20	2021-02-17	28	en cura			N.A



Ingeniería Técnica de Proyectos ITP S.A.
Residencia a la Compresión Uniaxial de Cilindros de Concreto (CO-02)

Proyecto: Calle Socola OC 37190 - Municipalidad de Escazú

Sección estructural: Tragantes

Resistencia solicitada: 210 kg/cm²

Temperatura: 24.9 °C

Tiempo de cura: 7, 14 y 28 Días

Uso estructural	Rev. (cm)	Fecha de moldeo	Fecha de falla	Edad	Carga (kg)	Área (cm ²)	Resistencia (kg/cm ²)	Resistencia Proyectada a 28 días (kg/cm ²)
Tragantes	12.8	2021-03-02	2021-03-09	7	13285	78.54	169	256
		2021-03-02	2021-03-16	14	15451	78.54	197	240
		2021-03-02	2021-03-30	28	en cura		N.A	
		2021-03-02	2021-03-30	28			N.A	

Tabla (2). Resultado de ensayo:

2.1 Falla compresión especímenes de concreto.

Ingeniería Técnica de Proyectos ITP S.A.
Residencia a la Compresión Uniaxial de Cilindros de Concreto (CO-02)

Proyecto: Calle Socola OC 37190 - Municipalidad de Escazú

Sección estructural: Cordon y Caño

Resistencia solicitada: 210 kg/cm²

Temperatura: 24.6 °C

Tiempo de cura: 7, 14 y 28 Días

Uso estructural	Rev. (cm)	Fecha de moldeo	Fecha de falla	Edad	Carga (kg)	Área (cm ²)	Resistencia (kg/cm ²)	Resistencia Proyectada a 28 días (kg/cm ²)
Cordon y Caño	13.1	2021-02-05	2021-02-12	7	13211	78.54	168	255
		2021-02-05	2021-02-19	14	15321	78.54	195	238
		2021-02-05	2021-03-05	28	en cura		N.A	
		2021-02-05	2021-03-05	28			N.A	

Ingeniería Técnica de Proyectos ITP S.A.
Residencia a la Compresión Uniaxial de Cilindros de Concreto (CO-02)

Proyecto: Calle Socola OC 37190 - Municipalidad de Escazú

Sección estructural: Pozos

Resistencia solicitada: 210 kg/cm²

Temperatura: 25.1 °C

Tiempo de cura: 7, 14 y 28 Días

Uso estructural	Rev. (cm)	Fecha de moldeo	Fecha de falla	Edad	Carga (kg)	Área (cm ²)	Resistencia (kg/cm ²)	Resistencia Proyectada a 28 días (kg/cm ²)
Pozos	13.2	2021-02-07	2021-02-14	7	13280	78.54	175	266
		2021-02-07	2021-02-21	14	15400	78.54	196	239
		2021-02-07	2021-03-07	28	en cura		N.A	
		2021-02-07	2021-03-07	28			N.A	

En esta misma línea se observaron dos informes de laboratorio realizados por Vieto & Asociados que señalan lo siguiente: (ver anexo 3)

- I. *Informe 21-OTL-O326-2030, realizado el 24/03/2021, piedra triturada color rojizo y gris utilizada como base.*

Observaciones: Los controles de compactación no cumplen con la densidad requerida. El material colocado en sitio se encuentra mezclado en diferentes proporciones por lo tanto la densidad de referencia puede presentar variaciones al no ser homogéneo.

- II. *Informe 21-OTL-O404-2030, realizado el 14/07/2021, extracción de 4 núcleos de asfalto para realizar ensayos de gravedad específica y determinar el porcentaje de vacíos en la mezcla colocada*

Observaciones: La muestra A3 no cumple por presentar vacíos mayores a lo especificado.

En la documentación revisada no se observa ninguna acción correctiva o sancionatoria, ante los incumplimientos por parte del contratista, dicha falta podría ocasionar que la vida útil de la calzada se vea reducida.



Anexo 3:

061



Geotecnia • Laboratorio • Diseño • Supervisión • Control de Calidad



INFORME DE CONTROL DE COMPACTACION EN SITIO

(Los resultados se refieren solamente a las muestras puntuales ensayadas)

Laboratorio: Vieta, Central
Informe No.: 21-OTL-0326-2030

Ubicado en: San Luis, Heredia.
Fecha: junio 03, 2021

Información del Cliente

Señor: Ing. Roberto Hernández
Cliente: MUNICIPALIDAD DE ESCAZU
Dirección: Ubicado de la Sucursal del Banco Nacional 100 m Norte
Teléfono: 22087500
Código: 2030
Orden de compra: 36878
Orden de solicitud: COP-0203-2021

Información de los objetos de ensayos

Proyecto: Mejoras Calle Socola
Lugar de muestreo y fecha: San José, Escazú, 24/3/2021
Plan de muestreo según orden de trabajo: 21-OTL-0326-2030
Descripción visual de la muestra: Piedra triturada color rojizo y gris
Número de ensayos realizados: 4
Fecha de realización del ensayo: Inicio 24/03/2021
Final: 24/03/2021

Información del Equipo utilizado

Marca: CPN
Modelo: M3
Número de serie: 31074
Operador: Mauricio McIntosh

Métodos de ensayo utilizados

Práctica de muestreo de agregados INS-L-008 (ASTM D 75; AASHTO T 2) *
Densidad en sitio y contenido de humedad de suelos por método nuclear según INS - L - 031 (ASTM D - 6938) *
El valor de U_{95} para la densidad seca es de 18,5 kg/m³, con un nivel de confianza de 95% y factor de cobertura de k=1,977
El valor de U_{95} para el contenido humedad es de 0,87%, con un nivel de confianza de 95% y factor de cobertura de k=1,977
Nota: La incertidumbre expandida (U_{95}) reportada, se declara como la incertidumbre estándar de la medición multiplicada por un factor de cobertura k que corresponde a la probabilidad de cobertura aproximadamente del 95%.





Geotecnia • Laboratorio • Diseño • Supervisión • Control de Calidad



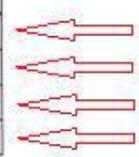
Descripción visual de la Muestra: Piedra triturada color rojizo y gris utilizada como base

Estandarización del equipo: Densidad: 4 033 Humedad: 872

Ubicación de los ensayos: Capa de base granular en calle Socola (Ver diagrama)

DATOS DE DENSIDAD DE REFERENCIA SEGÚN INFORME 21-OTL-0326-2030	
Densidad referencia:	1 955 kg/m ³
% Humedad:	10,5

CONTROL NÚMERO	LOCALIZACIÓN	DENSIDAD SITIO		PORCENTAJE DE HUMEDAD EN SITIO	DENSIDAD REFERENCIA kg/m ³	% RETENIDO EN TAMIZ No.4	PORCENTAJE DE COMPACTACIÓN
		HÚMEDA kg/m ³	SECA kg/m ³				
1	Capa de base granular en calle Socola (Ver diagrama)	2 051	1 853	10,7	1 955	44,6	94,8
2		1 970	1 793	9,9	1 955	53,2	91,7
3		2 041	1 848	10,5	1 955	63,4	94,5
4		2 015	1 781	13,1	1 955	63,7	91,1



OBSERVACIONES:

Los controles de compactación no cumplen con la densidad requerida. El material colocado en sitio se encuentra mezclado en diferentes proporciones, por lo tanto, la densidad de referencia puede presentar variaciones al no ser homogéneo.

Atentamente

VIETO & ASOCIADOS, S.A.

