



Informe de Fiscalización sobre la aplicación de la Normativa Técnica emitida por el MOPT en la Municipalidad de Limón.

División de Obras Públicas

Dirección Regional VIII – Sandoval

Proceso de Fiscalización de la Red Vial Cantonal

DVOP-DR8-2023-033A

DVOP-DR8-2023-033A

Informe de la División de Obras Públicas sobre la Fiscalización de la aplicación de la Normativa Técnica promulgada por el MOPT en proyectos específicos desarrollados por la Municipalidad de Limón; División de Obras Públicas del Ministerio de Obras Públicas y Transportes.

Año 2023. San José, Costa Rica.

DVOP-DR8-2023-033A

Elaboración:

Ing. Mónica González Miranda
Directora Regional
Dirección Regional VIII

Revisado por:

Ing. Miguel Zamora Herrera
Colaborador
Proceso de Fiscalización de la Red Vial Cantonal

Ing. Magdalena Quintana Mejías
Coordinadora
Proceso de Fiscalización de la Red Vial Cantonal

Aprobado por:

Ing. Alonso Mora Arroyo
Director General
División de Obras Públicas

DVOP-DR8-2023-033A

Ficha del documento

1. Informe:	2. Fecha de emisión:
DVOP-DR8-2023-033A	Julio, 2023
3. Título:	
Informe de fiscalización sobre la aplicación de la normativa técnica emitida por el MOPT en la Municipalidad de Limón.	
4. Resumen:	
Estudio efectuado para el análisis de la aplicación de la normativa técnica oficializada por el MOPT en el proyecto desarrollado por la Municipalidad de Limón: "Mejorar el sistema de alcantarillado pluvial con la construcción de un sistema de desfogue las aguas, además de realizar trabajos menores de mantenimiento (limpieza tragantes, alcantarillado existente), según demanda, Barrio Cieneguita, camino 7-01-085 (Ent.36) Soda Solís – (Ent.36) última entrada, bajo la Modalidad de Obra por contrato.	
5. Organización:	6. Dependencia Generadora:
Ministerio de Obras Públicas y Transportes	Dirección Regional VIII Sandoval Proceso de Fiscalización de la Red Vial Cantonal Dirección de Planeamiento y Programación División de Obras Públicas
7. Elaboración:	8. Palabras Claves:
Ing. Mónica González Miranda Directora Regional	Fiscalización – Red Vial Cantonal – Normativa Técnica Vial – MOPT
9. Páginas: 55	10. Derechos de Reproducción:
	Ninguno después de su emisión.

DVOP-DR8-2023-033A

I. Contenido

I. CONTENIDO.....	5
ÍNDICE DE TABLAS.....	6
II. RESUMEN EJECUTIVO	7
III. INTRODUCCIÓN	9
3.1 FUNDAMENTO JURÍDICO DE LA FISCALIZACIÓN DE LA RED VIAL CANTONAL	9
3.2 ALCANCE Y OBJETIVOS DE LA FISCALIZACIÓN DE LA RED VIAL CANTONAL	9
3.2.1 Alcance de la fiscalización	10
3.2.2 Objetivos de la fiscalización según el marco jurídico.....	10
3.2.3 Objetivo General para la Fiscalización.....	10
3.2.4 Objetivos Específicos.....	10
3.3 ALCANCE Y OBJETIVOS DE LA FISCALIZACIÓN REALIZADA A LA MUNICIPALIDAD DE LIMÓN.	11
3.3.1 Alcance del presente estudio	11
3.3.2 Objetivo general del estudio	11
3.3.3 Objetivos específicos.....	11
3.3.4 Proyecto asignado	12
3.3.5 Limitaciones.....	12
IV. ANÁLISIS.....	13
4.1 METODOLOGÍA.....	13
4.2 RESUMEN DEL PROYECTO FISCALIZADO Y ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN OBTENIDA	15
4.3 NORMATIVA TÉCNICA APLICADA AL ESTUDIO	17
4.3.1 Oficializada por el MOPT hacia los Gobiernos Locales.....	17
V. CONCLUSIONES	18
VI. RECOMENDACIONES	20
5. ANEXOS.....	23
ANEXO 1: REVISIÓN DE REQUISITOS DOCUMENTALES	23
ANEXO 2: FORMULARIOS DE FISCALIZACIÓN PARA LABORES DE FISCALIZACIÓN	24
1. Formularios de Fiscalización Sección 602.....	24
ANEXO 3: RESUMEN DE OBSERVACIONES DE LA FISCALIZACIÓN DE NORMATIVA DE OBRA VIAL	33
ANEXO 4: ACTA DE FISCALIZACIÓN E INSPECCIÓN.....	40
ANEXO 5: COMUNICACIONES CON EL MUNICIPIO SOBRE EL PROCESO DE FISCALIZACIÓN	49
1. Oficio al alcalde.....	49
2. Oficio a la Dirección de operación y proyectos	51
3. Asignación de la fiscalización.....	53

DVOP-DR8-2023-033A

ANEXO 6: INFORMACIÓN CONTENIDA EN EL EXPEDIENTE 55

Índice de tablas

Tabla 1: Resumen de información camino Cieneguita 15
Tabla 2: Resumen del cumplimiento de requerimientos, código 7-01-085 19
Tabla 3: Revisión de requisitos documentales 23

DVOP-DR8-2023-033A

II. Resumen ejecutivo

El presente estudio se realiza en el ejercicio de las competencias otorgadas al Ministerio de Obras Públicas y Transportes, en la fiscalización de la red vial cantonal, establecidos en los artículos 10 y 11 de la primera ley especial para transferencia de competencias: atención plena y exclusiva de la red vial cantonal (Ley 9329) y el artículo 10 en los incisos a y b de su reglamento, Decreto N° 40137-MOPT.

Se tiene como objetivo general de esta fiscalización verificar el cumplimiento de las disposiciones técnicas que el MOPT ha oficializado sobre el proyecto desarrollado por la Municipalidad de Limón en la atención de la red vial cantonal, con la aplicación del formulario de fiscalización de la sección 602 Sistema de alcantarillado del CR-2020.

El proyecto al cual se le aplicó el estudio, como parte del Proceso de Fiscalización de la Red Vial Cantonal, se denomina: “Mejorar el sistema de alcantarillado pluvial con la construcción de un sistema de desfogue las aguas, además de realizar trabajos menores de mantenimiento (limpieza tragantes, alcantarillado existente), según demanda, Barrio Cieneguita, camino 7-01-085 (Ent.36) Soda Solís – (Ent.36) última entrada, bajo la modalidad de obra por contrato.

El estudio se realizó de la siguiente manera:

1. Se solicitó información técnica de los proyectos al Municipio, y se llevó a cabo una revisión de los expedientes.

2. Al encontrarse el proyecto en etapa de contratación, únicamente se revisó el pliego de condiciones. Durante el proceso de fiscalización el proyecto no inicia ejecución.
3. Se realiza una visita de campo al camino, en compañía de la Ing. Yerlin Aguilar Brenes y el Arq. Dwight Brown Bryden, encargados del proyecto.

Con la información obtenida, se efectuó el análisis del cumplimiento de la normativa técnica emitida por el MOPT, lo cual, se logró mediante la aplicación del Formulario de Fiscalización elaborado por la Dirección de Ingeniería, avalado por la División de Obras Públicas y oficializado por la Unidad de Planificación Institucional.

El Formulario de Fiscalización aplicado y aprobado se adjunta en el Anexo 2.

Posteriormente se realizó el resumen de las principales observaciones y recomendaciones para el proyecto en estudio, bajo el análisis condición-criterio-causa-recomendación (ver Anexo 3).

En relación con los requerimientos establecidos en el Formulario de Fiscalización, de manera general se puede indicar que las especificaciones de las actividades a ejecutar en el camino 7-01-085 Cieneguita, cumple en un 43% con los requerimientos mínimos constructivos y un 57% se cumple parcialmente.

DVOP-DR8-2023-033A

Con base en los resultados obtenidos, se emiten conclusiones y recomendaciones para la Municipalidad de Limón, esto con el fin de que se tomen en cuenta para beneficio en las próximas ejecuciones de infraestructura vial y así mejorar el trabajo técnico que realizan en la Red Vial Cantonal. Estas recomendaciones se relacionan, principalmente con contratar laboratorio para la verificación de calidad de las obras ejecutadas en la modalidad de obra

por contrato u obra por administración, realizar estudios hidrológicos e hidráulicos correspondientes que respalden el diámetro de alcantarilla utilizado en proyecto, actualizar el expediente físico del camino y las obras ejecutadas en este, así como generar un expediente físico y/o digital que respalde la inversión pública y utilizar como referencia, durante la elaboración del pliego de condiciones, el manual CR-2020.

DVOP-DR8-2023-033A

III. Introducción

3.1 Fundamento jurídico de la fiscalización de la red vial cantonal

La primera Ley especial para transferencia de competencias: Atención Plena y Exclusiva de la Red Vial Cantonal (9329) modifica el artículo 2 de la Ley 3155 de creación del Ministerio de Obras Públicas y Transportes (MOPT), de la siguiente manera:

Artículo 2 – El MOPT tiene por objeto (en relación con el tema de interés): a)... (). Ejercer la fiscalización y la Rectoría Técnica en materia de infraestructura vial, en virtud de lo cual debe asesorar y coordinar, con los gobiernos locales, sobre las regulaciones técnicas y logísticas indispensables que atañen a la adecuada funcionalidad de la red vial cantonal, considerada por separado y en integración con la red vial nacional.

El artículo 5 en los incisos f y n del Decreto N°40137-MOPT, Reglamento a la Primera Ley de Transferencia de competencias: Atención Plena y Exclusiva de la Red Vial Cantonal, establece funciones para las municipalidades asociadas a la fiscalización en su gestión vial:

f. Garantizar el cumplimiento de las disposiciones técnicas oficializadas por el MOPT en su condición de rector técnico, incluyendo la implementación de un programa permanente de aseguramiento de la calidad.

n. Velar por la aplicación de lineamientos técnicos emitidos por el MOPT, en materia de inventario, clasificación y referencia de la red vial cantonal, y suministrar dichos inventarios periódicamente al MOPT. La actualización deberá realizarse como mínimo cada cinco años.

En el artículo 10 inciso b, del Decreto ejecutivo N° 40137-MOPT, Reglamento a la Primera Ley de Transferencia de Competencias, se establecen las competencias el MOPT en relación con la red vial cantonal:

b. Fiscalizar el cumplimiento de las disposiciones técnicas vigentes oficializadas por el MOPT.

3.2 Alcance y objetivos de la fiscalización de la red vial cantonal

Se entiende por fiscalización el proceso por medio del cual se verifica la correcta aplicación de la normativa técnica que el Ministerio oficialice en el ejercicio de su rectoría técnica en materia vial.

DVOP-DR8-2023-033A

3.2.1 Alcance de la fiscalización

Al MOPT como rector le corresponde fiscalizar el cumplimiento de las disposiciones técnicas que oficialice, sobre los procesos de gestión vial que desarrollan las municipalidades en la atención plena y exclusiva de la red vial cantonal, cumpliendo con lo establecido en el capítulo III “Rectoría Técnica”, del Decreto No. 40137-MOPT.

Las disposiciones técnicas según el decreto citado son las siguientes: las normas, lineamientos, metodologías, guías, manuales u otros instrumentos que establecen especificaciones o requerimientos de índole técnico y logístico, que tendrán aplicación general en el ámbito de la red vial cantonal, en el ámbito de la red vial nacional, o en ambos, según lo defina la misma disposición.

3.2.2 Objetivos de la fiscalización según el marco jurídico

Las labores de fiscalización que se desarrollan conforme los términos del artículo 36 del Decreto N° 40137-MOPT, están orientadas a lograr los siguientes objetivos:

3.2.3 Objetivo General para la Fiscalización

Verificar la aplicación de la normativa técnica promovida y oficializada por el MOPT para la ejecución de proyectos viales de conservación, construcción, rehabilitación, reconstrucción o mejoramiento, con el propósito que las obras en la Red Vial Cantonal se ejecuten en acato de esta.

3.2.4 Objetivos Específicos

Los objetivos específicos de la fiscalización son los siguientes:

- a) Contribuir a mejorar el desempeño técnico de las municipalidades en materia de infraestructura vial.
- b) Prevenir la ocurrencia de errores a futuro, con vista en las debilidades detectadas.
- c) Emitir asesoría técnica relativa a los mecanismos de corrección de las debilidades encontradas.

DVOP-DR8-2023-033A

Es sumamente relevante hacer énfasis en el carácter estrictamente técnico y estratégico de esta fiscalización, cuyo fin último es procurar la mejora del desempeño técnico de las municipalidades en el desarrollo de la infraestructura vial por medio de la valoración del cumplimiento de las disposiciones técnicas emitidas por el MOPT en dicha materia.

