LA CONTRALORÍA
GENERAL DE LA REPÚBLICA DEL PERÚ
Firmado digitalmente por ARUQUIPA VELAZCO Erika Crismerly FAU 20131378972 soft
Motivo: Para notificar
Fecha: 29-12-2022 19:16:31 -05:00

LA CONTRALORÍA
GENERAL DE LA REPÚBLICA DEL PERÚ

ÓRGANO DE CONTROL INSTITUCIONAL
MUNICIPALIDAD PROVINCIAL GENERAL SANCHEZ CERRO

INFORME DE CONTROL ESPECÍFICO N° 010-2022-2-0444-SCE

SERVICIO DE CONTROL ESPECIFICO A HECHOS CON PRESUNTA IRREGULARIDAD A MUNICIPALIDAD PROVINCIAL GENERAL SANCHEZ CERRO

OMATE-GENERAL SANCHEZ CERRO-MOQUEGUA

"INCUMPLIMIENTO DE OBLIGACIONES CONTRACTUALES Y TÉCNICAS: MATERIAL GRANULAR DE CANTERA PARA AFIRMADO E= 0,15 M DE LA FASE II SERVICIO DE MANTENIMIENTO RUTINARIO MATALAQUE "

PERÍODO

PERÍODO:13 DE JULIO DE 2020
AL 15 DE ENERO DE 2021

TOMO I DE IV

MOQUEGUA - PERÚ

28 DE DICIEMBRE DE 2022

"DECENIO DE LA IGUALDAD DE OPORTUNIDADES PARA MUJERES Y HOMBRES"
"AÑO DEL FORTALECIMIENTO DE LA SOBERANÍA NACIONAL"

0729

0102022204440 0

001

~~2021~~

LA CONTRALORÍA
GENERAL DE LA REPÚBLICA DEL PERÚ
Firmado digitalmente por ARUQUIPA VELAZCO Erika Crismerly FAU 20131378972 soft
Motivo: Para notificar
Fecha: 29-12-2022 19:16:31 -05:00

INFORME DE CONTROL ESPECÍFICO Nº 002-2022-2-0444-SCE

"INCUMPLIMIENTO DE OBLIGACIONES CONTRACTUALES Y TÉCNICAS EN LA EJECUCIÓN DE LA ACTIVIDAD: MATERIAL GRANULAR DE CANTERA PARA AFIRMADO E= 0,15 M DE LA FASE II DEL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PERIÓDICO Y RUTINARIO DEL CAMINO VECINAL DE DISTRITO DE MATALAQUE, PROVINCIA GENERAL SÁNCHEZ CERRO, DEPARTAMENTO DE MOQUEGUA"

ÍNDICE

	DENOMINACIÓN	Nº Pág.
I.	ANTECEDENTES	2
1.	Origen	2
2.	Objetivos	2
3.	Materia de Control y Alcance	2
4.	De la entidad o dependencia	2
5.	Notificación del Pliego de Hechos	4
II.	ARGUMENTOS DEL HECHO ESPECÍFICO PRESUNTAMENTE IRREGULAR	5
1.	Funcionarios y servidores de la entidad aprobaron y otorgaron conformidad a los informes mensuales de la fase II del servicio de mantenimiento periódico del camino vecinal del distrito de Matalaque, pese a que la actividad material granular de cantera para afirmado E= 0,15 m fue ejecutada incumpliendo obligaciones contractuales y condiciones técnicas requeridas, hecho que generó un perjuicio económico por S/ 250 356,29.	5
III.	ARGUMENTOS JURÍDICOS	48
IV.	IDENTIFICACIÓN DE PERSONAS INVOLUCRADAS EN LOS HECHOS ESPECÍFICOS PRESUNTAMENTE IRREGULARES	49
V.	CONCLUSIONES	49
VI.	RECOMENDACIONES	49
VII.	APÉNDICES	50