EZEQUIEL VIETO SOLIS (FIRMA)

Ing. Ezequiel Vieto S. Presidente

Firmado digitalmente por EZEQUIEL VIETO SOLIS (FIRMA) Fecha: 2021.06.05 09:10:48 -05'00'

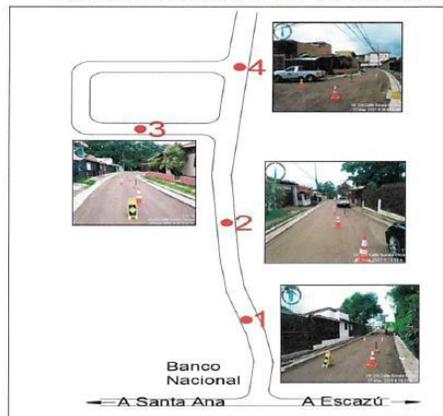
062



Geotecnia • Laboratorio • Diseño • Supervisión • Control de Calidad



Diagrama de ubicación aproximada de ensayos de densidad en sitio





Geotecnia • Laboratorio • Diseño • Supervisión • Control de Calidad



INFORME DE ENSAYO DE GRAVEDAD ESPECIFICA DE NUCLEOS DE MEZCLA ASFALTICA

(Los resultados se refieren solamente a los especímenes ensayados)

Laboratorio: Vieta, Central
Informe No.: 21-OTL-0404-2030

Ubicado en: San Luis, Heredia
Fecha: 14 de julio de 2021

Información del Cliente

Señor (a): Ing. Roberto Fernández
 Cliente: MUNICIPALIDAD DE ESCAZÚ Código: 7056
 Dirección del cliente: Escazú Centro, San José. Cotización: COP-0256-21
 Teléfono: 4081-0040 Orden de Compra: 37855

Información de los objetos de ensayos correspondientes.

Proyecto: Mejoras en Calle Socala
 Lugar de muestreo y fecha: Calle Socala, el 08/07/2021
 Plan de muestreo según orden de Trabajo: 21-OTL-0404-2030
 Descripción y condición del objeto de ensayo: Se realizó la extracción de 4 núcleo(s) de asfalto para realizar ensayos de gravedad específica y determinar el porcentaje de vacíos en la mezcla asfáltica colocada.
 Fecha de recepción del objeto a ensayo en el laboratorio: 08/07/2021
 Fecha de realización del ensayo: 08/07/2021 Final: 13/07/2021

Métodos de ensayo utilizados

Practica estándar para el muestreo de mezcla asfáltica de pavimento.
 INS-L-012 (ASTM D 5361). *
 Método de ensayo para la determinación de gravedad específica bruta y densidad de mezclas asfálticas compactadas utilizaron el método de superficie saturada seca INS-L-005 (INTE C1 ASTM D 2726 AASHTO T 166) *
 El valor de U_{95} para este ensayo es de 0.010, con un nivel de confianza de 95% y factor de cobertura de $k=1.977$
 Método de ensayo para la determinación de gravedad específica bruta y densidad de mezclas asfálticas compactadas cubiertas con parafina INS-L-004 (INTE C2 ASTM D 1188 AASHTO T 275)*
 El valor de U_{95} para este ensayo es de 0.050, con un nivel de confianza de 95% y factor de cobertura de $k=1.977$
 Método de ensayo pa la determinación de gravedad específica máxima teórica y la densidad de mezclas asfálticas para pavimentos.
 INS-L-002 (INTE C3 ASTM D2041 AASHTO T 209) *
 El valor de U_{95} para este ensayo es de 0.008, con un nivel de confianza de 95% y factor de cobertura de $k=1.977$
 Método de ensayo para la determinación del porcentaje de contenido de vacíos de mezclas densas y abiertas compactadas para pavimentos.
 INS-L-017 (INTE C4 ASTM D 3203 AASHTO T 269)*
 Método de ensayo para determinar el espesor o altura de especímenes de mezcla asfáltica compactada para pavimentos INS-L-016 (ASTM D 3549). **
 Nota: La incertidumbre expandida (U_{95}) reportada, se declara como la incertidumbre estándar de la medición multiplicada por un factor de cobertura k que corresponde a la probabilidad de cobertura aproximadamente del 95%



Geotecnia • Laboratorio • Diseño • Supervisión • Control de Calidad



Resultados de ensayos

GRAVEDAD ESPECIFICA UTILIZANDO NÚCLEOS DE MEZCLA ASFÁLTICA UTILIZADA PARA CARPETA

Núcleo No.	Fecha colocación	Localización	Espesor total de núcleo extraído en campo mm	Espesor del núcleo cortado mm	Peso Núcleo en aire g	Peso Núcleo sumergido en agua g	Peso Núcleo superficial saturado seco g	Gsb Núcleo	Gravedad específica máxima teórica de la mezcla	% Absorción de la mezcla	% Vacíos Núcleo	Especificación CR-2010 Apartado 418.08 (5,5 ± 2,5%)
A-1	01/07/2021	Calle Social	115,0	100,1	1 802,4	1 038,7	1 806,2	2,348	2,471	0,5	5,0	3,0 - 8,0
A-2	01/07/2021		100,0	86,7	1 555,2	888,0	1 552,7	2,305	2,471	1,1	6,7	
A-3	01/07/2021		100,0	88,4	1 546,6	879,5	1 564,1	2,259	2,471	2,6	8,6	
A-4	01/07/2021		110,0	92,3	1 676,9	964,3	1 681,5	2,338	2,471	0,6	5,4	

ENSAYO DE GRAVEDAD ESPECIFICA PARAFINANDO LOS NÚCLEOS

Núcleo No.	Fecha colocación	Localización	Espesor total de núcleo extraído mm	Espesor del núcleo cortado mm	Peso Núcleo en aire g	Peso Núcleo con parafina en aire g	Peso Núcleo con parafina en agua g	Gsb Núcleo parafinado	Gravedad máxima teórica de la mezcla	% Vacíos Núcleo	Especificación CR-2010 Apartado 418.08 (5,5 ± 2,5%)
A-3	01/07/2021	Calle Social	100	88,4	1547,1	1635	850,5	2,260	2,471	8,5	

Nota 1: Si el porcentaje de absorción de los núcleos analizados es mayor al 2% se debe de parafinar los núcleos

Nota 2: La máxima teórica es aportada por la Municipalidad de Escazú, según Diseño de Mezcla ITP-PM-375-21

OBSERVACIONES:

De los núcleos de mezcla verificados, el identificado A-3, no cumplen por presentar vacíos mayores a lo especificado.

Los puntos de extracción fueron seleccionados por la Municipalidad de Escazú.

Atentamente,
VIETO Y ASOCIADOS, S.A.

EZEQUIEL
VIETO SOLIS
(FIRMA)
Ing. Ezequiel Vieto S.
Presidente

Firmado digitalmente
por EZEQUIEL VIETO
SOLIS (FIRMA)
Fecha: 2021.07.21
13:43:54 -05'00'

cc: Archivo

2. Sobre la documentación de verificación, aceptación y control

Los carteles que forman parte de esta contratación al respecto indican:

3.2.4 *Todo chofer de vagoneta deberá traer la boleta de despacho de planta (entrega de mezcla en planta), en la cual se indique:*

3.2.4.1 *Nombre de planta (empresa productora de la mezcla)*

3.2.4.2 *Número de documento consecutivo de planta*

3.2.4.3 *Fecha y hora de entrega*

3.2.4.4 *Número de placa de vagoneta que retira*

3.2.4.5 *Empresa que compra la mezcla*

3.2.4.6 *Toneladas retiradas*

3.2.4.7 *Temperatura de mezcla*

3.2.4.8 *Firma y nombre de responsable que entrega mezcla en planta*

3.2.4.9 *Firma del chofer de la vagoneta*

Esta boleta debe llegar al proyecto con original y copia para que la mezcla sea recibida en campo por el personal municipal, mismo que firmará los documentos de estar correcto. Todo esto como parte del sistema de control del Proceso Construcción de Obra Pública de la Municipalidad de Escazú por lo que no podrá ser obviado por el adjudicatario ni admitido por la inspección municipal.