3.3 Alcance y objetivos de la fiscalización realizada a la Municipalidad de Limón.

3.3.1 Alcance del presente estudio

El alcance del presente estudio de fiscalización se establece como la revisión del cumplimiento de las disposiciones técnicas emitidas por el MOPT en materia de sistema de alcantarillado según la norma técnica contenida en el CR-2020, sección 602, en el proyecto seleccionado.

3.3.2 Objetivo general del estudio

El objetivo general de este estudio de fiscalización es verificar el cumplimiento de las disposiciones técnicas que el MOPT ha oficializado sobre los procesos de gestión vial que desarrolla la Municipalidad de Limón en la atención de la red vial cantonal, basados en la información técnica suministrada por el Municipio y las observaciones en campo producto de la visita a las obras.

3.3.3 Objetivos específicos

Los objetivos específicos son:

- a) Analizar la información técnica aportada por el Municipio en relación con el proyecto seleccionado.
- b) Verificar el cumplimiento de la aplicación de la normativa técnica vigente oficializada por el MOPT en el proyecto seleccionado.
- c) Emitir recomendaciones al Municipio para mejorar la aplicación de las disposiciones técnicas emitidas por el MOPT.

DVOP-DR8-2023-033A

3.3.4 Proyecto asignado

El proyecto seleccionado para la valoración de las disposiciones técnicas emitidas por el MOPT en materia de sistema de alcantarillado, bajo la modalidad de obra por contrato, es el siguiente:

“Mejorar el sistema de alcantarillado pluvial con la construcción de un sistema de desfogue las aguas, además de realizar trabajos menores de mantenimiento (limpieza tragantes, alcantarillado existente), según demanda, Barrio Cieneguita.

Mediante el oficio No. DVOP-2023-32 de fecha 9 de febrero de 2023, se comunicó al Lic. Néstor Mattis Williams, alcalde municipal el inicio del proceso de fiscalización. Mediante oficio No. DVOP-DPP-2023-100 de fecha 9 de febrero de 2023, se solicita a la directora de la Dirección de Operación y Proyectos, Arq. Rosenda Obando López, la información documental referente al proyecto por fiscalizar, en este oficio también se comunica que la persona a cargo del desarrollo de la fiscalización es la Ing. Mónica González Miranda.

3.3.5 Limitaciones

En el desarrollo del presente estudio de fiscalización, se presentaron las siguientes limitaciones:

- a. Escasa información documental de la obra por contrato: sobre el diseño, cálculos de ingeniería, planos, inventario de necesidades actualizado, resumen de necesidades, planificación, informes gerenciales, registro fotográfico antes, durante y después de cada intervención, certificados de calidad, informes de laboratorio entre otros.
- b. Únicamente se realiza el análisis del pliego de condiciones, ya que, durante el período del proceso de fiscalización, no se giró la orden de inicio al proyecto por parte del municipio restringiendo el alcance del proceso.

DVOP-DR8-2023-033A

IV. Análisis

4.1 Metodología

A continuación, se describen las fases que se desarrollaron en el estudio y la forma de recolectar, analizar y clasificar los datos, para que los resultados tengan validez, pertinencia y cumplan con los estándares de exigencia y así cumplir con los objetivos mencionados.

a. Primera fase: recolección de información

Para el desarrollo de esta primera fase, se comunicó a la Alcaldía Municipal el inicio del proceso de fiscalización mediante oficio No. DVOP-2023-32 de fecha 9 de febrero de 2023, y se hizo de conocimiento a la Dirección de Operación y Proyectos, mediante oficio No. DVOP-DPP-2023-100, de fecha 9 de febrero de 2023, indicando el nombre de la persona encargada del proceso de fiscalización, el listado de la documentación requerida para el proceso y la solicitud de tener acceso a la documentación.

Previo a la revisión de la documentación, se realizó una presentación con la participación de la Arq. Rosenda Obando López y la Ing. Yerlin Aguilar Brenes funcionarias de la Municipalidad de Limón, a las cuales se les comunicó los detalles del proceso de fiscalización (Ver Anexo 4: Acta de Fiscalización No. DVOP-DR8-2023-10A del 02 de marzo de 2023).

Producto de la comunicación con el municipio se redefinió el proyecto a fiscalizar, de acuerdo con el Plan Anual Operativo de la Municipalidad, ya que sobre el proyecto inicialmente propuesto se informó que este no se va ejecutar en el año 2023 (Ver Anexo 4: Acta de Fiscalización No. DVOP-DR8-2023-07 del 22 de febrero de 2023).

Asimismo, se realizó una revisión de la documentación entregada mediante oficio No. UTGVM-165-2023 de fecha 02 de marzo de 2023, durante la reunión del día 17 de marzo de 2023 (Acta de fiscalización No. DVOP-DR8-2023-14A, Anexo 4). Se coordina una segunda reunión de revisión de documentación celebrada el 24 de marzo de 2023 (Acta de fiscalización No. DVOP-DR8-2023-15A, Anexo 4), se solicita información que no se encuentra en la documentación entregada.

b. Segunda fase: Análisis

Contando con los expedientes físicos suministrados por la Dirección de Operaciones y Proyectos, se continuó con la identificación de las características de las obras a partir de la documentación entregada por el municipio. Se aplica el formulario de la sección 602 del CR-2020, denominado Sistema de Alcantarillado, según las actividades establecidas para ejecutar en el camino, tales como

DVOP-DR8-2023-033A

construcción de un sistema de desfogue de agua, limpieza de tragantes, alcantarillas existentes y colocación de pasos de alcantarilla nuevos.

El 11 de abril de 2023, se realizó visita al camino 7-01-085, para la fecha indicada sin inicio del contrato. En el Anexo 4 puede visualizarse el Acta de inspección No. DVOP-DR8-2023-18A. Se coordina reunión virtual para realizar entrevista con el propósito de solicitar detalles n del proceso constructivo, actualizar información de la contratación, plan de manejo de tránsito, plan de salud ocupacional, memoria de cálculo, verificación de calidad, entre otros temas. Esta información fue utilizada para finalizar la aplicación de los Formularios de Fiscalización, ya que en los expedientes físicos no se encontró detalles al respecto y el municipio no cuenta con expedientes digitales de los proyectos. Se hace entrega por parte del municipio del oficio No. UTGVM-254-2023 de fecha 29 de marzo de 2023, que actualiza oficio No. UTGVM-165-2023 (Acta de fiscalización No. DVOP-DR8-2023-22A, Anexo 4). La información contenida en el oficio No. UTGVM-254-2023, corresponde a la decisión inicial para el proceso de contratación.

El viernes 09 de junio 2023, se realizó una reunión presencial con el fin de comunicar los resultados de la aplicación del Formulario de Fiscalización y el Resumen de Observaciones, a la Dirección de operaciones y proyectos de la Municipalidad de Limón. Con la participación por parte de la Municipalidad de Limón de la Ing. Yerlin Aguilar Brenes y el Arq. Dwight Brown Bryden. Se adjunta minuta DVOP-DR8-2023-30A de la reunión en el Anexo 4.

c. Tercera fase: Desarrollo de conclusiones y recomendaciones

Con base en los resultados de la verificación entre las características de las obras y las disposiciones técnicas emitidas por el MOPT, se clasifica la condición de cumplimiento como:

- **Cumple:** se cumplen los requisitos mínimos establecidos en el CR-2020 para cada proceso.
- **No cumple:** no se cumplen los requisitos mínimos establecidos en el CR-2020 para cada proceso.
- **Parcial:** se cumple algunos de los requisitos mínimos establecidos por el CR-2020.
- **No aplica:** el requisito del CR-2020 no aplica para el proyecto en estudio, debido a que no obedece a la actividad en análisis con la debida justificación técnica.

Teniendo de insumo las conclusiones logradas de la fiscalización, se proponen acciones para corregir las debilidades identificadas y así mejorar la aplicación de las disposiciones técnicas emitidas por el MOPT.

DVOP-DR8-2023-033A

4.2 Resumen del proyecto fiscalizado y análisis de la información obtenida

Tabla 1: Resumen de información camino Cieneguita

Nombre	Rehabilitación de camino Los Laureles
Código de camino	7-01-085-00
Actividades	Construcción de pasos de alcantarillas 18" y Construcción de pasos de alcantarillas 15"
Modalidad	Contrato
Presupuesto	₡50 000 000
Cumplimiento de requisitos sección 602	
Requisitos de construcción	Parcial
Requisitos de aceptación	Parcial
Formulario de Fiscalización	No. 1, Anexo 2

De acuerdo al pliego de condiciones analizado las actividades van a ser ejecutadas cumpliendo algunos requisitos y otros parcialmente. Sin embargo, en el análisis llevado a cabo por el fiscalizador se detectan las siguientes debilidades:

1. La tubería a utilizar en el proyecto no cumple con el diámetro mínimo establecido en la normativa vigente; de acuerdo con el Decreto Ejecutivo No.40139-MOPT, en su artículo 5, inciso c), en el Manual de Especificaciones Generales para la Construcción de Carreteras, Caminos y Puentes, CR-2020 subsección 602.01 y en la sección 801 del Manual Centroamericano de Mantenimiento de Carreteras, la normativa anteriormente indicada solicita la colocación de un mínimo de 0,80 m de diámetro para alcantarillado pluvial en carreteras. Según el expediente, no se cuenta con memoria de cálculo para el diseño de la tubería.

El uso de una tubería que no cumpla con las dimensiones mínimas establecida en la normativa vigente, puede derivar un sistema de alcantarillado deficiente, provocando una incorrecta evacuación de las aguas que puede generar daños en la superficie de ruedo en un corto plazo.

2. En los expedientes físicos revisados, por cuanto el Gobierno Local no cuenta con expedientes digitales, se detalla información desactualizada y omisa, estos no cuentan con

DVOP-DR8-2023-033A

los inventarios y necesidades actuales y reales del camino. Tampoco se ubica detalle de las intervenciones realizadas en el camino durante el año.

De igual manera, el expediente no tiene memorias de cálculo de materiales para el proyecto; por lo tanto, restringe la información de los cálculos realizados para la asignación de recursos y cumplimiento técnico de los materiales a utilizar.

Lo anterior incumple con lo establecido en el Artículo 5 del Decreto 40137-MOPT, el cual indica en sus incisos h) e i), que se debe mantener un expediente de cada uno de los caminos del cantón, que contengan el inventario vial, el inventario de necesidades, la lista de colindantes, las intervenciones e inversiones realizadas, así como las organizaciones comunales involucradas. Adicionalmente, deben tenerse expedientes de cada camino que contengan la documentación generada por cada intervención vial que se realice.

3. El municipio no cuenta con recursos asignados para realizar verificación de calidad en las obras ejecutadas bajo la modalidad de contrato, situación que limita el criterio técnico objetivo y científico de aceptación de los materiales y las actividades que van a ejecutar.

La necesidad de este recurso se fundamenta en el Decreto 40137-MOPT, Artículo 5.- Funciones Municipales, el cual establece en su inciso f) como funciones de las Municipalidades:

f) Garantizar el cumplimiento de las disposiciones técnicas oficializadas por el MOPT en su condición de rector técnico, incluyendo la implementación de un programa permanente de aseguramiento de la calidad.

Asimismo, el Artículo No. 16 del Decreto 40139-MOPT: Norma Técnica para el Desarrollo y la Conservación de la Red Vial Cantonal, establece el aseguramiento de la calidad, con el cual debe contar el Municipio tanto para obras por contrato, como para obras por administración, así como otras modalidades.

Estos requerimientos de calidad, también podemos encontrarlos en la normativa oficializada por el MOPT tal como el Manual de Especificaciones Generales para la Conservación de Caminos, Carreteras y Puentes (MCV-2015), en su disposición 1.4 Gestión del trabajo por parte de la Administración, inciso e) Verificación de Calidad; y el CR-2020 en sus secciones 107.03 Certificación, acorde con lo establecido en la Ley No. 8279 "Sistema Nacional para la Calidad" y la Sección 602.06 Aceptación, la cual indica "cumplimiento de la calidad de los materiales suministrados, así como el suministro de equipo y herramientas con buen estado y desempeño, utilizados para el desarrollo de todo lo indicado en esta Sección, las Secciones 106 Control del material, 107 Aceptación del trabajo y la Subsección 153.04 Plan de Control de Calidad", referentes a la calidad de los materiales y trabajos realizados en un proyecto.

DVOP-DR8-2023-033A

También, el Tomo de Disposiciones para la Construcción y Conservación Vial, en la disposición SC-02-2001, se refiere a la necesidad de las constancias de calidad de los materiales y de los procesos constructivos.