LA CONTRALORÍA
GENERAL DE LA REPÚBLICA DEL PERÚ
Firmado digitalmente por ARUQUIPA VELAZCO Erika Crismerly FAU 20131378972 soft
Motivo: Para notificar
Fecha: 29-12-2022 19:16:31 -05:00

INFORME DE CONTROL ESPECÍFICO N°010-2022-2-0444-SCE

"INCUMPLIMIENTO DE OBLIGACIONES CONTRACTUALES Y TÉCNICAS EN LA EJECUCIÓN DE LA ACTIVIDAD: MATERIAL GRANULAR DE CANTERA PARA AFIRMADO E= 0,15 M DE LA FASE II DEL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PERIODICO Y RUTINARIO DEL CAMINO VECINAL DEL DISTRITO DE MATALAQUE, PROVINCIA GENERAL SÁNCHEZ CERRO, DEPARTAMENTO DE MOQUEGUA"

PERÍODO: 13 DE JULIO DE 2020 AL 15 DE ENERO DE 2021

I. ANTECEDENTES

1. Origen

El Servicio de Control Específico a Hechos con Presunta Irregularidad a la Municipalidad Provincial General Sánchez Cerro, en adelante la "Entidad", corresponde a un servicio de control posterior no programado en el Plan Anual de Control 2022 del OCI, registrado en el Sistema de Control Gubernamental – SCG con la orden de servicio n.° 2-0444-2022-002, iniciado mediante oficio n.° 395-2022-OCI/MPGSC-0444 de 18 de noviembre de 2022, en el marco de lo previsto en la Directiva n.° 007-2021-CG/NORM "Servicio de Control Específico a Hechos con Presunta Irregularidad" aprobada mediante Resolución de Contraloría n.°134-2021-CG de 11 de junio de 2021 y modificatorias.

2. Objetivos

Determinar si la ejecución de la actividad: "material granular de cantera para afirmado E=0,15" de la Fase II Mantenimiento periódico, del contrato n.° 015-2020-PES-MPGSC para el "Servicio de ejecución de mantenimiento periódico y rutinario del camino vecinal del distrito de Matalaque, provincia General Sánchez Cerro departamento de Moquegua", se realizó con sujeción a la normativa aplicable y estipulaciones contractuales.

3. Materia del Control y Alcance

Materia de Control

Mediante Decreto de Urgencia n.° 070-2020 del 19 de junio de 2020 "Decreto de urgencia para la reactivación económica y atención de la población a través de la inversión pública y gasto corriente, ante la emergencia sanitaria producida por el COVID-19" se autorizó la transferencia de partidas en el Presupuesto del Sector Público para el año Fiscal 2020 a favor de la Municipalidad Provincial General Sánchez Cerro, para la contratación de servicios de mantenimiento de la Red Vial Vecinal.

Es así que, mediante contrato de servicio n.° 015-2020-PES-MPGSC de 31 de agosto de 2020, la Entidad contrató a la empresa Grupo Coingco S.A.C, para que brinde el "Servicio para la ejecución del mantenimiento periódico y rutinario del camino vecinal del distrito de Matalaque, provincia General Sánchez Cerro, departamento de Moquegua", cuya finalidad era realizar el mantenimiento periódico y rutinario en 13,53 Km de vía, del tramo Emp. MO -100 - Carachaje - Punta de Carretera; por un monto de S/ 922 616,00 y un plazo de ejecución de 430 días calendario.

Cabe indicar que la prestación debía constar de tres (3) fases: elaboración del plan de trabajo, mantenimiento periódico y mantenimiento rutinario e inventario de condición vial; de ellas, la intervención principal fue la Fase II, que consistía en la reposición de la capa de rodadura de la vía, con material granular de tipo afirmado, el cual debía ser extraído de cantera, transportado, colocado y compactado, para conformar una capa de quince centímetros (15,00 cm) de espesor.