3.3.3.12. *Para la colocación de los materiales de subbase y base se tendrá un inspector municipal en el sitio de las obras, que velará por la calidad del material y de los trabajos a realizar en cada vía. Este funcionario será también el encargado de recibir las vagonetas con el material que llega al proyecto, las cuales deberán dejar en poder del funcionario la boleta de despacho de planta, en la cual se indica el volumen despachado, que será revisado en el campo.*

3.3.1.4 *Se deberá contemplar el movimiento de tierra necesario y el*

material producto de la excavación deberá ser retirado del sitio en un lugar fuera del cantón en un botadero autorizado para su disposición, se deberá indicar es este departamento para su debida aprobación (Proceso a lo interno municipal)

En la revisión de la información del proyecto, no se ubicaron las boletas referentes a la entrega y recepción a satisfacción de los materiales, trazabilidad que debe quedar evidenciada en el expediente que corresponda. La aparente ausencia de la información expone a la Municipalidad de Escazú a aprobar y cancelar trabajos en la que no se evaluó este importante parámetro contractual como lo es las boletas de despacho.

La ausencia de este requisito contractual podría ir en detrimento de la calidad y disminuir la vida útil de los trabajos contratados y de igual forma podría ir en detrimento de la importante inversión realizada por esta Municipalidad en las intervenciones a las vías públicas, la cual asciende a un monto aproximado a los ₡ 219 millones de colones.

3. Sobre la forma de pago de las órdenes de compra 37190 y 37194.

En sanas prácticas de control los avances de pago deberían estar respaldados por un documento en el cual se detalle los trabajos que se están cancelando, junto con sus respectivos respaldos como bien puede ser un registro fotográfico, boletas de recepción de material, entre otros, los cuales permitan visualizar las aseveraciones en función de los cuales se realiza el pago.

No obstante, a causa de la aparente falta de prácticas de control, junto con la ausencia de una metodología de manejo de obras, en los pagos por concepto de avance, se ha provocado situaciones como las que se detallan a continuación:

➤ Construcción de Tragantes

En el ítem 5 del cuadro de Costos estimados (ver anexo 4) para mejoras en calles San Rafael, Calle la Socola, se indica:

Costos estimados para mejoras en calles San Rafael (Calle La Socola)					
ítem	Cantidad	Unidad	Descripción de Actividades	€/Unitario	Monto
5	35	und	Construcción de tragantes dobles tipos AyA en concreto premezclado (con fibra) 210 kg/cm ² de altura libre 1.6 m	€ 647.700,00	€ 22.669.500,00

Tabla 1: Línea tomada de la tabla de Costos estimados para mejoras en calles San Rafael. Calle Socola

En el análisis de la información suministrada y de la visita realizada, se identifican diferencias en las cantidades de tragantes construidos, a saber:

Análisis de información					
Plano, lámina 1/1	Calle Socola Tabla Costos		Orden Compra 37190		
Cantidad	Cantidad	Cantidad	Cantidad	Costo/Unitario	Total
24 und	27 und	35 und	35 und	€647.700,00	€22.669.500,00

Tabla 2: Diferencias en las cantidades de tragantes por construir. Documentación Vs Obra

Diferencias entre la Orden de Compra y lo observado					
Descripción	Cantidad	Unidad	€/Unitario	Costo	Diferencia OC 37190
OC 37190	35	und	€ 647.700,00	€ 22.669.500,00	
Plano, lámina 1/1	24	und	€ 647.700,00	€ 15.544.800,00	€ 7.124.700,00
Síto, Calle Socola	27	und	€ 647.700,00	€ 17.487.900,00	€ 5.181.600,00

Tabla 3: Posibles diferencias en los pagos de tragantes con respecto a lo indicado en la Orden de Compra 37190

Del análisis de las tablas nace la duda en relación con la razonabilidad de los tragantes construidos y por consiguiente de los pagos realizados, máxime si tomas en consideración que el proyecto carece de planos constructivos y de informes técnicos detallados por parte del profesional fiscalizador de los avances del proyecto.

➤ Construcción de Pozos

En el ítem 6 del cuadro de Costos estimados para mejoras en calles San Rafael, Calle la Socola, se muestra:

Costos estimados para mejoras en calles San Rafael (Calle La Socola)					
ítem	Cantidad	Unidad	Descripción de Actividades	€/Unitario	Monto
6	15	und	Construcción de pozos pluviales tipos AyA en concreto premezclado (con fibra) 210 kg/cm ² de altura libre 1.6 m	€ 827.700,00	€ 12.415.500,00

Tabla 4: Línea tomada de la tabla de Costos estimados para mejoras en calles San Rafael. Calle Socola

En el estudio de la información suministrada y de la visita realizada, se identifican diferencias en las cantidades de pozos construidos, a saber:

Análisis de la Información			Orden Compra 37190		
Plano, lámina 1/1 Cantidad	Calle Socola Cantidad	Tabla Costos Cantidad	Cantidad	Costo/Unitario	Total
4 und	9 und.	15 und	15 und	€ 827.700,00	€ 12.415.500,00

Tabla 5: Diferencias en las cantidades de pozos por construir. Documentación Vs Obra

Diferencias entre la Orden de Compra y lo observado					
Descripción	Cantidad	Unidad	€/Unitario	Costo	Diferencia OC 37190
OC 37190	15	und	€ 827.700,00	€ 12.415.500,00	
Plano, lámina 1/1	4	und	€ 827.700,00	€ 3.310.800,00	€ 9.104.700,00
Sito, Calle Socola	9	und	€ 827.700,00	€ 7.449.300,00	€ 4.966.200,00

Tabla 6: Posibles diferencias en los pagos de tragantes con respecto a lo indicado en la Orden de Compra 37190

Del análisis de las tablas nace la duda en relación con la razonabilidad de los pozos construidos y por consiguiente de los pagos realizados, ya que en el expediente que respalda el proceso no se observan los controles que fundamenten y permitan garantizar los avances aprobados.

➤ Colocación de Carpeta Asfáltica

En el ítem 16 del cuadro de Costos estimados para mejoras en calles San Rafael, Calle la Socola, se muestra:

Costos estimados para mejoras en calles San Rafael (Calle La Socola)					
ítem	Cantidad	Unidad	Descripción de Actividades	€/Unitario	Monto
16	848	Ton	Colocación de carpeta asfáltica con asfalto AC 30 en caliente para la construcción del pavimento 8 cm espesor para pavimento lateral.	€ 49.351,00	€ 41.831.960,60

Tabla 7: Línea tomada de la tabla de Costos estimados para mejoras en calles San Rafael. Calle Socola

En el estudio de la información suministrada y de la visita realizada, se identifican diferencias en las toneladas de mezcla asfáltica, a saber:

Datos de la tabla de costos estimados		
Descripción	Cantidad	Unidad
Longitud Pavimento	566	mts
Ancho Carpeta	6	mts
Espesor	0,08	mts
Asfalto	848	Ton

Tabla 8: Cantidades tomadas de la tabla de costos que forma parte del cartel

Cálculo de toneladas requeridas

$$\text{Volumen} = 566 \text{ m} \times 6 \text{ m} \times 0.08 \text{ m} = 271.68 \text{ m}^3$$

Para el cálculo de la cantidad de toneladas requeridas se utilizará una densidad máxima requerida de 2500 kg/m³, y un porcentaje de compactación del 91% (AASHTO T209).

$$\text{Toneladas} = 271.68 \text{ m}^3 \times 2.5 \text{ Ton/m}^3 \times 0.91 = 618.072 \text{ Ton}$$

Fuente: Elaboración propia del Ingeniero de Auditoría, basado en los datos señalados en el cartel y orden de compra 37194.