4. En la revisión del pliego de condiciones se detecta una deficiencia en el contenido de la descripción de los reglones de pago a utilizar del CR-2020, lo que genera vacíos e interpretaciones incorrectas de tareas a realizar por parte del contratista durante la ejecución de la obra.

El CR-2020 es un manual amplio en los requerimientos técnicos del proyecto, en materia de proceso constructivo, materiales, aceptación, base de pago, control de calidad, entre otros. Sin embargo, la Administración no utiliza este contenido que ofrece el CR-2020 en la elaboración del pliego de condiciones.

Estas deficiencias se pueden ubicar en situaciones como por ejemplo en el pliego de condiciones indica en la página 6: *“Este renglón de pago debe cumplir con lo estipulado en el CR-2020 – Subsecciones 602, sobre construcción de pasos de alcantarillas, además el relleno de fundación a construir para la alcantarilla debe de cumplir con los requisitos del CR-2020.”*.

En revisión de todo el pliego de condiciones, no se desarrolla el desglose de las subsecciones 602.01 Descripción, 602.02 Materiales, 602.03 General, 602.04 Instalación de tuberías y 602.05 Estructuras complementarias. Utilizar adecuadamente esta guía técnica, podría mejorar la calidad en las obras viales a ejecutar, aprovechando los recursos públicos que se invierten en obras viales y satisfacción en los diferentes usuarios.

5. La normativa técnica aplicable en el Plan de Manejo de Tránsito, Plan de Manejo Ambiental y Plan de Salud Ocupacional se cumple parcialmente. En el pliego de condiciones se menciona la obligación del contratista de cumplir con los planes indicados. Sin embargo, no se sustenta con la normativa vigente. (requerimientos mínimos que deben cumplirse para aceptar estos planes).

4.3 Normativa técnica aplicada al estudio

La normativa técnica consultada en el proceso de fiscalización realizado a la Municipalidad de Limón fue la siguiente:

4.3.1 Oficializada por el MOPT hacia los Gobiernos Locales.

DVOP-DR8-2023-033A

1. Manual de Especificaciones Generales para la Construcción de Caminos, Carreteras y Puentes, CR-2020. La versión oficial se ubica en el Repositorio Sectorial del Ministerio de Obras Públicas y Transportes, disponible en la página web.
2. Norma Técnica para el Desarrollo y la Conservación de la Red Vial Cantonal, Decreto No. 40139-MOPT, disponible en la página web <http://repositorio.mopt.go.cr:8080/xmlui/handle/123456789/3554/discover>.
3. Reglamento a la primera Ley especial para la transferencia de competencias: Atención plena y exclusiva de la red vial cantonal, Decreto No.40137-MOPT, disponible en la página web <http://repositorio.mopt.go.cr:8080/xmlui/handle/123456789/3590>
4. Tomo de disposiciones para la construcción y conservación vial. Disponible en la web <http://repositorio.mopt.go.cr:8080/xmlui/handle/123456789/4269;jsessionid=3F9649F8C4E7D41428CD65057ED93938>.
5. Manual Centroamericano de Mantenimiento de Carreteras. Disponible en la web.

V. Conclusiones

Posterior a la verificación del cumplimiento de las disposiciones técnicas que el MOPT ha oficializado sobre los procesos de gestión vial y el análisis de la información suministrada por el Municipio, se llega a las siguientes conclusiones:

1. El diámetro a utilizar en la tubería de concreto en el proyecto, no cumple con la normativa vigente, ya que el mínimo a utilizar debe ser 0,80 metros, de acuerdo con lo establecido en el Manual CR-2020, el Decreto Ejecutivo N°40139-MOPT y el Manual Centroamericano de Mantenimiento de Carreteras. Asimismo, para el diámetro seleccionado por colocar no se cuenta con el debido respaldo de memoria de cálculo del diseño de la tubería.
2. Se tiene un cumplimiento parcial con la normativa técnica aplicable en el Plan de Manejo de Tránsito, Plan de Manejo Ambiental y Plan de Salud Ocupacional, ya que

DVOP-DR8-2023-033A

únicamente se menciona, pero no se indica el sustento con la normativa vigente (requerimientos mínimos que deben cumplirse para aceptar estos planes).

3. La Administración no cumple con el artículo No.5 del decreto ejecutivo N° 40137-MOPT, que señala la obligación de tener un expediente de camino físico y/o digital actualizado, ya que el expediente físico actual, no cuenta con la documentación establecida según la normativa vigente.
4. El proyecto fiscalizado bajo la modalidad de obra por contrato, no cuentan con verificación de la calidad, esta deficiencia tanto para los materiales colocados como de las obras por ejecutar por el Municipio, contrariando el artículo 5, del decreto ejecutivo N° 40137-MOPT, así como con los requerimientos de aseguramiento de la calidad establecidos en el Decreto Ejecutivo 40139-MOPT.
5. La aplicación de los reglones de pago durante el desarrollo del pliego de condiciones es débil, con necesidad de sustentar mejor las actividades a ejecutar bajo la modalidad de obra por contrato.

En la tabla No. 2 Resumen de cumplimiento de requerimientos, se indica el resultado obtenido del análisis realizado, en el momento de aplicar el formulario relacionado con la normativa técnica aplicada en el presente estudio al camino 7-01-085. En la norma técnica de la sección 602 del CR-2020, se obtiene un cumplimiento de los requerimientos del 43% y un cumplimiento parcial de los requerimientos del 57%.

Tabla 2: Resumen del cumplimiento de requerimientos, código 7-01-085

Norma técnica Sección 602 CR-2020		
	Cantidad	%
Requerimientos cumplidos	6	43%
Requerimientos parcialmente cumplidos	8	57%
Requerimientos no cumplidos	0	0%
Requerimientos no aplicados	1	0%
Total	14	

DVOP-DR8-2023-033A

***Para la ponderación se utilizan únicamente los criterios de cumplidos, no cumplidos y parcialmente cumplidos.*

****Nota: en cuanto a los requerimientos indicados con "No Aplica", se refiere a todos aquellos requisitos señalados en los Formularios de Fiscalización y asociados a las actividades de la Sección específica del CR-2020, que por la naturaleza de la actividad o requisito no se ejecuta/requiere en el desarrollo del proyecto en estudio.*

VI. Recomendaciones

Con base en los resultados de la fiscalización del proyecto mencionado y como resultado del análisis de las observaciones generales indicadas en el Anexo 3, se señalan a continuación, las principales recomendaciones, con el fin de mejorar las intervenciones que realicen por parte de la municipalidad en las obras viales:

a. Generales de normativa técnica oficializada por MOPT:

1. Realizar los estudios hidrológicos e hidráulicos correspondientes que respalden el diámetro de alcantarilla utilizado en proyectos, respaldar las decisiones tomadas en el expediente de la obra, tomando en cuenta lo indicado en la normativa vigente expuesta en este informe.
2. Completar y mantener actualizado el expediente físico y/o crear un expediente digital que suministre información precisa de un proyecto, tal como: antecedentes, cálculos, planos, inventarios de necesidades, informes, bitácora, croquis, decisiones tomadas durante la ejecución de proyecto y cierre de la intervención.

Ese expediente facilita a la Administración la atención de una posible rendición de cuentas, asimismo permite la comparación entre lo real y lo planificado, y la toma de medidas correctivas en futuros proyectos similares, como parte de las buenas prácticas en el sector constructivo, así como el cumplimiento de lo dispuesto en el Decreto Ejecutivo No. 40137-MOPT.

3. Gestionar el apoyo al área técnica con una contratación para la verificación de la calidad de las obras ejecutadas bajo la modalidad de obra por contrato, así como de las obras ejecutadas por administración, abarcando materiales y actividades del proceso. Esta contratación se sugiere sea bajo la modalidad de "según demanda", así el cuerpo técnico podrá contar con mayores herramientas técnicas y objetivas para supervisar las obras públicas. De acuerdo con lo establecido en la disposición SC-02-2001 del Tomo de disposiciones para la construcción y conservación vial, las subsecciones 107.03 y 602.06 del CR-2020. Así como los decretos ejecutivos 40139-MOPT y 40137-MOPT.

DVOP-DR8-2023-033A

4. Evaluar durante la elaboración del pliego de condiciones en los proyectos bajo la modalidad de obra por contrato, realizar las especificaciones generales de las actividades a ejecutar con base en las actividades descritas en el CR-2020. Con el fin de mejorar la calidad en las obras viales a ejecutar, invertir adecuadamente los recursos públicos en obras viales y lograr satisfacer a los usuarios.
5. Aplicar la normativa vigente sobre el Plan de Manejo de Tránsito, Plan de Manejo Ambiental y Plan de Salud Ocupacional, tanto en la ejecución de obras bajo la modalidad de obra por contrato como obra por administración.

En el caso del Plan de manejo de tránsito, utilizar el Decreto Ejecutivo No.38799-MOPT Reglamento de Dispositivos de seguridad y control temporal de tránsito para la ejecución de trabajos en las vías, artículo 4 De la solicitud, inciso C. Plan Control de tránsito, indica “Deberá incluir el croquis detallado describiendo el cierre y el plan de ordenamiento vial que indique con claridad las rutas alternas, con la debida señalización preventiva temporal. Deberá ajustarse a lo dispuesto en el Manual Técnico de Dispositivos de Seguridad y Control Temporal de Tránsito para la Ejecución de Trabajos en las Vías.”

Sustentar el Plan de Salud ocupacional mediante la siguiente normativa:

- Decreto Ejecutivo No.40790-S-MTSS Reglamento general de seguridad en construcciones, anexo 2 Equipo de protección personal mínimo fase Calles.



REGLAMENTO GENERAL DE SEGURIDAD EN CONSTRUCCIONES

Anexo 2. Equipo de protección personal mínimo según fases del proceso constructivo	
Tipo de Equipo	
Puesto de trabajo tarea que requiere uso de EPP	Equipo de Protección Personal
Calles	Antejos de seguridad Arnés Botas de punta de acero Caretta Casco Prendas de alta visibilidad retrorreflectivas Delantal de cuero Guantes anti corte Guantes antideslizantes Guantes de cuero o anticorte Guantes impermeables Linea de vida Mascarilla desechable Mascarilla para polvo químico o soldadura Protección Auditiva (activables >85 db(A)) Protección de las manos Respirador de polvos Traje para cuerpo (quimono) Zapatos de seguridad Otros



DVOP-DR8-2023-033A

- Disposición No. SC-01-2001 del Tomo de disposiciones para la construcción y conservación vial
- Manual de especificaciones generales para la conservación de caminos, carreteras y puentes, Artículo 1.3, inciso b) Seguridad y señalización.
- Decreto ejecutivo No. 39408-MTSS Reglamento de Comisiones y Oficinas o Departamentos de Salud Ocupacional, artículo 7 y del 34 al 43.

Con respecto al Plan de Manejo ambiental amparar mediante la normativa siguiente:

- Manual de especificaciones generales para la conservación de caminos, carreteras y puentes, Artículo 1.3, incisos d) Limpieza general final y f) Consideraciones socio-ambientales.
- Manual Centroamericano de Mantenimiento de Carreteras con enfoque de gestión de riesgo y seguridad vial, sección 60 Gestión ambiental.
- Manual de Especificaciones Generales para la Construcción de Carreteras, caminos y puentes CR-2020, sección 111 Disposiciones ambientales generales.