Durante la ejecución del servicio el Contratista presentó tres informes mensuales y valorizaciones, los cuales fueron aprobados y contaron con la conformidad del inspector del servicio y del gerente

LA CONTRALORÍA
GENERAL DE LA REPÚBLICA DEL PERÚ
Firmado digitalmente por ARUQUIPA VELAZCO Erika Crismerly FAU 20131378972 soft
Motivo: Para notificar
Fecha: 29-12-2022 19:16:31 -05:00

de obras públicas y desarrollo urbano, por lo que la Entidad realizó el pago de S/ 765 771,28 correspondiente a la totalidad del monto presupuestado para la fase II: Mantenimiento periódico.

No obstante, de la revisión de los informes mensuales presentados por el contratista que sustentan la ejecución de la fase II: mantenimiento periódico y del servicio de ensayo de laboratorio contratado por la Contraloría General de la República se advierte la actividad "Material Granular de Cantera para afirmado E=0,15 M" fue ejecutada incumpliendo requisitos de calidad y obligaciones contractuales, tal como se resume a continuación:

- El material afirmado fue extraído de una cantera distinta a la aprobada por el inspector e incumple los parámetros de granulometría requeridos.
- No se cumplió con la metodología establecida para la realización de los ensayos de calidad
- Los certificados de los ensayos y el panel fotográfico que acredita su realización presentan indicios de adulteración.

Por lo que se advierte que la Entidad reconoció y pago actividades deficientemente ejecutadas en el servicio generando un perjuicio económico de S/250 356,29.

Alcance

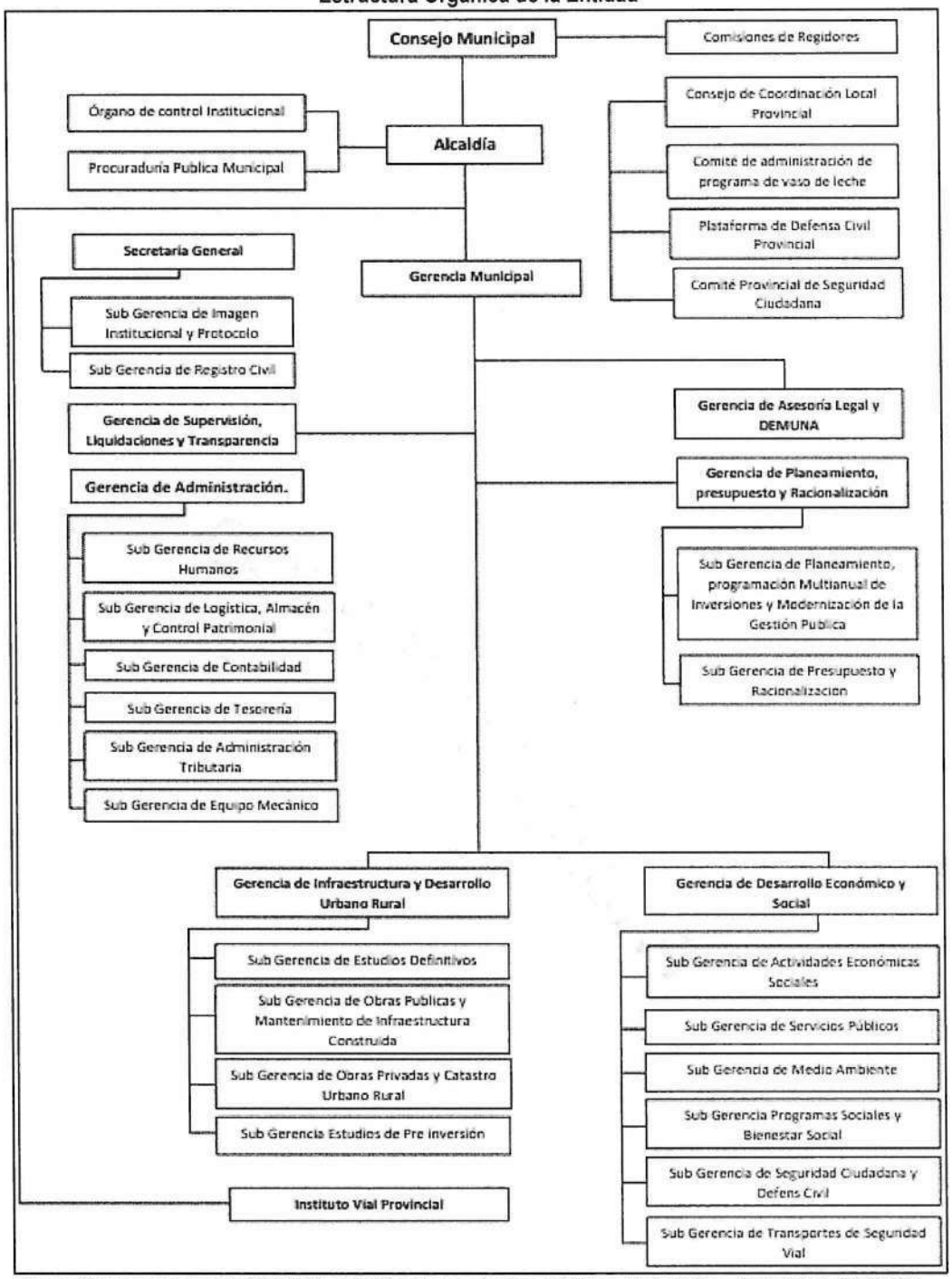
El servicio de control específico comprende el período de 13 de julio de 2020 al 15 de enero de 2021, correspondiente a la revisión y análisis de la documentación relativa al hecho con evidencias de presunta irregularidad.