Anexo 4:

COSTOS ESTIMADOS PARA MEJORAS EN CALLES SAN RAFAEL
Calle La Socola

ITEM	CANTIDAD	UNIDAD	DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES	PRECIO UNITARIO	MONTO
3	653	MI	Tubería pluvial de 24 pulgadas y su colocación	€ 81.700,00	€ 54.167.100,00
5	35	UNIDAD	Construcción de tragantes dobles tipos A y A en concreto premezclado (con fibra) 210 Kg/cm ² de altura libre 1,6 ml	€ 647.700,00	€ 22.669.500,00
6	15	UNIDAD	Construcción de pozos pluviales tipos A y A en concreto premezclado (con fibra) 210 Kg/cm ² de altura libre 1,6 ml	€ 827.700,00	€ 12.415.500,00
11	1057	MI	Materiales y construcción de cordón y caño en concreto premezclado (con fibra y membrana de curado) FC= 210 kg/cm ²	€ 21.270,00	€ 22.482.390,00
12	2870	M3	Excavación, retiro y botada de escombros para construcción del pavimento	€ 12.683,00	€ 36.395.390,46
13	3396	M2	Conformación y compactación de sub rasante al 91 % del proctor estándar para construcción de pavimento	€ 208,00	€ 706.368,00
14	3396	M2	Materiales y colocación y compactación de la sub base, compactada a un 95% del proctor modificado para construcción de pavimento	€ 5.201,00	€ 17.652.596,00
15	3396	M2	Materiales y construcción de base compactada a un 95% del proctor modificado para construcción del pavimento	€ 3.177,00	€ 10.789.092,00
16	848	TN	Colocación de carpeta asfáltica con asfalto AC 30 en caliente para la construcción del pavimento 8 cm espesor, para pavimento lateral	€ 49.351,00	€ 41.831.960,60
Total				€ 219.119.897,06	

De acuerdo con los datos de la tabla de costos estimados que forma parte del expediente de proyecto suministrado por el subproceso de Construcción de Obra Pública, señala que la inversión en Calle Socola es de un monto aproximado de \$219.119.897.06, en donde según las facturas que se localizaron en el expediente y en el listado extraído del sistema informático Decsis el monto cancelado fue de \$142.214.138.22, por lo que según lo estimado quedo un recurso de la Ley 8114 por un monto de \$76.928.494.74.

Basado en lo expuesto anterior, se podría indicar que, al no existir un plano constructivo ni documentación de respaldo, que indique en donde es que se van a realizar los trabajos, como, por ejemplo, donde se van a localizar los pozos pluviales, tragantes, entre otros. Ahora en una revisión posterior, no se puede dar razonabilidad de las cantidades que se colocaron y como se efectuó en sitio, como se presenta con las diferencias que se mencionaron en los cuadros anteriores de lo que se pudo observar en una inspección en sitio.

Otro ejemplo se presenta en el cálculo realizado con los datos de la tabla de costos estimados que forma parte del cartel, se puede comprobar una diferencia entre lo que indica la orden de compra (848 ton) y las toneladas estimadas requeridas (618.072 Ton) y según lo facturado fueron 483.64 ton, lo que genera diferencias en la colocación de las toneladas de mezcla asfáltica.

En este sentido, se demuestra que tanto los controles por parte del fiscalizador de la obra como los avances de obra, se aprobaron y pagaron en función de la tabla de costos estimados, sin que exista estudio técnico alguno que permita establecer la razonabilidad entre el avance presentado por la empresa y lo construido en obra.

Todo lo anterior en perjuicio de una garantía razonable en el debido uso de los recursos públicos y la consecuente garantía de protección de estos

contra pérdida, despilfarro, uso indebido, irregularidad o acto ilegal.

7.2.3.2 Criterio.

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.

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 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 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.

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,

23 de febrero de 2024

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 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.

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.

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. 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 de las 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°IO.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, 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 de construcción, 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.

IO.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 tomar las 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 aquellos 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, aún cuando éste tenga que adaptarse a las circunstancias que se presenten durante el proceso de ejecución.

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

Artículo 16.- Aseguramiento de la calidad

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

b) 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.

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

← INDICE

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 Proveduría 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 Construcción 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	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 habersse efectuado según cantidad solicitada).
	29.2.8	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.
	29.2.9	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 responsable del proyecto.
	29.2.10	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.
	29.2.11	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.
	29.2.12	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.
	29.2.13	Cierre del proceso	Construcción de Obra Pública		

7.2.3.3 Causa.

A la fecha de emisión del presente informe no se han recibido por escrito las razones por las cuales se dio dicho hallazgo.

7.2.3.4 Efecto.

Derivado de lo expuesto se podría decir que el sistema de control interno utilizado por la Unidad Técnica de Gestión Vial en los proyectos revisados no brinda la seguridad razonable que evidencie el buen ejercicio y el fiel cumplimiento de lo señalado en la normativa legal y técnica. Aunado a lo anterior, al no contar con una metodología previamente establecida para el pago de avances de obra, en el cual se consignen los trabajos que efectivamente fueron desarrollados y por consiguiente se están pagando, lo que genera la duda en el sentido de que lo que se esté pagando corresponda a avances efectivamente desarrollados.

7.2.4 Incumplimiento normativa intervención calle conocida como Calle Los Mora.

7.2.4.1 Condición.

Mediante estudio técnico realizado por el Ingeniero Randall Muñoz Matamoros denominado "Estudio técnico proyecto en Calle La Socola" del día 29 de noviembre del 2023 y "Estudio sobre la intervención realizada al acceso conocido como Calle Los Mora", se determinó:

1. Acceso conocido como Calle Los Mora es un acceso público

La calle Los Mora es un camino que le da acceso a un grupo de propiedades, dicha infraestructura presenta un derecho de vía con diferentes anchos, que por sus características se podría clasificar como un camino no clasificado.

De conformidad con lo dispuesto por el artículo 1º de la Ley General de Caminos Públicos (no. 5060 de 22 de agosto de 1972), los caminos públicos cuya administración corresponde a las Municipalidades son los que integran la Red Vial Cantonal, sea aquellos que no hayan sido incluidos por el Ministerio de Obras Públicas y Transportes (MOPT) en la Red Vial Nacional, y se clasifican en caminos vecinales, calles locales y caminos no clasificados.