DVOP-DR8-2023-033A

6. ANEXOS

Anexo 1: Revisión de requisitos documentales

Tabla3: Revisión de requisitos documentales

DOCUMENTO SOLICITADO	CUMPLE			OBSERVACIONES AL CUMPLIMIENTO
	SI	NO	PARCIAL	
Nombre del proyecto indicando objeto del mismo y el código de camino según inventario de la red vial cantonal oficializado por la Secretaría de Planificación Sectorial del MOPT	X			En la información del camino presentado por la Municipalidad de Limón se indica el código de camino y nombre del proyecto. Código 7-01-085-00 descripción (Ent.36) Soda Solis- (Ent.36) última entrada. Proyecto denominado "Mejorar el sistema de alcantarillado pluvial con la construcción de un sistema de desfogue las aguas, además de realizar trabajos menores de mantenimiento (limpieza tragantes, alcantarillado existente), según demanda, Barrio Cieneguita,, bajo la Modalidad de Obra por contrato
Antecedentes del proyecto (descripción de las gestiones para ejecutar la obra según modalidad, mencionando documentos que las evidencien)	X			Se cuenta antecedentes tales como pliego de condiciones, informe topográfico, presupuesto 2023, croquis, etc.
Actividades por ejecutar según manuales de construcción de carreteras para actividades de construcción y conservación o establecidas en Sistemas Informáticos para programación y registro de obras ejecutada suministrado por el MOPT	X			Se indican las actividades a ejecutar en el proyecto según CR-2020.
Planos constructivos y/o inventario de necesidades, inventario resumen de necesidades y memorias de cálculo			X	No hay aporte de planos constructivos. Únicamente croquis. Se cuenta con presupuesto sin memoria de cálculo.
Presupuesto del proyecto describiendo maquinaria, materiales, personal y plazo de ejecución			X	Presupuesto sin memoria de cálculo.
Plan de verificación y/o control de calidad, informes asociados			X	Únicamente control de calidad del contratista, no se cuenta con verificación de calidad.
Cualquier documento no mencionado aquí que evidencie la implementación de normativa técnica del MOPT en las distintas etapas del proyecto.				No suministran información al respecto

DVOP-DR8-2023-033A

Anexo 2: Formularios de Fiscalización para labores de fiscalización

1. Formularios de Fiscalización Sección 602

	SISTEMAS DE ALCANTARILLADO (División de Obras Públicas Dirección de Planeamiento y Programación Proceso de Fiscalización)	Código: 803-PC02-F29
		Versión: 01
		Página: 1 de 9

Parte I Descripción	
Norma técnica Sección 602 CR-2020—Esta Sección se refiere al suministro y colocación de sistemas de alcantarillado pluvial para carreteras confeccionados con tubos de cloruro de polivinil (PVC), polietileno de alta densidad (PEAD), poliéster reforzado con fibra de vidrio (PRFV), concreto o acero corrugado, según las características y dimensiones indicadas en los planos constructivos del proyecto, para los cuales el diámetro del tubo debe ser igual o superior a los 800 mm.	
Parte II Revisión de documentación técnica	
Objetivo de la parte II, identificar los datos básicos de la actividad o proceso a fiscalizar.	
Provincia: <u>Limón</u>	Distrito: <u>Limón</u>
Cantón: <u>Limón</u>	Código de camino: <u>7-01-085-00</u>
Nombre del Proyecto:	<u>Mejorar el sistema de alcantarillado pluvial con la construcción de un sistema de desfogue las aguas, además de realizar trabajos menores de mantenimiento (limpieza tragantes, alcantarillado existente), según demanda, Barrio Cieneguita.</u>
Otras señas:	<u>Última entrada Urbanización Cristóbal Colon.</u>
Coordenadas:	<u>606180.3 , 1104490.2 y 606179.0 , 1103367.6</u>
Gobierno Local que ejecuta el proyecto: _____	
Modalidad de Obras:	<input type="checkbox"/> Administración <input type="checkbox"/> Convenio <input checked="" type="checkbox"/> Contratación <input type="checkbox"/> Solicitud <input type="checkbox"/> Otra Modalidad (especifique): _____
Descripción General de las actividades realizadas en el proyecto: _____	
Se realizará mejoramiento del sistema de alcantarillado pluvial con las siguientes actividades: Colocación de 13 metros de tubería de concreto de 18" de diámetro, 30 metros de tubería de concreto de 15" de diámetro, limpieza de cordón de caño, tragantes, pasos de alcantarilla existente, construcción de tapas de tragantes y canales, entre otros.	
Definición del alcance de la fiscalización: _____	
Verificación de la correcta aplicación de la normativa técnica oficializada por el MOPT en los proyectos ejecutados por la Municipalidad de Limón.	

Este documento se distribuye como COPIA NO CONTROLADA, favor confirmar su vigencia en el SIOR antes de hacer uso de esta versión, en caso de haber sido modificada.

DVOP-DR8-2023-033A

	SISTEMAS DE ALCANTARILLADO (División de Obras Públicas Dirección de Planeamiento y Programación Proceso de Fiscalización)	Código: 803-PC02-F29
		Versión: 01
		Página: 2 de 9

Observaciones Parte II																								
Obras para ejecutarse bajo la modalidad de contrato. Según informa la ingeniera a cargo, por denuncias continuas presentadas por los vecinos de Cieneguita, realizan estudios topográficos para definir solución al actual sistema de drenaje de aguas pluviales, calificándoles de insuficientes y colapsados.																								
Parte III																								
Revisión de requerimientos de construcción																								
Objetivo de la parte III, identificar, recopilar y analizar toda aquella documentación o información técnica relacionada con la actividad o proceso a fiscalizar. Utilizar la simbología: Cumple (C), No Cumple (NC), Cumplimiento Parcial (P), No Aplica (NA).																								
Documentación relacionada:																								
<table><tr><td><input type="checkbox"/></td><td>C</td><td>Pliego de condiciones</td></tr><tr><td><input type="checkbox"/></td><td>C</td><td>Oferta</td></tr><tr><td><input type="checkbox"/></td><td>C</td><td>Contrato</td></tr><tr><td><input type="checkbox"/></td><td>C</td><td>Informes</td></tr><tr><td><input type="checkbox"/></td><td>C</td><td>Bitácoras (CFIA del Proyecto, etc.)</td></tr><tr><td><input type="checkbox"/></td><td>NA</td><td>Especificaciones Especiales</td></tr><tr><td><input type="checkbox"/></td><td>P</td><td>Planos</td></tr><tr><td><input type="checkbox"/></td><td>P</td><td>Otra normativa técnica aplicable (como Plan de Manejo de Tránsito, Plan de Manejo Ambiental o Plan de Salud Ocupacional, entre otros)</td></tr></table>	<input type="checkbox"/>	C	Pliego de condiciones	<input type="checkbox"/>	C	Oferta	<input type="checkbox"/>	C	Contrato	<input type="checkbox"/>	C	Informes	<input type="checkbox"/>	C	Bitácoras (CFIA del Proyecto, etc.)	<input type="checkbox"/>	NA	Especificaciones Especiales	<input type="checkbox"/>	P	Planos	<input type="checkbox"/>	P	Otra normativa técnica aplicable (como Plan de Manejo de Tránsito, Plan de Manejo Ambiental o Plan de Salud Ocupacional, entre otros)
<input type="checkbox"/>	C	Pliego de condiciones																						
<input type="checkbox"/>	C	Oferta																						
<input type="checkbox"/>	C	Contrato																						
<input type="checkbox"/>	C	Informes																						
<input type="checkbox"/>	C	Bitácoras (CFIA del Proyecto, etc.)																						
<input type="checkbox"/>	NA	Especificaciones Especiales																						
<input type="checkbox"/>	P	Planos																						
<input type="checkbox"/>	P	Otra normativa técnica aplicable (como Plan de Manejo de Tránsito, Plan de Manejo Ambiental o Plan de Salud Ocupacional, entre otros)																						
Se cuenta con informe topográfico N° oficio TC-005-2023 de la empresa Topoconstrucciones HyC S.R.L del 14 de febrero de 2023. No se cuenta con planos, pero si se tiene croquis de cabezal para canal, detalle de canal y tragante.																								

Este documento se distribuye como COPIA NO CONTROLADA, favor confirmar su vigencia en el SIQR antes de hacer uso de esta versión, en caso de haber sido modificada.

DVOP-DR8-2023-033A

	SISTEMAS DE ALCANTARILLADO (División de Obras Públicas Dirección de Planeamiento y Programación Proceso de Fiscalización)	Código: 803-PC02-F29
		Versión: 01
		Página: 3 de 9

Se cumple parcialmente con la normativa técnica aplicable por las siguientes razones:

- **Plan de manejo de tránsito:** A pesar de que el pliego de condiciones en su apartado Control de tránsito, indica "Será responsabilidad del Contratista colocar toda la señalización preventiva requerida...", no se menciona cumplir con lo establecido en el Decreto 38799-MOPT Reglamento de dispositivos de seguridad y control temporal de tránsito para la ejecución de trabajo en las vías. Principalmente en su artículo 4 inciso c "Plan de Control de Tránsito en Obras. Deberá incluir el croquis detallado describiendo el cierre y el plan de ordenamiento vial que indique con claridad las rutas alternas, con la debida señalización preventiva temporal. Deberá ajustarse a lo dispuesto en el Manual Técnico de Dispositivos de Seguridad y Control Temporal de Tránsito para la Ejecución de Trabajos en las Vías". Al no contemplar el decreto en el pliego de condiciones, se considera cumplimiento parcial.
- **Plan de manejo ambiental:** Pese a que el pliego de condiciones mencione en el apartado 607.07 Aceptación "La Administración aceptará los trabajos cuando compruebe que se han realizado a satisfacción el cumplimiento de todas las especificaciones anteriores, la atención adecuada de las recomendaciones ambientales correspondientes...". Sin embargo, no señala el cumplimiento con la normativa en manejo ambiental tal como el Manual Centroamericano de mantenimiento de carreteras con enfoque de gestión de riesgo y seguridad vial, sesión 60 Gestión ambiental. Así como sección 111 Disposiciones ambientales generales y la subsecciones 108.10 Protección del ambiente del Manual de Especificaciones Generales para la Construcción de carreteras, caminos y puentes (CR-2020), ni el Tomo de Disposiciones para la Construcción y Conservación Vial Se considera un cumplimiento parcial.

Plan de salud ocupacional: El pliego de condiciones indica en el apartado 607.07 Aceptación "...se han realizado a satisfacción el cumplimiento...de las normas de seguridad ocupacional. Más no se da un fundamento normativo del cumplimiento, tal como la normativa indicada en el Reglamento general de seguridad en construcción, la disposición No. SC-01-2001 Dispositivos de seguridad en las obras viales del Tomo de disposiciones para la construcción y conservación vial y el Manual de especificaciones generales para la conservación de caminos, carreteras y puentes, artículo 1.3 Alcance de las actividades, inciso b) Seguridad y señalamiento.
- Ya que el alcance de fiscalización llega hasta la revisión del pliego de condiciones y este, aunque menciona los planes no se sustenta con normativa vigente, se considera un cumplimiento parcial.
- El contrato y la solicitud de bitácora CFIA, se realizará posterior a la adjudicación según informa la ingeniera a cargo por parte de la Administración.

Revisión de requerimientos generales

Indicar si se realizaron los siguientes requerimientos: (si el requerimiento no es parte del alcance de la fiscalización indicar "NA"). Utilizar la simbología: Cumple (C), No Cumple (NC), Cumplimiento Parcial (P), No Aplica (NA).

P Se revisó que el alcance de las labores efectuadas o por realizar, están de acuerdo con lo definido en la subsección 602.01 Descripción, del CR-2020 en su versión vigente.

P Se verificó que los materiales incorporados en la obra están conforme con la subsección 602.02 Materiales, del CR-2020 en su versión vigente.

Este documento se distribuye como COPIA NO CONTROLADA, favor confirmar su vigencia en el SIOR antes de hacer uso de esta versión, en caso de haber sido modificado.

DVOP-DR8-2023-033A

	SISTEMAS DE ALCANTARILLADO (División de Obras Públicas Dirección de Planeamiento y Programación Proceso de Fiscalización)	Código: 803-PC02-F29
		Versión: 01
		Página: 4 de 9

<input type="checkbox"/> P	Se verificó que se está conforme a lo establecido en la subsección 602.03 General, del CR-2020 en su versión vigente.
<input type="checkbox"/> P	Se verificó que se está conforme a lo establecido la subsección 602.04 Instalación de tuberías, del CR-2020 en su versión vigente.
<input type="checkbox"/> P	Se verificó que se está conforme a lo establecido la subsección 602.05 Estructuras complementarias, del CR-2020 en su versión vigente.
Observaciones Parte III	
Las obras se ejecutarán de acuerdo con el pliego de condiciones, ya que actualmente el proceso se encuentra en etapa de adjudicación.	
Según las especificaciones técnicas en dicho pliego de condiciones, indica que debe cumplir con lo establecido en la sección 602 del CR-2020 sobre construcción de pasos de alcantarillas, además el relleno de fundación a construir para la alcantarilla, colocación de la tubería, relleno y los materiales a utilizar. Sin embargo, no se especifica las subsecciones 602.01 descripción, 602.02 materiales, 602.03 general, 602.04 instalación y 602.05 estructuras complementarias, con una breve descripción de las actividades sin el detalle del CR-2020.	
Se utilizará tubería de concreto con un diámetro de 450mm y 380mm. No se cumple con lo indicado en el CR 2020 "...el diámetro del tubo debe ser igual o superior a los 800 mm" y el decreto ejecutivo No.40139-MOPT Norma técnica para el desarrollo y la conservación de la red vial cantonal, artículo 5 Requisitos para el sistema de drenaje, inciso c) Alcantarillas "Diámetro nominal (diámetro interno) mínimo de 0.80m".	
No se cuenta con memoria de cálculo para definir el diámetro de la tubería. Se estable de acuerdo con la tubería actual en el sitio, los cuales han funcionado hasta la fecha.	
De acuerdo con el pliego de condiciones en el apartado G. Especificaciones técnicas, punto 4, los tubos son reforzados, clase III-C76. En el apartado base para el pago de la sección 602 Alcantarillado, indica "serán pagadas al precio unitario del contrato por metro lineal de tubería colocada, de acuerdo con estas especificaciones y la aprobación de la ingeniería municipal". En el apartado 607.07 Aceptación, si menciona la solicitud de cumplimiento con la subsección 153.04 Plan de Control de Calidad del CR-2010. Según entrevista realizada a la ingeniera a cargo, nos indica que se cuenta con control de calidad por parte del contratista. Sin embargo, no cuentan con autocontrol de calidad.	
Se adjunta croquis de tragantes y cabezal para la salida y entrada de los pasos de alcantarilla.	
El pliego de condiciones contiene otros reglones del CR-2020 tales como 604 Pozos de registro, tomas y tragantes, 607 Limpieza, reacondicionamiento y reparación de estructuras de drenaje existentes, 302 Base estabilizada con cemento. Esto en caso de ser requerido, ya que se detalla bajo la modalidad de demanda.	