4. De la entidad o dependencia

La Municipalidad Provincial General Sánchez Cerro pertenece al nivel de gobierno local. A continuación, se muestra la estructura orgánica gráfica de la Municipalidad Provincial de General Sánchez Cerro.

LA CONTRALORÍA
GENERAL DE LA REPÚBLICA DEL PERÚ
Firmado digitalmente por ARUQUIPA VELAZCO Erika Crismerly FAU 20131378972 soft
Motivo: Para notificar
Fecha: 29-12-2022 19:16:31 -05:00

Imagen n.° 1
Estructura Organica de la Entidad



Fuente: Ordenanza Municipal n.° 007-2020-MPGSC de 14 de setiembre de 2020 y Acuerdo de Concejo Municipal n.° 043-2020-MPGSC de 14 de setiembre de 2020.

5. Notificación de Pliego de Hechos

En aplicación del numeral 7.30 de las Normas Generales de Control Gubernamental, aprobadas con Resolución de Contraloría N° 295-2021-CG, la Directiva N° 007-2021-CG/NORM "Servicio de Control Específico a Hechos con Presunta Irregularidad" aprobada con Resolución de Contraloría N° 134-2021-CG de 11 de junio de 2021 y sus modificatorias, así como al marco normativo que regula la notificación electrónica emita por la Contraloría se cumplió con el procedimiento de notificación del Pliego de Hechos a las personas comprendidas en los hechos con evidencias de presunta irregularidad a fin que formulen sus comentarios o aclaraciones.

LA CONTRALORÍA
GENERAL DE LA REPÚBLICA DEL PERÚ
Firmado digitalmente por ARUQUIPA VELAZCO Erika Crismerly FAU 20131378972 soft
Motivo: Para notificar
Fecha: 29-12-2022 19:16:31 -05:00

II. ARGUMENTOS DE HECHO

FUNCIONARIOS Y SERVIDORES DE LA ENTIDAD APROBARON Y OTORGARON CONFORMIDAD A LOS INFORMES MENSUALES DE LA FASE II DEL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PERIÓDICO DEL CAMINO VECINAL DEL DISTRITO DE MATALAQUE, PESE A QUE LA ACTIVIDAD: MATERIAL GRANULAR DE CANTERA PARA AFIRMADO E= 0,15 M FUE EJECUTADA INCUMPLIENDO OBLIGACIONES CONTRACTUALES Y CONDICIONES TÉCNICAS REQUERIDAS, HECHO QUE GENERÓ UN PERJUICIO ECONÓMICO POR S/ 250 356,29.