“Artículo 1º.- Para los efectos de la presente ley, los caminos públicos, según su función -con su correspondiente órgano competente de administración- se clasificarán de la siguiente manera:

- a) **Caminos vecinales:** Caminos públicos que suministren acceso directo a fincas y a otras actividades económicamente rurales; unen caseríos y poblados con la Red vial nacional, y se caracterizan por tener bajos volúmenes de tránsito y altas proporciones de viajes locales de corta distancia.*

- b) **Calles locales:** Vías públicas incluidas dentro del cuadrante de un área urbana, no clasificadas como travesías urbanas de la Red vial nacional.*

- c) **Caminos no clasificados:** Caminos públicos no clasificados dentro de las categorías descritas anteriormente, tales como caminos de herradura, sendas, veredas, que proporcionen acceso a muy pocos usuarios, quienes sufragarán los costos de mantenimiento y mejoramiento.” Lo subrayado no corresponde al original.*

Al consultar al Proceso de Gestión Urbana, sobre si el acceso conocido como calle Los Mora es pública, el funcionario indica “Como se ha indicado es una calle pública Camino No Clasificado”; no obstante, el asesor legal del Concejo Municipal nos informa que en el haber

documental de la Secretaría del Concejo Municipal no se ha localizado acuerdo alguno con dicho acceso.

En lo que nos interesa el Reglamento Ley Especial para la Transferencia de Competencias: Atención Plena y Exclusiva de la Red Vial Cantonal, en el artículo 5, indica:

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:

*... q) Elaborar los estudios previos, así como la resolución administrativa que, conforme a la Ley de Construcciones No 833, **deberá someterse a conocimiento del Concejo Municipal, para la declaratoria oficial de caminos públicos en la red vial cantonal.*** (La negrita no es del original)

Además, en consulta realizada al coordinador de la Red Vial Cantonal del Ministerio de Obras Públicas y Transportes sobre el estado de la calle conocida como Los Mora, nos indica:

a. Según los registros referentes a la red vial cantonal los cuales datan del 2019 a la fecha la Municipalidad de Escazú no ha presentado ninguna solicitud de actualización, modificación, inclusión o eliminación de caminos a su registro vial.

b. Con referencia a Calle Los Mora, al realizar una búsqueda en el registro Vial de Escazú con fecha de corte 31 de mayo 2021 no se registra ningún camino bajo ese nombre.

Por su parte, la Procuraduría General de la República, mediante el

23 de febrero de 2024

dictamen C-O26-2016, el órgano asesor emitió su criterio en el sentido de que la declaratoria de una calle pública no depende de su consignación en un plano catastrado con el visado municipal, por no ser esta una de las hipótesis legales por las cuales una determinada franja de terreno puede llegar a tenerse como camino público, analizadas en el dictamen No. C-256-2011 del 21 de octubre del 2011: (La negrita no es del original)

“Como puede verse, la declaratoria de una calle pública no depende de su consignación en un plano catastrado, sino de que se hayan dado en la especie fáctica en particular los requerimientos que el ordenamiento jurídico fija para caso específico (llámese proyecto urbanístico, terreno demanial entregado por ley o de hecho al uso público, mutación demanial, o adquisición del terreno privado para destinarlo a ese uso). (Lo subrayado no corresponde al original)

Como se dijo en el dictamen No C-116-94 de 14 de julio de 1994.- “los topógrafos carecen de atribuciones para calificar un camino de público o privado. Solo les incumbe dar fe del uso público, una vez hecha la declaratoria. Mas, si existiese duda, deberán consultar la calificación al órgano administrativo competente y conviene acreditarla con los documentos que se remiten a la Oficina de Catastro para celeridad de los trámites y corroboración de terceros’ (La negrita no es del original)

De ahí que, aunque se consigne la existencia de una calle pública en un plano catastrado, tal inclusión no puede hacerse valer por sobre los requerimientos que la ley fija en cada caso para tenerla por constituida, por lo que si no se han cumplido éstos, aquella consignación no tiene el efecto de suplirlos y tener por declarado el carácter público del acceso inserto.” (La negrita no es del original)

Con base en lo antes expuesto, considerar un visado en un plano catastro

u otro acto municipal que haga constar la naturaleza pública de un camino, sin que se cumpla con los requisitos estipulados inclusive por parte de la Secretaría de Planificación Sectorial, se podría considerar como un acto administrativo irregular en perjuicio de una garantía razonable en el debido uso de la inversión de recursos públicos.

2. Facultad legal para efectuar arreglos en la Calle Los Mora

El artículo 2 de la Ley Especial para la Transferencia de Competencias: atención Plena y Exclusiva de la Red Vial Cantonal N° 9329, indica:

ARTÍCULO 2.- Delimitación de la competencia

La atención de la red vial cantonal, de forma plena y exclusiva, será competencia de los gobiernos locales, a quienes les corresponderá planear, programar, diseñar, administrar, financiar, ejecutar y controlar su construcción, conservación, señalamiento, demarcación, rehabilitación, reforzamiento, reconstrucción, concesión y operación, de conformidad con el plan vial de conservación y desarrollo (quinquenal) de cada municipio.

La red vial cantonal está compuesta por todos los caminos y calles bajo administración de los gobiernos locales, inventariados y georreferenciados como rutas cantonales por estas, y que constan en los registros oficiales del Ministerio de Obras Públicas y Transportes (MOPT), así como por toda la infraestructura complementaria, siempre que se encuentre en terrenos de dominio público y cumpla los requisitos de ley (El subrayado no forma parte del original)

Asimismo, se considerarán como parte de la red vial cantonal, las aceras, ciclovías, pasos, rutas peatonales, áreas verdes y de ornato, que se encuentran dentro del derecho de vía y demás elementos de infraestructura de seguridad vial entrelazadas a las calles locales y caminos cantonales, el señalamiento vertical y horizontal, los puentes y demás estructuras de drenaje y retención y las obras geotécnicas o de otra naturaleza asociadas con los caminos.

La conservación y el mejoramiento de las rutas cantonales queda limitada a las vías que cumplan estrictamente con los requisitos para las rutas cantonales establecidos en la reglamentación de la presente ley.

Las actividades indicadas en el párrafo primero de este artículo y la inversión en conservación y mejoramiento en rutas cantonales, incluyendo aquellas que no cumplan con el ancho mínimo del derecho de vía establecido en el artículo 4 de la Ley 5060, Ley General de Caminos Públicos, de 22 de agosto de 1972, pero consten en los registros oficiales del Ministerio de Obras Públicas y Transportes y de los gobiernos locales, y sin perjuicio de las medidas que deba tomar la Administración, respecto a la obligación dispuesta en la Ley 5060, podrán ejecutarse tanto con recursos de la Ley 8114, Ley de Simplificación y Eficiencia Tributarias, de 4 de julio de 2001, como de la presente ley y demás normativa conexas.

(Así reformado el párrafo anterior por el artículo 2° de la ley N° 10343 del 29 de marzo del 2023)

La titularidad y las potestades concernientes a la administración de los caminos vecinales, las calles locales y los caminos no clasificados, corresponderá a los gobiernos locales territorialmente competentes en la zona geográfica donde se encuentren ubicadas cada una de esas vías públicas, siempre bajo los lineamientos técnicos generales que promulgue el Ministerio de Obras Públicas y Transportes (MOPT) como ente rector y fiscalizador en la materia.

Además, las municipalidades podrán invertir recursos económicos transferidos en virtud de la Ley N.° 8114, Ley de Simplificación y Eficiencia Tributarias, de 4 de julio de 2001, impuesto único a los combustibles, en la adquisición y arrendamiento de bienes muebles e inmuebles que sean necesarios para cumplir con los objetivos de esta ley.

Cabe señalar que la municipalidad tiene la competencia de invertir fondos públicos en la red vial cantonal no codificada. Siempre que se

cumpla con las normas jurídicas que establecen la competencia para invertir en los caminos de cualquier naturaleza y que la fuente de financiamiento sea diferente a la proveniente del impuesto único de combustibles. Sin embargo no se demuestra en la documentación aportada una prueba fehaciente de la titularidad de dicho acceso por parte de la municipalidad.