Este documento se distribuye como COPIA NO CONTROLADA, favor confirmar su vigencia en el SIOR antes de hacer uso de esta versión, en caso de haber sido modificada.

DVOP-DR8-2023-033A

	SISTEMAS DE ALCANTARILLADO (División de Obras Públicas Dirección de Planeamiento y Programación Proceso de Fiscalización)	Código: 803-PC02-F29
		Versión: 01
		Página: 5 de 9

PARTE IV	
Revisión de requerimientos de aceptación	
Objetivo de la parte IV, identificar, recopilar, analizar toda aquella documentación o información técnica relacionada con la actividad o proceso a fiscalizar, específicamente en torno a los procesos de control de calidad relacionados.	
Indicar con una X si se realizó el siguiente requerimiento: (si el requerimiento no es parte del alcance de la fiscalización indicar "NA"). Utilizar la simbología: Cumple (C), No Cumple (NC), Cumplimiento Parcial (P), No Aplica (NA).	
<input checked="" type="checkbox"/> C	Verificar que la aceptación de los materiales y procesos constructivos están de acuerdo con lo establecido en la subsección 602.06 Aceptación, del CR-2020, en su versión vigente.
Observaciones de la Parte IV	
De acuerdo con el pliego de condiciones en su apartado Aceptación, indica la obligación del contratista de cumplir con la subsección 602.06 lo cual incluye: atención de recomendaciones ambientales, normas de seguridad vial y de protección de obras, normas de seguridad ocupacional, proceso constructivo y cumplimiento de la calidad de los materiales, así como lo indicado en la sección 107 Aceptación del trabajo y subsección 153.04 Plan de control de calidad del CR-2020.	
Además, subsección 107.02 Inspección visual del CR-2020, lo cual deberá incluir un informe con fotografías referenciadas y copia de bitácora que evidencie la inspección visual.	
Parte V	
Revisión de requerimiento de medición y pago	
Objetivo de la parte V, identificar, recopilar, analizar toda aquella documentación o información técnica relacionada con los métodos de medición y pago usados en la labor o actividad a fiscalizar.	
Indicar con una X si se realizó el siguiente requerimiento: (si el requerimiento no es parte del alcance de la fiscalización indicar "NA"). Utilizar la simbología: Cumple (C), No Cumple (NC), Cumplimiento Parcial (P), No Aplica (NA).	
<input checked="" type="checkbox"/> P	Revisar que los métodos de medición y pago, definidos para los renglones de pago cumplen con lo establecido en la subsecciones 602.07 Medición y 602.08 Pago, del CR-2020, en su versión vigente.
Observaciones de la Parte V	
Los métodos de medición y pago para los renglones de pago de la subsección 602.07 y 602.08, considerando el pliego de condiciones, ya que el proyecto aún no se ejecuta, no se menciona específicamente en el apartado de tubería nueva y cajas de concreto. Sin embargo, indica que debe cumplir con la sección 602.	
Para la tubería nueva indica "La unidad de medida será el metro lineal (ml) de alcantarilla suministrada y colocada de acuerdo con estas especificaciones y las indicaciones del ingeniero".	

Este documento se distribuye como COPIA NO CONTROLADA, favor confirmar su vigencia en el SIOR antes de hacer uso de esta versión, en caso de haber sido modificada.

DVOP-DR8-2023-033A

	SISTEMAS DE ALCANTARILLADO (División de Obras Públicas Dirección de Planeamiento y Programación Proceso de Fiscalización)	Código: 803-PC02-F29
		Versión: 01
		Página: 6 de 9

Parte VI
Otras herramientas o recursos usados en la fiscalización:
Objetivo (Parte VI), dejar constancia por parte de la fiscalización, del uso de otras herramientas o medios utilizados durante el proceso de fiscalización (por ejemplo, entrevistas con personal, investigaciones profundas, mediciones de avances físicos, entre otros), se debe detallar la razón de su elección, el resultado esperado y el resultado obtenido.
Observaciones de la Parte VI
Se realiza visita al sitio en conjunto con la Ing. Yerlin Aguilar y el Arq. Dwight Brown Bryden que son los responsables del proceso de contratación y construcción. Se ubican los puntos donde colocará los nuevos pasos y otras actividades a contratar. Actualmente se encuentra en proceso de adjudicación. Se realiza entrevista a la Ing. Aguilar, informando que se cuenta con levantamiento topográfico y recomendaciones del topógrafo. Sin embargo, no cuentan con memoria de cálculo para determinar el diámetro de la alcantarilla a colocar, se determina mediante análisis del diámetro de tubería utilizado en los pasos existentes en el camino y que cumplen con la evacuación adecuada de aguas pluviales. Razón por la cual toman la decisión de utilizar ese mismo diámetro en los nuevos pasos a construir, a pesar de que estos no cumplen con los diámetros mínimos establecidos en la normativa vigente.
Parte VII
Conclusiones
Objetivo de la parte VII, dejar constancia de las conclusiones obtenidas a raíz del proceso de fiscalización.
<ul style="list-style-type: none">- Considerando lo señalado en el pliego de condiciones, ya que la obra aún no tiene orden de inicio, se debe cumplir con lo establecido en las secciones 209 Excavación y relleno para otras estructuras y 602 Sistema alcantarillado del CR-2020. Se debe cumplir además con un Plan de control de calidad (subsección 153.04 del CR-2020) y 107 Aceptación del trabajo del CR-2020.- No cuentan con verificación de calidad, según lo informado por la ingeniera de la Municipalidad de Limón. Se realizará únicamente inspección visual según la subsección 107.02 del CR-2020. Para la aceptación de los trabajos y los materiales utilizados.- No se tiene memoria de cálculo para el análisis del diámetro de la tubería y el sistema de drenaje establecido, sin embargo, la ingeniera asegura que, según los estudios topográficos realizados y su análisis, la propuesta cumple satisfactoriamente.- No se cuenta con un expediente físico del camino a intervenir. La información se tiene en el SICOP únicamente.- Se tiene un pliego de condiciones escaso en la descripción y detalle de los reglones del CR-2020 a utilizar.

Este documento se distribuye como COPIA NO CONTROLADA, favor confirmar su vigencia en el SIOR antes de hacer uso de esta versión, en caso de haber sido modificada.

DVOP-DR8-2023-033A

	SISTEMAS DE ALCANTARILLADO (División de Obras Públicas Dirección de Planeamiento y Programación Proceso de Fiscalización)	Código: 803-PC02-F29
		Versión: 01
		Página: 7 de 9

Parte VIII Recomendaciones			
Objetivo de la parte VIII, dejar constancia de aquellas observaciones importantes o recomendaciones detectadas.			
<ul style="list-style-type: none">- A pesar de que se cuenta con un análisis técnico para determinar el diámetro de tubería a utilizar, el Manual Centroamérica de mantenimiento de carreteras, subsección 801 Suministro, transporte y colocación alcantarillas indica "El diámetro mínimo permitido será de 30 pulgadas de diámetro, para facilitar las labores de mantenimiento". Asimismo en el CR-2020 subsección 602.01 Descripción indica "el diámetro del tubo debe ser igual o superior a los 800 mm" y el decreto ejecutivo No.40139-MOPT Norma técnica para el desarrollo y la conservación de la red vial cantonal, artículo 5 Requisitos para el sistema de drenaje, inciso c) Alcantarillas "Diámetro nominal (diámetro interno) mínimo de 0.80m". Por lo anterior, se recomienda realizar una revisión de la normativa vigente previo a la próxima contratación y cumplir con lo establecido con respecto a los diámetros mínimos en tubería.- Contar con un expediente del proyecto, ya sea físico o digital, en el cual se tenga los respaldos de las acciones tomadas. Además, que cuente con antecedentes, memorias de cálculos, croquis o planos, estudios previos, entre otros. Ese expediente facilita a la Administración la atención de una posible rendición de cuentas, asimismo permite la comparación entre lo real y lo planificado, y la toma de medidas correctivas en futuros proyectos similares, como parte de las buenas prácticas en el sector constructivo, así como el cumplimiento de lo dispuesto en el decreto No. 40137-MOPT Reglamento a la Primera Ley Especial para la Transferencia de Competencias: Atención Plena y Exclusiva de la Red Vial Cantonal, Artículo 5 inciso h.- Evaluar contar con una contratación para la verificación de la calidad de las obras ejecutadas bajo la modalidad de obra por contrato. De acuerdo con lo establecido en la disposición SC-02-2001 del Tomo de disposiciones para la construcción y conservación vial. Las subsecciones 107.03 y 602.06 del CR-2010. Así como los decretos 40139-MOPT y 40137-MOPT.- Evaluar durante la elaboración del pliego de condiciones en los proyectos bajo la modalidad de obra por contrato, realizar las especificaciones generales de las actividades a ejecutar con el CR-2020. Desde el proceso constructivo, manejo de tubería, aceptación de material, base de pago, entre otros. Considerando además que, si las actividades a ejecutar son según demanda, se debe tener especificados los reglones a utilizar.			
Parte IX Firmas			
Objetivo de la parte IX, dejar constancia de los funcionarios que elaboraron la fiscalización y su aprobación.			
Mónica González Miranda	MONICA VIVIANA GONZALEZ MIRANDA (FIRMA)	Mayo 2023	Sello
Elaborado por	Firma	Fecha	

Este documento se distribuye como COPIA NO CONTROLADA, favor confirmar su vigencia en el SIOR antes de hacer uso de esta versión, en caso de haber sido modificada.

DVOP-DR8-2023-033A

	SISTEMAS DE ALCANTARILLADO (División de Obras Públicas Dirección de Planeamiento y Programación Proceso de Fiscalización)	Código: 803-PC02-F29
		Versión: 01
		Página: 8 de 9

Magdalena Quintana Mejía	MAGDALENA QUINTANA MEJIAS (FIRMA)	Firmado digitalmente por MAGDALENA QUINTANA MEJIAS (FIRMA) Fecha: 2023.05.19 08:12:01 +0500	Mayo 2023	Sello
Aprobado por	Firma	Fecha		

ANEXO FOTOGRAFICO

Anexo fotográfico



Camino 7-01-085. Ubicación pasos de alcantarilla.

Este documento se distribuye como COPIA NO CONTROLADA, favor confirmar su vigencia en el SIOR antes de hacer uso de esta versión, en caso de haber sido modificada.



DVOP-DR8-2023-033A

	SISTEMAS DE ALCANTARILLADO (División de Obras Públicas Dirección de Planeamiento y Programación Proceso de Fiscalización)	Código: 803-PC02-F29
		Versión: 01
		Página: 9 de 9



Ubicación colocación de alcantarilla.

Este documento se distribuye como COPIA NO CONTROLADA, favor confirmar su vigencia en el SIOR antes de hacer uso de esta versión, en caso de haber sido modificada.