De la revisión a la documentación remitida por la Municipalidad Provincial General Sánchez Cerro en adelante "Entidad", que sustenta la ejecución del contrato de servicio n.° 015-2020-PES-MPGSC de 31 de agosto de 2020, y la empresa Grupo Coingco S.A.C. en adelante "Contratista", para la ejecución del "Servicio de mantenimiento periódico y rutinario del camino vecinal del distrito de Matalaque 01, provincia General Sánchez Cerro, departamento de Moquegua"; la comisión de control ha determinado que el Inspector del Servicio y el Gerente de Obras Públicas y Desarrollo Urbano, dieron conformidad y aprobaron los informes mensuales presentados por el contratista pese a que la actividad: "material granular de cantera para afirmado E= 0,15 m." fue ejecutada incumpliendo la normatividad técnica aplicable y estipulaciones contractuales.

Hecho que contravino lo dispuesto en el artículo 18 del Texto Único Ordenado - TUO de la Ley de Contrataciones del Estado[1] y el artículo 168 de su Reglamento[2], el "Manual de carreteras Mantenimiento o Conservación vial"[3], el Manual de carreteras "Especificaciones Técnicas Generales para la Construcción" EG-2013"[4], el Manual de Ensayo de Materiales para Carreteras (EM-2000)[5], las bases y el contrato del Procedimiento Especial de Selección n.° 016-2020-MPGSC-D.U. N° 070-2020 y el Plan de Trabajo[6] del servicio.

Situación que ocasionó un perjuicio económico a la Entidad por S/250 356,29, y se habría producido por la actuación contraria a lo previsto en la normativa aplicable y estipulaciones contractuales, por los funcionarios responsables de cautelar los intereses de la Entidad, quienes omitieron sus deberes funcionales, al aprobar y dar conformidad a los informes y valorizaciones mensuales del Contratista.

El citado perjuicio se detalla en el siguiente cuadro:

Cuadro n.° 1
Perjuicio económico ocasionado la ejecución de la actividad: material granular de cantera para afirmado E= 0,15 m." incumpliendo la normatividad técnica aplicable y estipulaciones contractuales.

Ítem	Partida afectada	Monto (S/)
1	Material granular de cantera e=15cm	**132 917,18**
2	Transporte de material granular hasta D<= 1km	22 253,07
3	Transporte de material granular para D> 1km	19 697,09
	Costo directo	**174 867,34**
	Gastos generales (11.329885%)	19 812,27
	Utilidad (10%)	17 486,73
	Sub total	**212 166,35**
	IGV. (18%)	38 189,94
	Perjuicio económico total	**250 356,29**

Fuente: Informes mensuales n.° 2- noviembre y n.° 3 – diciembre de 2020 presentados por el Contratista.
Elaborado por: Comisión de control.

1 Aprobado mediante Decreto Supremo n.° 082-2019-EF, el cual señala:
"Artículo 8. Funcionarios, dependencias y órganos encargados de las contrataciones
8.1 Se encuentran encargados de los procesos de contratación de la Entidad: (...)
b) El Área Usuaria, que es la dependencia cuyas necesidades pretenden ser atendidas con determinada contratación o, que dada su especialidad y funciones, canaliza los requerimientos formulados por otras dependencias, que colabora y participa en la planificación de las contrataciones, y realiza la verificación técnica de las contrataciones efectuadas a su requerimiento, para su conformidad".