3. Recursos ejecutados en Calle Los Mora

Desde una perspectiva lógica y técnica orientada a la protección del patrimonio público contra el despilfarro o el uso indebido, todo proyecto debería estar precedido y respaldado por estudios técnicos que otorguen una garantía razonable de que dicho proyecto se pueda ejecutar en acatamiento de la normativa vigente.

Sobre los recursos que fueron utilizados en la intervención de dicha calle, según el expediente de proyecto suministrado por el subproceso de Construcción de Obra Pública, para establecer un monto preliminar de los recursos ejecutados en Calle Los Mora, se utilizará la tabla titulada "Costos estimados para mejoras en calles Los Mora",

COSTOS ESTIMADOS PARA MEJORAS EN CALLE LOS MORA					
08/06/20					
Longitud	115	M			
Cordon	210	M			
Tubería de 24 " Ø	150	ML			
			Ancho metros (carpeta)	6	
			Largo de pavimento	115	
ITEM	CANTIDAD	UNIDAD	DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES	PRECIO UNITARIO	MONTO
OBRA GRIS					
1	150.00	m	Tubería pluvial de 24 pulgadas y su colocación	¢ 162,902.00	¢ 24,435,300.00
2	8.00	JNIDAL	Construcción de tragantes dobles tipos A y A en concreto premezclado (con fibra) 210 Kg/cm2	¢ 647,700.00	¢ 5,181,600.00
3	1.00	JNIDAL	Pozo pluviales A y A en concreto premezclado (con fibra) 210 Kg/cm2	¢ 827,700.00	¢ 827,700.00
4	210.00	m	Materiales y construcción de cordon en concreto premezclado (con fibra) FC= 210 kg/cm2	¢ 21,270.00	¢ 4,466,700.00
PAVIMENTO					
5	518.00	M3	Excavación, retiro y botada de escombros para construcción del pavimento	¢ 12,683.00	¢ 6,569,794.00
6	690.00	M2	Conformación y compactación de sub rasante al 91 % del proctor estándar para construcción de pavimento	¢ 208.00	¢ 143,520.00
7	690.00	M2	Materiales y colocación y compactación de la sub base, compactada a un 95% del proctor modificado para construcción de pavimento	¢ 5,201.00	¢ 3,588,690.00
8	690.00	M2	Materiales y construcción de base compactada a un 95% del proctor modificado para construcción del pavimento	¢ 3,177.00	¢ 2,192,130.00
9	113.00	TN	Colocación de carpeta asfáltica con asfalto AC 30 en caliente para la construcción del pavimento 5 cm espesor	¢ 49,351.27	¢ 5,576,693.51
Los precios tomados de la licitación por demanda				Total	¢ 52,982,127.51

En donde según inspección efectuada por parte del Ingeniero Civil, y al no contar con planos constructivos ni documentación respalde lo efectuado y señale cantidades y ubicación de donde se realizó la colocación, como por ejemplo tragantes, entre otros, se establece con cantidades aproximadas que se observan en dicho acceso una tabla con los montos de inversión, no obstante, es importante señalar que en el expediente de proyecto no se logró ubicar el cobro de un Pozo Pluvial como establece la tabla de los costos estimados, ni el cobro de la colocación de la carpeta asfáltica, que según inspección si se evidencia que la misma se colocó y en las bitácoras de control de proyectos números OO582 y OO583 lo establecen, por lo que no permite tener una razonabilidad de cuantas toneladas ni cuanto costo realmente, la intervención que se dio en dicho acceso.

Calle Los Mora				
Longitud (m):	114,4		Carpeta (m):	0,08
Ancho (m):	3,3		% Comp.:	93%
			Densidad (T/m3):	2,5

Cantidad	Unidad	Descripción	@/Unit.	@/Subtotal
5	und.	Tragantes	₡ 647.700,00	₡ 3.238.500,00
67	mtsL	Tubería 24, Alcantarillado	₡ 81.700,00	₡ 5.473.900,00
228,8	mtsL	Cordón y Caño	₡ 21.270,00	₡ 4.866.576,00
70,22	Ton	Carpeta Asfáltica	₡ 49.351,27	₡ 3.465.383,01
377,52	mts ²	Conformación Compactación Sub Rasante	₡ 208,00	₡ 78.524,16
377,52	mts ²	Material colocación/compactación sub base	₡ 5.201,00	₡ 1.963.481,52
377,52	mts ²	Material colocación/compactación base	₡ 3.177,00	₡ 1.199.381,04

Estimación			₡	20.285.745,73
-------------------	--	--	---	----------------------

Fuente: Tabla efectuada por el Ingeniero Civil de Auditoría, según inspección en sitio.

Por lo que se podría mencionar que, en los expedientes suministrados a la auditoría, no se observan planos constructivos, presupuestos, control de calidad, entre otros, que garantice que los recursos ejecutados en la Calle Los Mora cumplen con las especificaciones técnicas de la contratación.

7.2.4.2 Criterio.

Ley N°5060 General de Caminos Públicos

Artículo 1.-

Para los efectos de la presente ley, los caminos públicos, según su función -con su correspondiente órgano competente de administración- se clasificarán de la siguiente manera:

RED VIAL CANTONAL: Corresponde su administración a las municipalidades. Estará constituida por los siguientes caminos, no incluidos por el Ministerio de Obras Públicas y Transportes dentro de la Red Vial Nacional:

a) Caminos vecinales: Caminos públicos que suministren acceso directo a fincas y a otras actividades económicamente rurales; unen caseríos y poblados con la Red Vial Nacional, y se caracterizan por tener bajos volúmenes de tránsito y altas proporciones de viajes locales de corta

distancia.

b) Calles locales: Vías públicas incluidas dentro del cuadrante de un área urbana, no clasificadas como travesías urbanas de la Red Vial Nacional.

c) Caminos no clasificados: Caminos públicos no clasificados dentro de las categorías descritas anteriormente, tales como caminos de herradura, sendas, veredas, que proporcionen acceso a muy pocos usuarios, quienes sufragarán los costos de mantenimiento y mejoramiento.

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:

q) Elaborar los estudios previos, así como la resolución administrativa que, conforme a la Ley de Construcciones No 833, deberá someterse a conocimiento del Concejo Municipal, para la declaratoria oficial de caminos públicos en la red vial cantonal. (Lo subrayado no corresponde al original)

Dictamen C-O26-2016 emitido por la Procuraduría General de la República

"Como puede verse, la declaratoria de una calle pública no depende de su consignación en un plano catastrado, sino de que se hayan dado en la especie fáctica en particular los requerimientos que el ordenamiento jurídico fija para caso específico (llámese proyecto urbanístico, terreno demanial entregado por ley o de hecho al uso público, mutación demanial, o adquisición del terreno privado para destinarlo a ese uso).

Como se dijo en el dictamen No C-116-94 de 14 de julio de 1994.- "los topógrafos carecen de atribuciones para calificar un camino de público o privado. Solo les incumbe dar fe del uso público, una vez hecha la declaratoria. Mas, si existiese duda, deberán consultar la calificación al órgano administrativo competente y conviene acreditarla con los documentos que se remiten a la Oficina de Catastro para celeridad de los trámites y corroboración de terceros'

De ahí que, aunque se consigne la existencia de una calle pública en un plano catastrado, tal inclusión no puede hacerse valer por sobre los requerimientos que la ley fija en cada caso para tenerla por constituida, por lo que si no se han cumplido éstos, aquella consignación no tiene el efecto de suplirlos y tener por declarado el carácter público del acceso inserto."