DVOP-DR8-2023-033A

Anexo 3: Resumen de Observaciones de la Fiscalización de Normativa de Obra Vial

	RESUMEN DE OBSERVACIONES DE LA FISCALIZACIÓN DE NORMATIVA TÉCNICA DEL PROYECTO VIAL N° DVOP-DR8-2023-28 A	Código: 803-PC02-F03
	(División de Obras Públicas Dirección de Planeamiento y Programación Proceso de Fiscalización)	Versión: 01
		Página: 1 de 7

Obra Fiscalizada:	Mejorar el sistema de alcantarillado pluvial con la construcción de un sistema de desfogue las aguas, además de realizar trabajos menores de mantenimiento (limpieza tragantes, alcantarillado existente), según demanda, Barrio Cienequita.
Entidad:	Municipalidad de Limón
Observación No:	1
Título:	Diámetros de tubería utilizados
Condición:	El diámetro de la tubería no cumple con la normativa vigente ya que se utilizan diámetros menores a los 800 mm.
Criterio:	<ul style="list-style-type: none">- Manual de Especificaciones Generales para la Construcción de Carreteras, Caminos y Puentes, CR-2020 Subsección 602.01 Descripción.- Decreto Ejecutivo No. 40139-MOPT Oficialización de la Norma Técnica para el Desarrollo y la Conservación de la Red Vial Cantonal, Artículo 5.-Requisitos para el sistema de drenaje, inciso c) Alcantarillas.- Manual Centroamericano de Mantenimiento de Carreteras, Sección 801.
Efecto:	Al no cumplir con la normativa vigente en referencia al diámetro de la tubería a utilizar, se puede ver afectado en un corto plazo la intervención realizada, ya que la evacuación adecuada de las aguas se puede ver afectadas, además que los diámetros menores a 800 mm no se recomiendan por temas de mantenimiento y limpieza de los sistemas de drenaje.
Causa:	Las posibles causas se pueden mencionar el desconocimiento de la normativa técnica por parte del personal operativo y técnico y posibles limitaciones presupuestarias para la ejecución de proyectos.

Este documento se distribuye como COPIA NO CONTROLADA, favor confirmar su vigencia en el SIOR antes de hacer uso de esta versión, en caso de haber sido modificada.

DVOP-DR8-2023-033A

	RESUMEN DE OBSERVACIONES DE LA FISCALIZACIÓN DE NORMATIVA TÉCNICA DEL PROYECTO VIAL N° DVOP-DR8-2023-28 A	Código: 803-PC02-F03
	(División de Obras Públicas Dirección de Planeamiento y Programación Proceso de Fiscalización)	Versión: 01
		Página: 2 de 7

Se recomienda a la UTGV realizar los estudios hidrológicos e hidráulicos correspondientes que respalden el diámetro de alcantarilla utilizado en proyecto, respaldar las decisiones tomadas en el expediente de la obra.

Asimismo, se recomienda utilizar como mínimo el diámetro establecido en la normativa vigente, a saber:

1. Manual Centroamérica de mantenimiento de carreteras, subsección 801 Suministro, transporte y colocación alcantarillas, el cual indica:

"Esta actividad consistirá en el suministro, transporte e instalación de elementos de tubería... Todo ello, de acuerdo con las longitudes, líneas y pendientes indicadas en los planos o como lo indique el supervisor. *El diámetro mínimo permitido será de 30 pulgadas de diámetro, para facilitar las labores de mantenimiento*".

Recomendación:

2. El CR-2020 señala en la subsección 602.01 Descripción:

"Esta Sección se refiere al suministro y colocación de sistemas de alcantarillado pluvial para carreteras..., según las características y dimensiones indicadas en los planos constructivos del proyecto, para los cuales *el diámetro del tubo debe ser igual o superior a los 800 mm*".

3. El Decreto Ejecutivo No.40139-MOPT Oficialización de la Norma Técnica para el Desarrollo y la Conservación de la Red Vial Cantonal, en el Artículo 5.- Requisitos para el sistema de drenaje, inciso c) Alcantarillas indica:

ii. "Diámetro nominal (diámetro interno) mínimo de 0.80m".

Para garantizar la inversión en obras viales se recomienda realizar una revisión de la normativa vigente, previo a la próxima contratación, cumplir con lo establecido en los diámetros mínimos en tubería y sustentar las decisiones tomadas con respaldo documental físico y/o digital, que pueda ser utilizado en una rendición de cuentas.

Elaborado por:	 Ing. Mónica González Miranda	Fecha:	16/05/2023
Inclusión en Informe:	Si <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/>		

Este documento se distribuye como COPIA NO CONTROLADA, favor confirmar su vigencia en el SIOR antes de hacer uso de esta versión, en caso de haber sido modificada.

DVOP-DR8-2023-033A

	RESUMEN DE OBSERVACIONES DE LA FISCALIZACIÓN DE NORMATIVA TÉCNICA DEL PROYECTO VIAL N° DVOP-DR8-2023-28 A (División de Obras Públicas Dirección de Planeamiento y Programación Proceso de Fiscalización)	Código: 803-PC02-F03
		Versión: 01
		Página: 3 de 7

Obra Fiscalizada:	Mejorar el sistema de alcantarillado pluvial con la construcción de un sistema de desfogue las aguas, además de realizar trabajos menores de mantenimiento (limpieza tragantes, alcantarillado existente), según demanda, Barrio Cieneguita.
Entidad:	Municipalidad de Limón
Observación No:	2
Título:	Actualización del expediente de camino
Condición:	Se hace entrega por parte del municipio de un expediente que cuenta con la siguiente información: oficio No. UTGVM-254-2023 que corresponde a la decisión inicial de la licitación reducida en trámite. Además, consta informe topográfico No. TC-005-2023. Se identifica información desactualizada, ausencia de memorias de cálculo de material y detalles, planos, información relevante del proyecto, antecedentes, entre otros. No consta un expediente digital.
Criterio:	<ul style="list-style-type: none">- Decreto Ejecutivo No.40137-MOPT Reglamento a la primera ley especial para la transferencia de competencias: atención plena y exclusiva de la red vial cantonal. Artículo 5.- Funciones municipales para la gestión vial., incisos h) e j).- Tomo de disposiciones para la construcción y conservación vial, disposición AJ-01-2021 Regulaciones en la ejecución de contratos de obras públicas.
Efecto:	<ul style="list-style-type: none">- Deficiencia para las autoridades superiores, auditorías, fiscalizadores o un eventual proceso de rendición de cuenta, no contar con antecedentes e información recopilada en un solo expediente físico o digital.- Deficiencia en la asignación de materiales al no contar con memoria de cálculo del material necesario para la ejecución.
Causa:	<ol style="list-style-type: none">1. Desconocimiento en la normativa vigente.2. Ausencia de personal capacitado para asignar funciones de registro y control de expedientes de la red vial cantonal.

Este documento se distribuye como COPIA NO CONTROLADA, favor confirmar su vigencia en el SIOR antes de hacer uso de esta versión, en caso de haber sido modificada.

DVOP-DR8-2023-033A

	RESUMEN DE OBSERVACIONES DE LA FISCALIZACIÓN DE NORMATIVA TÉCNICA DEL PROYECTO VIAL N° DVOP-DR8-2023-28 A	Código: 803-PC02-F03
	(División de Obras Públicas Dirección de Planeamiento y Programación Proceso de Fiscalización)	Versión: 01
		Página: 4 de 7

Recomendación:	<p>Completar y mantener actualizados los expedientes físicos y confeccionar un expediente digital, que suministre información precisa de los proyectos y facilite el acceso a la información tal como: antecedentes, cálculos, inventarios de necesidad, reportes diarios, croquis, planos, cronograma de seguimiento de los proyectos, informes, bitácora de control de obra y cierres de ejecución.</p> <p>El Artículo 5 del Decreto Ejecutivo No.40137-MOPT, incisos h) e i), señala lo siguiente como funciones municipales:</p> <p><i>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></p> <p><i>i) Mantener, adicionalmente al expediente de caminos, expedientes de proyecto que contengan la documentación generada por cada intervención vial que se realice.</i></p> <p>Según indica el Artículo 5 del Decreto 40137-MOPT, incisos h) e i), este expediente facilita a la Administración la atención de una posible rendición de cuentas, asimismo permite la comparación entre lo real y lo planificado, y la toma de medidas correctivas en futuros proyectos similares, como parte de las buenas prácticas en el sector constructivo y permite la respuesta oportuna y satisfactoria ante cualquier ente de control de inversión de obra pública</p> <p>De igual forma, en el Tomo de Disposiciones para la Construcción y Conservación Vial, Disposición AJ-01-2001 Regulaciones en la ejecución de contratos en obra pública se indica:</p> <p><i>"... se inicia con la preparación de un expediente administrativo que se debe abrir en el momento mismo en que la Administración toma la decisión de realizar la obra".</i></p>
	Elaborado por: <u>Ing. Mónica González Miranda</u>  Fecha: <u>16/05/2023</u>
Inclusión Informe: en Si <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	

Este documento se distribuye como COPIA NO CONTROLADA, favor confirmar su vigencia en el SIOR antes de hacer uso de esta versión, en caso de haber sido modificada.

DVOP-DR8-2023-033A

	RESUMEN DE OBSERVACIONES DE LA FISCALIZACIÓN DE NORMATIVA TÉCNICA DEL PROYECTO VIAL N° DVOP-DR8-2023-28 A (División de Obras Públicas Dirección de Planeamiento y Programación Proceso de Fiscalización)	Código: 803-PC02-F03
		Versión: 01
		Página: 5 de 7

Obra Fiscalizada:	Mejorar el sistema de alcantarillado pluvial con la construcción de un sistema de desfogue las aguas, además de realizar trabajos menores de mantenimiento (limpieza tragantes, alcantarillado existente), según demanda, Barrio Cieneguita.
Entidad:	Municipalidad de Limón
Observación No:	3
Título:	Verificación de la calidad en obras viales ejecutadas.
Condición:	El municipio no cuenta con verificación de la calidad de las obras ejecutadas en la red vial cantonal bajo la modalidad de obra por contrato ni obra por administración.
Criterio:	<ul style="list-style-type: none">- Decreto 40139-MOPT, Artículo 16.- Aseguramiento de la calidad.- Decreto 40137-MOPT, Artículo 5.- Funciones municipales para la gestión vial- Disposición SC-02-2001 Supervisión, Calidad del Tomo de disposiciones para la Construcción y Conservación Vial.- Manual de Especificaciones Generales para la Construcción de Carreteras, Caminos y Puentes, CR-2020 subsección 602.06 Aceptación y subsección 107.03 certificación.
Efecto:	<ul style="list-style-type: none">- Al no contar con un autocontrol de calidad de los materiales y las obras viales que se van ejecutar en la red vial cantonal, para el alcance de esta fiscalización, en obras por contrato, no se logra evaluar la funcionalidad, calidad y durabilidad de los materiales y obras ejecutadas.- Es posible la insuficiencia de los materiales a utilizar y pérdida de los recursos asignados a esta intervención.
Causa:	<ul style="list-style-type: none">- Ausencia de priorización en la asignación de recursos del presupuesto destinado a la atención de la red vial cantonal por parte de los involucrados en el proceso de aprobación de presupuesto.- Desconocimiento de la importancia y los beneficios obtenidos al contar con un autocontrol de calidad durante la ejecución de obras viales ejecutadas bajo la modalidad de obra por contrato o administración.- Omisión de la normativa y falta de control interno durante la aceptación de las obras viales ejecutadas bajo la modalidad de obra por contrato.

Este documento se distribuye como COPIA NO CONTROLADA, favor confirmar su vigencia en el SIOR antes de hacer uso de esta versión, en caso de haber sido modificada.

DVOP-DR8-2023-033A

	RESUMEN DE OBSERVACIONES DE LA FISCALIZACIÓN DE NORMATIVA TÉCNICA DEL PROYECTO VIAL N° DVOP-DR8-2023-28 A	Código: 803-PC02-F03
	(División de Obras Públicas Dirección de Planeamiento y Programación Proceso de Fiscalización)	Versión: 01
		Página: 6 de 7

Gestionar el apoyo al área técnica con una contratación la cual podría ser por demanda para el autocontrol de calidad de las obras viales ejecutadas tanto bajo la modalidad de obras por contrato, así como obras por administración.

La normativa vigente establece al respecto:

1. Decreto ejecutivo No. 40139-MOPT, artículo 16. Aseguramiento de la calidad, el cual indica que las obras desarrolladas en la red vial cantonal deberán contar con un adecuado aseguramiento de la calidad de conformidad con la normativa aplicable.
2. Decreto ejecutivo No.40137-MOPT, artículo 5 Funciones municipales para la gestión vial, inciso f, el cual indica que la Administración debe incluir un programa permanente de aseguramiento de la calidad.

Recomendación:

3. Tomo de disposiciones para la Construcción y Conservación Vial, disposición SC-02-2001, artículo No.7 Verificación de la Calidad, el cual indica:
"La Administración o la consultoría que supervisa el proyecto, tendrá siempre la obligación de efectuar verificación de la calidad de materiales y procedimientos constructivos".

4. CR-2020 subsección 602.06 aceptación, indica:

"La Administración aceptará los trabajos cuando compruebe que se han realizado a satisfacción el cumplimiento de todas las especificaciones anteriores,..., y el cumplimiento de la calidad de los materiales suministrados (...)"

Para el caso de esta fiscalización, es requerido el autocontrol de calidad de los materiales a utilizar para brindar el fundamento técnico certificado a la hora que el equipo técnico evalúa la aceptación de las actividades ejecutadas en la red vial cantonal.