2 Aprobado mediante Decreto Supremo n.° 344-2018-EF de 29 de diciembre de 2018 y modificatorias.

3 Aprobado mediante Resolución Directoral n.° 08-2014-MTC/14 de 27 de marzo de 2014 y modificatorias.

4 Aprobada mediante Resolución Directoral n.° 22-2013-MTC/14 de 17 de julio de 2013 y modificatorias.

5 Aprobado mediante Resolución Directoral n.° 028-2001-MTC/15.17. de 16 de enero de 2001, actualizado mediante Resolución Directoral n.° 18-2016-MTC/14 de 3 de junio de 2016.

6 Aprobado mediante Resolución de Gerencia Municipal n.° 024-2020-GM/MPGSC de 27 de octubre de 2020.

LA CONTRALORÍA
GENERAL DE LA REPÚBLICA DEL PERÚ
Firmado digitalmente por ARUQUIPA VELAZCO Erika Crismerly FAU 20131378972 soft
Motivo: Para notificar
Fecha: 29-12-2022 19:16:31 -05:00

Los hechos mencionados se detallan a continuación:

ANTECEDENTES

Mediante Decreto de Urgencia n.° 070-2020 del 19 de junio de 2020 "Decreto de urgencia para la reactivación económica y atención de la población a través de la inversión pública y gasto corriente, ante la emergencia sanitaria producida por el COVID-19", se establecen medidas extraordinarias para la reactivación económica, permitiendo a las entidades de los Gobiernos Locales fomentar el trabajo local a través del empleo de la mano de obra especializada y no especializada en el mantenimiento periódico y rutinario de las vías vecinales.

Al respecto, a través del referido Decreto de Urgencia, se autorizó la transferencia de partidas en el Presupuesto del Sector Público para el año Fiscal 2020 a favor de la Municipalidad Provincial General Sánchez Cerro, en adelante "Entidad", hasta por la suma de S/40 216 891,00 (cuarenta millones doscientos dieciséis ochocientos noventa y uno y 00/100 soles), para el financiamiento de la contratación de servicios de mantenimiento de la Red Vial Vecinal; además se precisó que el Ministerio de Transportes y Comunicaciones- MTC emitiría las disposiciones complementarias que resulten necesarias, dentro de las cuales se encontraba el formato de los términos de referencia para la contratación de los servicios; es así que mediante Resolución Ministerial n.° 0339-2020-MTC/01.02 de 26 de junio de 2020, el Ministerio de Transportes y Comunicaciones aprobó el "Formato de Términos de Referencia" y sus anexos.

En mérito a lo dispuesto, el 13 de julio de 2020, el ingeniero Víctor Julián Medina Arias[7], Gerente de obras públicas y desarrollo urbano, mediante informe n.° 413-2020-MPGSC/GOPDU/VJMA de 13 de julio de 2020 **(Apéndice n.° 6)**, requirió la contratación del servicio de mantenimiento periódico y rutinario del camino vecinal Matalaque 01, el objetivo del servicio era realizar el mantenimiento del camino vecinal Emp.MO-100-Carachaje- Punta de Carretera, en adelante "vía", en una longitud de 13,53 Km.

Consecuentemente, el 20 de julio de 2020 la Entidad, convocó el procedimiento especial de selección n.° 018-2020-MPGSC para la ejecución del "Servicio de ejecución de mantenimiento periódico y rutinario del camino vecinal del distrito de Matalaque provincia General Sánchez Cerro departamento de Moquegua", en adelante "Servicio de mantenimiento"; como consecuencia de ello otorgó la buena pro a la empresa Grupo Coingco S.A.C., en adelante "Contratista", y suscribió el contrato n.° 015-2020-PES-MPGSC del 31 de agosto de 2020 **(Apéndice n.° 7)** por el monto de S/922 616,00 (Novecientos veintidós seiscientos dieciséis con 00/100 soles), plazo de ejecución de 430 días calendario bajo el sistema de contratación a suma alzada; siendo que, la prestación debía constar de tres (3) fases, la fase I consistía en la elaboración del plan de trabajo[8]; la fase II, en el mantenimiento periódico[9] y la fase III el mantenimiento rutinario[10] e inventario de condición vial, según se detalla:

---

7 Designado en el cargo de confianza de Gerente del Instituto Vial Provincial General Sánchez Cerro con Resolución de Alcaldía n.° 013-2019/MPGSC de 10 de enero de 2019, mediante memorándum n.° 107-2019/MPGSCO de 31 de diciembre de 2019, se le encarga la Gerencia de Obras Públicas y Desarrollo Urbano, hasta el 31 de diciembre de 2020, fecha en la que mediante memorándum n.° 065-2020/MPGSCO de 31 de diciembre de 2020 **(Apéndice n.° 4)**, se le encarga la Gerencia de Infraestructura y Desarrollo Urbano Rural.

8 Documento que contiene la descripción y detalle de todas las actividades que se ejecutaran durante la prestación del servicio, contiene memoria descriptiva, especificaciones técnicas, presupuesto, análisis de costos, planos, entre otros.

9 Conjunto de actividades que se ejecutan para recuperar la transitabilidad de los caminos y tiene el propósito de recuperar o reponer las zonas afectadas de la vía y restablecer las características superficiales de acuerdo a lo indicado en el Plan de Trabajo.

10 Conjunto de actividades de carácter permanente, cuyo objetivo es conservar las condiciones de la vía, de acuerdo con las actividades descritas en el Plan de Trabajo.

LA CONTRALORÍA
GENERAL DE LA REPÚBLICA DEL PERÚ
Firmado digitalmente por ARUQUIPA VELAZCO Erika Crismerly FAU 20131378972 soft
Motivo: Para notificar
Fecha: 29-12-2022 19:16:31 -05:00

Cuadro n.° 2
Fases y actividades del Servicio de Mantenimiento

FASES	METAS	ACTIVIDADES	Plazo	Presupuesto (S/)
I	1.1 Plan de Trabajo	a) Formulación del Plan de Trabajo para la ejecución del mantenimiento periódico y rutinario	20	9 226,16
II	2.1 Mantenimiento Periódico	a) Ejecución del mantenimiento periódico b) Informes Mensuales c) Informe Final	45	765 771,28
III	3.1 Mantenimiento Rutinario	a) Ejecución del mantenimiento rutinario b) Informes mensuales	360	138 392,40
	3.2 Inventario de Condición vial	a) Presentación del Inventario de Condición Vial	5	9 226,16
Total			**430**	922 616,00

Fuente: Contrato n.° 015-2020-PES-MPGSC del 31 de agosto de 2020 y adendas.
Elaborado por: Comisión de Control.

Es de precisar que en dicho contrato se estipuló que para el pago de las prestaciones del servicio se debía contar con la conformidad de la gerencia de obras públicas y desarrollo urbano de la Entidad como área usuaria, además del informe de conformidad de la inspección, conforme se muestra:

"(…)
CLAUSULA CUARTA: DEL PAGO
Para efectos del pago de las contraprestaciones ejecutadas por la contratista, la Entidad debe contar con la siguiente documentación:
- *Informe del funcionario responsable de la GERENCIA DE OBRAS PÚBLICAS Y DESARROLLO URBANO emitiendo la conformidad de la prestación efectuada.*
- *Comprobante de pago.*
- *Para todos los pagos que corresponda, deberá contar con el informe de conformidad por parte de la inspección.*

(…)

CLAUSULA DÉCIMA: CONFORMIDAD DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO
La conformidad de la prestación del servicio se regula por lo dispuesto en el artículo 168 y la Decimosegunda Disposición Complementaria Final del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado. La conformidad será otorgada por el área usuaria de la Entidad (Gerencia de Obras Públicas y Desarrollo Urbano).
(…)".