Ley N° 9329 Especial para la transferencia de competencias: Atención Plena y Exclusiva de la Red Vial Cantonal

Artículo 2.- Delimitación de la competencia

La atención de la red vial cantonal, de forma plena y exclusiva, será competencia de los gobiernos locales, a quienes les corresponderá planear, programar, diseñar, administrar, financiar, ejecutar y controlar su construcción, conservación, señalamiento, demarcación, rehabilitación, reforzamiento, reconstrucción, concesión y operación, de conformidad con el plan vial de conservación y desarrollo (quinquenal) de cada municipio.

La red vial cantonal está compuesta por todos los caminos y calles bajo administración de los gobiernos locales, inventariados y georreferenciados como rutas cantonales por estas, y que constan en los registros oficiales del Ministerio de Obras Públicas y Transportes (MOPT), así como por toda la infraestructura complementaria, siempre que se encuentre en terrenos de dominio público y cumpla los requisitos de ley.

(Lo subrayado no corresponde al original).

Asimismo, se considerarán como parte de la red vial cantonal, las aceras, ciclovías, pasos, rutas peatonales, áreas verdes y de ornato, que se encuentran dentro del derecho de vía y demás elementos de infraestructura de seguridad vial entrelazadas a las calles locales y caminos cantonales, el señalamiento vertical y horizontal, los puentes y demás estructuras de drenaje y retención y las obras geotécnicas o de otra naturaleza asociadas con los caminos.

La conservación y el mejoramiento de las rutas cantonales queda limitada a las vías que cumplan estrictamente con los requisitos para las rutas cantonales establecidos en la reglamentación de la presente ley.

Las actividades indicadas en el párrafo primero de este artículo y la inversión en conservación y mejoramiento en rutas cantonales, incluyendo aquellas que no cumplan con el ancho mínimo del derecho de vía establecido en el artículo 4 de la Ley 5060, Ley General de Caminos Públicos, de 22 de agosto de 1972, pero consten en los registros oficiales del Ministerio de Obras Públicas y Transportes y de los gobiernos locales, y sin perjuicio de las medidas que deba tomar la Administración, respecto a la obligación dispuesta en la Ley 5060, podrán ejecutarse tanto con recursos de la Ley 8114, Ley de Simplificación y Eficiencia Tributarias, de 4 de julio de 2001, como de la presente ley y demás normativa conexas. (*)

La titularidad y las potestades concernientes a la administración de los caminos vecinales, las calles locales y los caminos no clasificados, corresponderá a los gobiernos locales territorialmente competentes en la zona geográfica donde se encuentren ubicadas cada una de esas vías públicas, siempre bajo los lineamientos técnicos generales que promulgue el Ministerio de Obras Públicas y Transportes (MOPT) como ente rector y fiscalizador en la materia.

Además, las municipalidades podrán invertir recursos económicos

transferidos en virtud de la Ley No. 8114, Ley de Simplificación y Eficiencia Tributarias, de 4 de julio de 2001, impuesto único a los combustibles, en la adquisición y arrendamiento de bienes muebles e inmuebles que sean necesarios para cumplir con los objetivos de esta ley.

7.2.4.3 Causa.

Mediante respuesta emitida en el oficio COR-GU-374-2022 del 17 de mayo del 2022, los funcionarios Ing. Carlos Monge Delgado Gerente Gestión Urbana a.i e Ing. Christian Ramos Navarro Coordinador Construcción Obra Pública a.i. indicaron lo siguiente:

Atendiendo el oficio de referencia sobre el COR-GU-354-2022 del 09 de mayo de los corrientes, se le adjuntó el estudio PT-287-2020 del 09 de diciembre de 2020, concluyendo:

"... Con los insumos recopilados y en virtud de lo descrito anteriormente, es posible considerar el acceso conocido como Calle Los Mora como una calle pública **Camino No Clasificado** (según la Ley General de Caminos Públicos).

Lo anterior siempre y cuando no existiesen objeciones motivadas o pruebas fehacientes que demuestren lo contrario a lo indicado o detallado en el presente oficio.

En este sentido se procede a trasladar el presente estudio a la Gerencia Urbana para que sea de su conocimiento y procesa como considere pertinente..."

Se responde las consultas realizadas en el oficio AI-80-2022 del 16 de mayo de 2022:

a) Indicar la justificación del porque no cuenta con dicho código dentro

de la clasificación de "Camino No Clasificado"

Respuesta: Como es de su conocimiento el MOPT es responsable de mantener actualizado el Registro Vial cantonal de Costa Rica, el cual consta de una base de datos que tiene como referencia los formularios para el inventario de la red vial cantonal. (...)

b) *¿Ese camino es calle pública?*

Respuesta: Como se ha indicado es una calle pública Camino No Clasificado. (...)

7.2.4.4 Efecto.

Con respecto a la facultad legal de poder efectuar la intervención en Calle Los Mora, el considerar que un visado en un plano catastro u otro acto municipal que haga constar la naturaleza pública de un camino, sin que la administración cuente con prueba fehaciente de su titularidad, se podrían considerar actos administrativos irregulares en perjuicio de una garantía razonable en el debido uso de los recursos públicos, por lo que, presenta una posible omisión por parte de Gestión Urbana, que expone a la Municipalidad a no garantizar la protección del patrimonio municipal contra cualquier irregularidad, así como del incumplimiento del marco normativo técnico y jurídico aplicable.

8. Conclusiones.

La Auditoría Interna considera que, al 30 de noviembre del 2023, las debilidades de control interno y los hallazgos, encontrados durante este estudio en 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 vía de Calle Socola y Calle Los Mora se puedan llevar a cabo satisfactoriamente. Por lo tanto, la opinión general es Insatisfactoria.

Conclusión Hallazgo 1

Con base en lo antes expuesto, no queda la menor duda que la Administración Pública tiene la obligación de velar por el cumplimiento de las normas relativas al registro de la responsabilidad profesional, inscripción y sellado de planos de construcción previo al inicio de las obras, así como del uso de la Bitácora que las Leyes y Reglamentos del Colegio Federado exigen. Así mismo, también es claro que para desarrollar servicios en el área de la ingeniería y de la arquitectura estos deben ser ejecutados por un miembro de este Colegio Federado. Nótese que las normas y jurisprudencia administrativa citada, no hacen distinción al respecto en cuanto a la posibilidad que tenga el Estado y sus instituciones, para omitir dichas disposiciones.

Además, la ausencia de dicho procedimiento genera que la municipalidad no pueda garantizar razonablemente el equilibrio financiero en la ejecución de sus proyectos, por cuanto la falta de planos repercute en el proceso de presupuestación y estimación del negocio, como medio para garantizar que la intervención se realice de conformidad a una adecuada planificación institucional.