5. CR-2020-subsección 107.03 certificación, indica que se debe tener una Certificación del Control de la Calidad de los materiales suplidos a la Administración para la elaboración de proyectos, acorde con lo establecido en la Ley N°8279 "Sistema Nacional para la Calidad", sus reformas y reglamento. Para este caso el municipio aplica únicamente la sección 107.02 del CR-2010 referida a la inspección visual.

Elaborado por:	<u>Ing. Mónica González Miranda</u>	<small>MONICA GONZALEZ MIRANDA</small>	Fecha:	<u>16/05/2023</u>
Inclusión Informe:	en	Si <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>		

Este documento se distribuye como COPIA NO CONTROLADA, favor confirmar su vigencia en el SIOR antes de hacer uso de esta versión, en caso de haber sido modificada.

DVOP-DR8-2023-033A

	RESUMEN DE OBSERVACIONES DE LA FISCALIZACIÓN DE NORMATIVA TÉCNICA DEL PROYECTO VIAL N° DVOP-DR8-2023-28 A (División de Obras Públicas Dirección de Planeamiento y Programación Proceso de Fiscalización)	Código: 803-PC02-F03
		Versión: 01
		Página: 7 de 7

Obra Fiscalizada:	Mejorar el sistema de alcantarillado pluvial con la construcción de un sistema de desfogue las aguas, además de realizar trabajos menores de mantenimiento (limpieza tragantes, alcantarillado existente), según demanda, Barrio Cieneguita.	
Entidad:	Municipalidad de Limón	
Observación No:	4	
Título:	Elaboración pliego de condiciones.	
Condición:	En la revisión del pliego de condiciones establecido para la obra fiscalizada, se detecta en la descripción de los ítems a ejecutar que no todos están asociado a los reglones de pago del CR-2020. Se menciona en algunas actividades, pero existen vacíos y sustento técnico en las actividades a ejecutar.	
Criterio:	Manual de especificaciones generales para la construcción de carreteras, caminos y puentes CR 2020.	
Efecto:	<ul style="list-style-type: none">- Reclamos por parte del contratista, durante la ejecución de la obra, por especificaciones técnicas incompletas.- La administración pierde sustento técnico para exigir al contratista calidad, procesos constructivos, materiales, base de pago, aceptación, entre otros.	
Causa:	<ul style="list-style-type: none">- Omisión de la normativa técnica vigencia.- Desconocimiento de la importancia de contar con las especificaciones generales para la construcción de carreteras, caminos y puentes. Desarrollas ampliamente.	
Recomendación:	Evaluar durante la elaboración del pliego de condiciones en los proyectos bajo la modalidad de obra por contrato, realizar las especificaciones generales de las actividades a ejecutar con el CR-2020. Desde el proceso constructivo, instalación, aceptación de material, transporte, descarga, acopio de materiales, medidas de seguridad, almacenamiento de material, materia ambiental, base de pago, entre otros. Considerando además que, si las actividades a ejecutar son según demanda, se debe tener especificados los reglones a utilizar.	
Elaborado por:	Ing. Mónica González Miranda 	Fecha: 16/05/2023
Inclusión Informe:	en Si <input type="checkbox"/> X <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	

Este documento se distribuye como COPIA NO CONTROLADA, favor confirmar su vigencia en el SIOR antes de hacer uso de esta versión, en caso de haber sido modificada.

DVOP-DR8-2023-033A

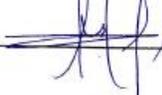
Anexo 4: Acta de fiscalización e inspección.

ACTA DE FISCALIZACIÓN N° DVOP-DR8-2023-07

Hoy 22 de febrero del 2023 en las oficinas del Unidad Técnica de
Gestión Vial Municipalidad de Limón.

Se convoca reunión, con el fin de revisar el proyecto propuesto por la División de Obras Públicas, mediante oficio No. DVOP-2023-32 denominado ""**Construcción de alcantarillado Coca Cola - Ferremundo**", bajo la modalidad de Administración.

La reunión dio inicio a las 13:00 horas y concluyó a las 14:00 horas, con la asistencia de:

Nombre	Firma	N° Cédula	Institución
Mónica González Miranda		701580726	MOPT/DR8
Rosenda Obando López		701130512	Municipalidad Limón
Yerlin Aguilar		304130605	Municipalidad Limón

Asuntos discutidos:

*Se revisa el oficio No. DVOP-2023-32 de la propuesta de proyecto por parte de la División de para fiscalizar en el primer semestre 2023.

Se informa por parte de la Ing. Yerlin Aguilar, que posterior a la revisión de los resultados Topográficos, teniendo niveles inversos al proyecto a ejecutar, se toma la decisión a lo interno de la municipalidad, de no ejecutar el proyecto este año.

*Se revisa el POI 2023 y en conjunto se define un proyecto que si va ser ejecutado en el primer semestre 2023.

Observaciones y acuerdos:

*Se establece como proyecto para el proceso de fiscalización: "Alcantarillado Playa Cienquita"

* Se establece próxima reunión para el jueves 02 de marzo de 2023.



Proceso de fiscalización



DVOP-DR8-2023-033A

ACTA DE FISCALIZACIÓN N° DVOP-DR8-2023-10A

Hoy 02 de marzo del 2023 en las oficinas del Departamento Vial
de la Municipalidad de Limón.

Se efectuó la reunión con la siguiente agenda:

- * Exponer presentación de fiscalización de la Red Vial Cantonal.
- * Coordinación del programa de trabajo del proceso de fiscalización.

La reunión dio inicio a las 9:00 horas y concluyó a las 10:15 horas, con la asistencia de:

Nombre	Firma	N° Cédula	Institución
Mónica González Miranda		701580726	MOPT/DR8
Rosenda Obando López		701130512	Municipalidad Limón
Yerlin Aguilar		304130605	Municipalidad Limón

Asuntos discutidos:

*Se realiza una presentación por parte de la Ing. González, referente al proceso de fiscalización que inicia para la Municipalidad de Limón.

*Se revisa formularios posibles de aplicar y detalles del proceso de fiscalización.

Observaciones y acuerdos:

*Próxima reunión 10 de marzo de 2023. En



Proceso de fiscalización
Teléfono: (506) 2716 2225



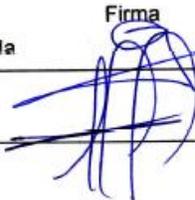
DVOP-DR8-2023-033A

ACTA DE FISCALIZACIÓN N° DVOP-DR8-2023-14A

Hoy 17 de marzo del 2023 en las oficinas del Departamento Vial
de la Municipalidad de Limón.

Se efectuó la reunión con la siguiente agenda:
* Primera revisión de documentos del proyecto.

La reunión dio inicio a las 0:00 horas y concluyó a las 10:10 horas, con la
asistencia de:

Nombre	Firma	N° Cédula	Institución
Ing. Mónica González Miranda		701580726	MOPT/DR8
Ing. Yerlin Aguilar B.		304130605	Municipalidad Limón

Asuntos discutidos:

*Se recibe por parte de la Municipalidad de Limón el oficio No. UTGVM-165-2023 de fecha 02 de marzo de 2023. En el cual se detalla la siguiente información.

- Proyecto: "Mejorar el sistema de alcantarillado pluvial con la construcción de un sistema que desfogue las aguas, además de realizar trabajos menores de mantenimiento (limpieza tragantes, alcantarillado existente), según demanda, Barrio Cieneguita, distrito Limón".
- Código camino 7-01-085 (Ent.RN36) Soda Solís – (Ent.RN36) última entrada Urbanización Cristóbal Colon, Cieneguita.
- Especificaciones técnicas.
- Desglose de actividades
- Renglón de pago según CR-2010
- Presupuesto estimado.
- Entre otros.

Se adjunta al expediente físico.

Observaciones y acuerdos:

*Próxima reunión 24 de marzo de 2023.



Proceso de fiscalización
Teléfono: (506) 2523-2325



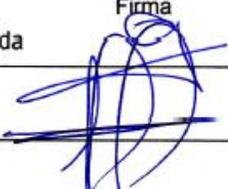
DVOP-DR8-2023-033A

ACTA DE FISCALIZACIÓN N° DVOP-DR8-2023-15A

Hoy 24 de marzo del 2023 Modalidad virtual.

Se efectuó la reunión con la siguiente agenda:
* Segunda revisión de documentos del proyecto.

La reunión dio inicio a las 14:00 horas y concluyó a las 14:30 horas, con la asistencia de:

Nombre	Firma	N° Cédula	Institución
Ing. Mónica González Miranda		701580726	MOPT/DR8
Ing. Yerlin Aguilar B.		304130605	Municipalidad Limón

Asuntos discutidos:

- * Se realizan cambios en las cantidades y detalle del proyecto. Se espera recibir el próximo martes 28 de marzo 2023.
- * Se solicita realizar inventario de necesidades. Se solicita levantamiento topográfico para el expediente.
- * Se cuenta con memoria de cálculo y croquis, se solicita para agregar al expediente.
- * Se solicita certificación de calidad de los materiales que se van adquirir.
- * El contratista debe realizar control de calidad. No se cuenta con verificación de calidad.
- * No se cuenta con expediente físico de los caminos.
- * Se solicita con un cronograma de actividades para agregar al expediente.
- * Se hace entrega del formulario denominado "Alcantarillado y Drenajes", el cual se aplicará al proyecto por fiscalizar.

Observaciones y acuerdos:

- * Próxima reunión 29 de marzo de 2023, 1:30pm. Visita al sitio.



Proceso de fiscalización



DVOP-DR8-2023-033A

ACTA DE FISCALIZACIÓN N° DVOP-DR8-2023-22A

Hoy 03 de mayo del 2023 Modalidad virtual.

Se efectuó la reunión con la siguiente agenda:

* Entrevista para llenado de formulario código 803-PC02-F29 Sistema de Alcantarillado.

La reunión dio inicio a las 9:00 horas y concluyó a las 10:00 horas, con la asistencia de:

Nombre	Firma	N° Cédula	Institución
Ing. Mónica González Miranda		701680726	MOPT/DR8
Ing. Yerlin Aguilar B.		304130605	Municipalidad Limón

Asuntos discutidos:

*Se realiza entrevista a la Ing. Yerlin Aguilar, con el fin de realizar llenar el formulario de Sistema de Alcantarillado correspondiente al proceso de fiscalización del proyecto "Mejorar el sistema de alcantarillado pluvial con la construcción de un sistema de desfogué las aguas, además de realizar trabajos menores de mantenimiento (limpieza tragantes, alcantarillado existente), según demanda, Barrio Cieneguita".

* Se indica por parte de la Ing. Aguilar que se realizó cambio al pliego de condiciones, se hace entrega del nuevo consecutivo UTGVM 254-2023 del 29 de marzo 2023.

* Se aclara que según el pliego de condiciones se solicita al contratista: manejo de tránsito en el apartado I, cumplimientos ambientales y de salud ocupación en el apartado 607.07. Informa que la Municipalidad de Limón cuenta con Departamento de Salud Ocupacional.

* Se informa que no se cuenta con memoria de cálculo en la definición de los diámetros de las tuberías a utilizar. Se considera la tubería que cuenta el camino en otros puntos y han tenido resultados satisfactorios.

* Reitera que no cuenta con verificación de calidad. Únicamente el contratista debe realiza control de calidad y la aceptación se realiza de mediante inspección visual.

 Proceso de fiscalización

DVOP-DR8-2023-033A

ACTA DE FISCALIZACIÓN N° DVOP-DR8-2023-30A

Hoy 09 de junio del 2023 Modalidad presencial Municipalidad
de Limón.

Se efectuó la reunión con la siguiente agenda:

* Presentación del protocolo y resumen de observaciones elaborado, producto del proceso de fiscalización.

* Descargos por parte de la Municipalidad de Limón.

La reunión dio inicio a las 9:00 horas y concluyó a las 10:10 horas, con la asistencia de:

Nombre	Firma	N° Cédula	Institución
Ing. Mónica González Miranda		701580726	MOPT/DR8
Ing. Yerlin Aguilar Brenes.		304130605	Municipalidad Limón
Arq. Dwight Brown Bryden			Municipalidad Limón

Asuntos discutidos:

*Se presenta el protocolo realizado "sistema de alcantarillado", para el proyecto: Mejorar el sistema de alcantarillado pluvial con la construcción de un sistema de desfogue las aguas, además de realizar trabajos menores de mantenimiento (limpieza tragantes, alcantarillado existente), según demanda, Barrio Cieneguita.

*Se presenta el resumen de observaciones de la fiscalización de normativa técnica del proyecto vial, documento No. DVOP-DR8-2023-28A.

Por parte de la Ing. Aguilar y el Arq. Brown aceptan las recomendaciones extraídas del proceso de fiscalización realizado.

Únicamente informan que la orden de inicio del proyecto se tiene para el lunes 12 de junio de 2023.



Proceso de fiscalización
Teléfono: (506) 2233 3333



DVOP-DR8-2023-033A

**ACTA DE INSPECCIÓN N°
DVOP-DR8-2023-018 A**

El día de hoy 11 de abril del 20 23, a las 9:30 horas nos apersonamos en el sitio del Proyecto: "Mejorar el sistema de alcantarillado pluvial con la construcción de un sistema que desfogue las aguas, además de realizar trabajos menores de mantenimiento (limpieza tragantes, alcantarillado existente), según demanda, Barrio Cieneguita, distrito Limón".

Ha efecto de realizar una inspección de la obra y se observó lo siguiente:

- Se realiza recorrido en conjunto con la Ing. Yerlin Aguilar y el Arq. Dwight Brown Bryden de la Municipalidad de Limón, a lo largo del camino 7-01-085, el cual aún no es intervenido por parte de la Municipalidad de Limón.

Datos obtenidos:

- Se colocará 16 metros de tubería de concreto de 18" de diámetro.
- Se construirá paso de alcantarilla de 10 metros, tubería de 45 cm de diámetro. Y Reparación de la calzada.
- Se construirá paso de alcantarilla de 22 metros, tubería de 18" diámetro.
- Se construirá 400 m de canal con tapa. Se entrega croquis.
- Se construirá cabezales de salida, se entrega croquis.
- Se construirá tragantes faltantes.
- Se va reparar aceras para mejorar el drenaje con tubería de 4" y construcción de canales.
- Se realizará limpieza de los tragantes existentes y reposición de parrillas.
- Se realizará limpieza de canales existentes.

Observaciones

El viernes 14 de abril de 2023, cumple el plazo de entrega de ofertas en la proveeduría municipal.

DVOP-DR8-2023-033A

Fotografías:



Paso de alcantarilla a construir de 45cm diámetro y construcción de canal.

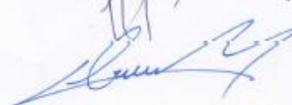


Limpieza de canal existente.

DVOP-DR8-2023-033A



Colocación tubería 18"

Nombre	Firma	N° Cédula	Institución
Mónica González Miranda		701580726	MOPT/DR8
Yerlin Aguilar Brenes		304130605	Muni Limón
Dwight Brown Bryden		7178773	Muni Limón

DVOP-DR8-2023-033A

Anexo 5: Comunicaciones con el Municipio sobre el proceso de fiscalización

1. Oficio al alcalde



División de Obras Públicas

San José, 9 de febrero de 2023



DVOP-2023-32

Licenciado
Néstor Mattis Williams
Alcalde
Municipalidad de Limón

RECIBIDO
FIRMA *Diesel* HORA 13:57
Jedón Aguilar Orens
20/2/2023
12:44m

R/

Estimado señor:

Me permito comunicarle que la División de Obras Públicas del MOPT, con fundamento en lo señalado en la Primera Ley Especial para la Transferencia: Atención Plena y Exclusiva de la Red Vial Cantonal, N° 9329, del 15 de octubre de 2015, y su Reglamento, Decreto N° 40137, Artículo 10, numerales a), b) y e), procederá a desarrollar el proceso de fiscalización de la aplicación de la normativa técnica del MOPT en materia vial en el municipio a su cargo.

Este proceso de fiscalización tiene como objetivo verificar la aplicación de la normativa técnica promovida y oficializada por el MOPT, para la ejecución de proyectos viales de conservación, construcción, rehabilitación, reconstrucción o mejoramiento; bajo cualquier modalidad de gestión. Asimismo, se comunica que la fiscalización se llevará a cabo en las actividades asociadas a la obra ejecutada o que se encuentre por ejecutar por su representada en la red vial cantonal de la Municipalidad de Limón, la cual se denominada: "Construcción de alcantarillado Coca Cola - Ferremundo", bajo la modalidad de Administración.

La fecha de inicio de este proceso será coordinada con la directora a cargo de la Dirección de operaciones y proyectos, una vez que este cuente con el espacio requerido para suministrar los documentos necesarios para llevar a cabo el estudio, por lo que se solicita interponer sus buenos oficios para instruir la cooperación por parte de la Dirección de operaciones y proyectos en la presente fiscalización.

La consecución del presente proceso de fiscalización será llevada por parte de la ingeniera Mónica González Miranda, a quien en caso de alguna duda la puede localizar a los teléfonos 2716-8122 ext.101, 2716-6449 y 8704-8540.



DVOP-DR8-2023-033A



DVOP-DR8-2023-033A

2. Oficio a la Dirección de operación y proyectos.

mopt DIVISION DE OBRAS PUBLICAS Dirección de Planeamiento y Programación Proceso de Fiscalización de la Red Vial Cantonal

San José, 9 de febrero de 2023

RECIBIDO
24 FEB. 2023

Nombre: *Ullger* Hora: *9:37 am*

No. Ingreso: _____

DVOP-DPP-2023-100

[Handwritten signature]

Arquitecta
Rosenda Obando López
Directora
Dirección de Operaciones y Proyectos
Municipalidad de Limón

22/21/2023
Jelin Aguilar B

Asunto: Proceso de Fiscalización de la Red Vial Cantonal en la Municipalidad de Limón

Plataforma de Servicios

* 02 MAR. 2023 *

Alcalde Auditor

RECIBIDO

Hora: *11:56* Firma: *[Signature]*

Municipalidad de Limón
Dpto. Secretaría Municipal
Fecha: *2/3/23* Hora: *11:59*
Nombre: *Ullger*

En atención a lo señalado en la Primera Ley Especial para la Transferencia: Atención Plena y Exclusiva de la Red Vial Cantonal, N° 9329, del 15 de octubre de 2015, y su Reglamento, Decreto N° 40137, Artículo 10, numerales a), b) y e), se ha informado al alcalde municipal mediante oficio **DVOP-2023-032**, por lo tanto, hago de su conocimiento que el Ministerio de Obras Públicas y Transporte va a efectuar una Fiscalización de la Normativa Técnica oficializada por el MOPT e implementada a las actividades asociadas a las obras ejecutadas por su representada en la red vial cantonal de la Municipalidad de Limón, específicamente en el proyecto denominado: "Construcción de Alcantarillado Coca Cola - Ferremundo", bajo la modalidad de Administración.

Para realizar dicha fiscalización la Dirección de Planeamiento y Programación ha dispuesto, con el aval de la Dirección General de Obras Públicas a la Ing. Mónica González Miranda. Por lo anterior, mucho estimaré se sirva girar las instrucciones pertinentes al personal a su cargo, mediante la designación de un funcionario de la Dirección de Operaciones y Proyectos, para que se le facilite a la Ing. González, los documentos que se solicitan en el anexo a este oficio, así como aquellos otros que adicionalmente sean requeridos por el fiscalizador, a efectos de concretar con éxito el estudio relacionado con la obra.



(506) 2523-2326
magdalena.quintana@mopt.go.cr



DVOP-DR8-2023-033A



DIVISION DE OBRAS
PUBLICAS

Dirección de
Planeamiento y
Programación

Proceso de
Fiscalización de la
Red Vial Cantonal

De igual forma se solicita el apoyo para que a lo interno de su Dirección se brinde el apoyo en cuanto a consultas y entrevistas al personal a su cargo. Asimismo, se le agradece facilitar un espacio físico en sus instalaciones para la revisión documental en sitio, así como brindar la colaboración necesaria, a fin de que nuestra dependencia pueda realizar satisfactoriamente el trabajo asignado al fiscalizador.

Tal como cita la norma específica el estudio propuesto deriva en un informe escrito, el cual le será remitido en tiempo y forma.

Sin más por el momento, se despiden:

Ing. Magdalena Quintana Mejías
Coordinadora del Proceso de Fiscalización RVC
Dirección de Planeamiento y Programación



Lic. Jorge Vargas Zárate
Subdirector
Dirección de Planeamiento y Programación



CC:
Ing. Alonso Mora Arroyo, Director a.i. División de Obras Públicas
Lic. Néstor Mattis Williams, Alcalde, Municipalidad de Limón.
Sr. Larry Wein Calvin, Presidente Municipal, Municipalidad de Limón.
Lic. Albin Vega Méndez, Auditor Municipal, Municipalidad de Limón.
Ing. Mónica González Miranda, Directora Regional, Dirección Regional VIII. ✓
Archivo



(506) 2523-2326
magdalena.quintana@mopt.go.cr



DVOP-DR8-2023-033A

3. Asignación de la fiscalización



División de Obras
Públicas

Dirección de
Planeamiento y
Programación

Proceso de
Fiscalización de la
Red Vial Cantonal

San José, 1 de febrero de 2023

DVOP-DPP-2023-059

Ingeniera
Mónica González Miranda
Directora Regional
Dirección Regional VIII y IX

Asunto: Asignación de revisión de una obra pública municipal para la fiscalización de la aplicación de la normativa técnica emitida por el MOPT.

Estimado señor:

Por este medio es grato informarle, en aras de cumplir con el fin público establecido mediante el Decreto 40137-MOPT que, para el I Semestre del año 2023, se le asigna llevar a cabo el proceso de fiscalización en la Municipalidad de Limón, en atención a las siguientes obras:

- 1. Construcción de alcantarillado Coca Cola – Ferremundo, con una inversión de ₡35 000 000, obra por administración.**

El objeto general de la revisión es determinar posibles indicios que señalen eventuales deficiencias en el **empleo** de la normativa técnica oficializada por el Ministerio de Obras Públicas y Transportes en documentos municipales para proyectos viales por cualquier modalidad, así como la implementación de esta en la ejecución de esos proyectos, los cuales son responsabilidad de los Gobiernos Locales.

Este trabajo debe iniciarse a partir del recibido de esta asignación y se dispone de un plazo máximo de **7 meses** (en días naturales), contados a partir de la asignación, para comunicar a la Ing. Magdalena Quintana Mejías, Coordinadora del Proceso de Fiscalización de la Red Vial Cantonal, los resultados y las observaciones obtenidas, los cuales deberán estar enfocados hacia los aspectos más relevantes que se hayan determinado como deficientes,



DVOP-DR8-2023-033A



División de Obras
Públicas

Dirección de
Planeamiento y
Programación

Proceso de
Fiscalización de la
Red Vial Cantonal

sus causas y efectos. Todo lo anterior, siempre con el acompañamiento del Proceso de Fiscalización y de la Dirección de Planeamiento y Programación.

No está demás indicar que, en las etapas iniciales de acercamiento con el Municipio, por los medios que estimen convenientes, deberán definirse los objetivos generales y específicos, alcances y limitaciones de la fiscalización, previo a la ejecución del estudio, para lo cual es importante el análisis de la etapa en la cual se encuentra el proyecto.

Finalmente, recordar que la **presente fiscalización** asignada es considerada como parte de las metas POI de la División de Obras Públicas y su cómputo está establecido para el II Semestre del año 2023; en caso de que la Regional a su cargo tuviese alguna fiscalización pendiente de finalizar e iniciada en los años 2021 y 2022, serán computadas como parte de las metas POI del I Semestre del 2023.

Sin más por el momento, se despiden:

Ing. Magdalena Quintana Mejias
Coordinadora Proceso de Fiscalización RVC
Dirección de Planeamiento y Programación

Lic. Jorge Vargas Zárate
Subdirector
Dirección de Planeamiento y Programación

CC:
Ing. Alonso Mora Arroyo, Director División de Obras Públicas
Expediente fiscalización
Archivo



(506) 2523-2326
magdalena.quintana@mopt.go.cr



DVOP-DR8-2023-033A

Anexo 6: Información contenida en el expediente

Identificación del expediente	Fiscalización Municipalidad de Limón	Cantidad de Folios	55
Ubicación física	Proceso de Fiscalización RVC, Dirección Regional VIII Sandoval	Ubicación digital	Misma del expediente físico
Contenido:			Folio
Comunicaciones oficiales			1-6
Información enviada por la Dirección de operaciones y proyectos			7-72
Formulario de Fiscalización aprobados			73-77
Resumen de Observaciones aprobado			78-84
Actas de fiscalización e inspección			85-93
Informe final aprobado			94-148
Nota: en acato a las Directrices de disminución del uso de papel, por respeto a normativas ambientales los borradores enviados para revisión de la supervisión de documentos de trabajo tales como formularios, resumen de observaciones y borrador del informe final se encuentran únicamente ubicados en el expediente Digital. De igual manera se ubican en el expediente físico, información documental completa, y toda la información producida en este proceso de fiscalización			