Conclusión Hallazgo 2

Es obligación de la Junta Vial la generación, recolección y organización de la información, por lo que es fundamental que cada camino del cantón cuente con un expediente de camino y otro de proyecto, que facilite la preparación de presupuestos, registros de los trabajos que se realizan en las vías o puentes, cuándo se ejecutan y que tipo de materiales se usaron, entre otros. La falta de estos impide conocer información relevante tanto física como financiera de cada una de las intervenciones que se les realizan a los caminos, aumentando el riesgo de que las intervenciones no se realicen de forma planificada lo que podría generar costos administrativos y financieros excesivos

Conclusión Hallazgo 3

Se puede concluir que es evidente que la Unidad Técnica de Gestión Vial no fiscalizó, no controló y no aseguró la inversión realizada, a través de muestras representativas (Pruebas de Laboratorio) que demuestren que la calidad fue la

requerida según las especificaciones técnicas establecidas en el cartel. Esta aparente ausencia de control incide en una limitada rendición de cuentas por parte de la administración ante terceros sobre la calidad de los trabajos realizados y ha expuesto a la administración a no garantizar la protección del patrimonio municipal, así como el incumplimiento del marco normativo.

Conclusión Hallazgo 4

Se puede concluir que el camino denominado calle Los Mora no forma parte del registro del Inventario Vial de la Municipalidad de Escazú, debido a que no cuenta con un código en la Dirección de Planificación Sectorial del Ministerio de Obras Públicas y Transporte ni cumple con los requisitos generales ni de admisibilidad que solicita la Secretaría de Planificación Sectorial para la declaratoria de Calles Públicas.

Asimismo, en la Secretaría del Concejo Municipal de la Municipalidad no se localizó un Acuerdo Municipal que ratifique la condición de Calle Pública al acceso conocido como Calle Los Mora.

Derivado de lo anterior, la normativa vigente aplicable determina que para poder declarar nuevas vías como públicas se debe cumplir con las siguientes condiciones:

- a. Que el terreno sea de dominio público y se cumplan los requisitos correspondientes a la mutación demanial.
- b. Cuando la vía esté entregada por ley o de hecho al servicio público y no sea de dominio particular.
- c. Cuando el camino sea de dominio privado, pero exista cesión, compra o expropiación del terreno particular.
- d. Cuando se reciban las áreas públicas resultantes de un proceso de urbanización.

Inclusive el día 07 de junio del 2023 la Secretaría de Planificación Sectorial del

Proceso de Planificación Estratégica Multimodal de Infraestructura y Servicios de Transporte del Ministerio de Obras Públicas y Transporte (MOPT) mediante la Circular SPS-PEMIST-TEM-2023-126; dirigido a los Alcaldes y Alcaldesas de las Municipalidades de todo el país, Ingenieros e Ingenieras de Unidades Técnicas de Gestión Vial de todo el país y Concejos Municipales de todo el país en el punto 5. Requisitos para la presentación de inventarios ante el MOPT, en los puntos 5.1 Requisitos Generales y 5.2 Requisitos Específicos por tipo de Solicitud señalan entre otros puntos importantes:

5.1 Requisitos Generales:

- a) Oficio firmado por la Alcaldía Municipal y el jefe de la Unidad Técnica encargada de la Gestión Vial
- b) Certificación del CFIA
- c) Archivo geoespacial de caminos
- d) Archivo geoespacial de estructuras de puentes
- e) Certificación emitida por el Secretario (a) del Concejo Municipal
- f) Formato de presentación
- g) Orden de presentación de las boletas
- h) Todas las boletas sin excepción alguna deberán de presentarse en físico, firmadas y selladas.

5.2 Requisitos Específicos por Tipo de Solicitud:

- (...) Nuevo Ingreso de caminos en el Registro Vial
- (...) a) Acuerdo de Declaratoria de Calles Públicas: Los caminos de nuevo ingreso al Registro Vial independientemente de su antigüedad, deben adjuntar al respectiva Declaratoria de camino público emitido por el Concejo Municipal, así como su publicación en el diario oficial La Gaceta. Ambos deben de indicar explícitamente que el camino se declara público. Además, el acuerdo debe indicar como mínimo: inicio, fin, longitud, ubicación en distrito y señas, ancho de derecho de vía, ancho de superficie de ruedo, tipo de superficie y estado del camino. (Lo subrayado no corresponde al original)

(...) c) Certificación de Cuadrante Urbano: Si el camino está dentro de un área urbana o es un área previamente urbanizada, se debe aportar la justificación de que las calles públicas que se registran están dentro de una zona declarada como Cuadrante Urbano o área previamente urbanizada. (Lo subrayado si viene en el original)

Además, es importante considerar que la Ley 8114 limita a las municipalidades la posibilidad de invertir los recursos derivados del impuesto único de los combustibles, en las vías públicas que no reúnan las condiciones que establece la normativa vigente.

Además, la Junta Vial Cantonal que es el órgano asesor del Concejo Municipal en apariencia presenta inobservancias a las responsabilidades que le exige la normativa vigente, a saber:

- a. Proponer al Concejo Municipal el destino de los recursos de la Ley N° 8114, por medio de la elaboración de planes viales.
- b. Proponer al Concejo Municipal los proyectos de presupuesto anual de la gestión de la red vial cantonal.
- c. Mantener un registro actualizado de rutas cantonales nuevas o no clasificadas, así como su actualización, modificación, inclusión o eliminación de caminos en su registro ante el ente competente.

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

9.1 Realizar y aprobar las acciones que correspondan a efectos de corregir la situación planteada en la normativa vigente aplicable cuando se realicen intervenciones en obras viales.

Para poder dar por atendida dicha recomendación es necesario comunicar a esta auditoría las acciones realizadas, en un plazo no mayor a 30 días hábiles. **(Punto 7.2.1. de los resultados de este informe).**

9.2 Realizar y aprobar un procedimiento que establezca los pasos a seguir para mantener actualizados los Expedientes de Camino de la Red Vial Cantonal y proceder con su implementación, en donde dichos expedientes deben contener como mínimo, el código de camino según el Inventario de la Red Vial Cantonal, información física y financiera de cada una de las intervenciones ejecutadas, así como, la documentación que estipula el artículo 5 inciso h e inciso i del Reglamento a la Primera Ley Especial para la Transferencia de Competencias Decreto N°40137-MOPT.

Para poder dar por atendida dicha recomendación es necesario comunicar a esta auditoría las acciones realizadas, en un plazo no mayor a 45 días hábiles. **(Punto 7.2.2. de los resultados de este informe).**

9.3 Establecer y aprobar un plan de acción que garantice que la Unidad Técnica de Gestión Vial verifique que los procedimientos que regulan el control y la inspección de las obras de los proyectos o rutas que se ejecuten con cargo a contratos de obra pública con fondos municipales y/o provenientes de la ley 8114 se encuentren correctamente aplicados.

Para poder dar por atendida dicha recomendación es necesario comunicar a esta auditoria las acciones realizadas, en un plazo no mayor a 30 días hábiles. **(Punto 7.2.3. de los resultados de este informe).**

9.4 Revisar, actualizar y aprobar la actividad del procedimiento que no se está cumpliendo con los requisitos que deben de realizarse para proceder con la solicitud, verificación, aceptar facturas y dar visto bueno para el pago.

Para poder dar por atendida dicha recomendación es necesario comunicar a esta auditoria las acciones realizadas, en un plazo no mayor a 30 días hábiles. **(Punto 7.2.3. de los resultados de este informe).**

9.5 Realizar y aprobar un plan de acción donde a efectos de corregir la situación presentada se cuente con los lineamientos para la correcta intervención de las calles según la normativa vigente aplicable.

Para poder dar por atendida dicha recomendación es necesario comunicar a esta auditoria las acciones realizadas, en un plazo no mayor a 30 días hábiles. **(Punto 7.2.4. de los resultados de este informe).**

Lic. Erick Calderón Carvajal.
Auditor Interno.

📁 Concejo Municipal
Gerencia Gestión Urbana
Papeles de trabajo
Archivo.