De otro lado, a través del contrato de locación de servicios n.° 023-2020-MPGSC del 17 de setiembre de 2020 denominado "Servicio profesional de inspección del mantenimiento periódico del camino vecinal de los tramos del ítem paquete Matalaque 01" y la orden de servicio n.° 00000434 del 17 de setiembre de 2020 **(Apéndice n.° 5)**, la Entidad contrató los servicios del ingeniero Cesar Abel Llerena Rodríguez, para la inspección de las fases I y II del servicio por un plazo máximo de 65 días calendario[11].

ELABORACIÓN Y APROBACIÓN DEL PLAN DE TRABAJO

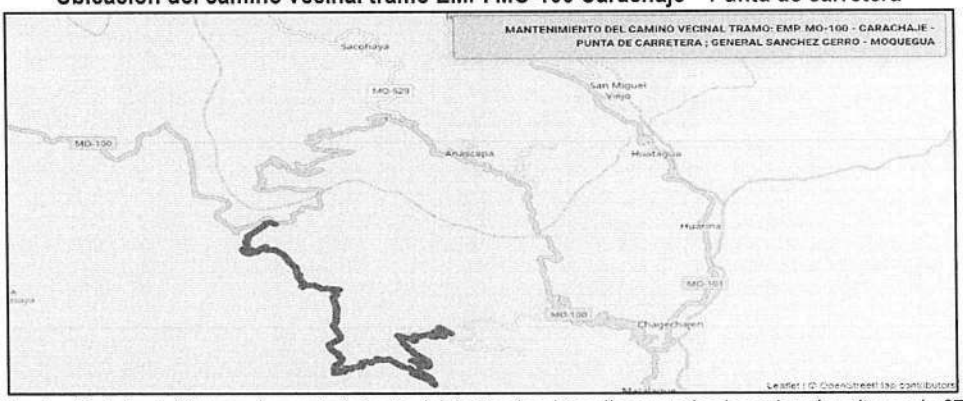
El 21 de octubre de 2020, mediante Resolución de Gerencia Municipal n.° 020-2020-GM/MPGSC fue aprobado el plan de trabajo denominado: "Servicio para la ejecución del mantenimiento periódico y rutinario del camino vecinal del distrito de Matalaque, provincia General Sánchez Cerro, departamento de Moquegua" **(Apéndice n.° 8)** del servicio de mantenimiento, en adelante "Plan de trabajo", en el cual se detallaron las actividades de conservación periódica (Fase II) y rutinaria (Fase III) que se debían realizar; de ellas, la intervención principal fue la Fase II, que consistía en la reposición de la capa de rodadura en 13,53 Km de longitud del camino vecinal Tramo Emp.MO-100-Carachaje- Punta

[11] El contrato precisa: *"(…) El plazo de ejecución el servicio de la Inspección será de un periodo máximo de 65 días calendarios. El plazo se computa desde el día de inicio de la ejecución del mantenimiento periódico hasta la culminación de la Fase II (…)."*

LA CONTRALORÍA
GENERAL DE LA REPÚBLICA DEL PERÚ
Firmado digitalmente por ARUQUIPA VELAZCO Erika Crismerly FAU 20131378972 soft
Motivo: Para notificar
Fecha: 29-12-2022 19:16:31 -05:00

de Carretera[12], con material granular de tipo afirmado, el cual debía ser extraído de cantera, transportado, colocado y compactado, para conformar una capa de quince centímetros (15,00 cm) de espesor, a continuación se muestra la ubicación de la citada obra:

Imagen n.° 2
Ubicación del camino vecinal tramo EMP. MO-100 Carachaje – Punta de carretera



Fuente: Portal web Sistema de mantenimiento vial de Provias: https://smv.proviasdes.gob.pe/monitoreo-du-070

Con relación a la selección del banco de materiales (cantera) de donde se extraería el material granular de tipo afirmado, en concordancia con lo expuesto, los términos de referencia del Servicio[13], Anexo n.° 01 Plan de Trabajo, como parte de los trabajos de campo, se debían realizar calicatas exploratorias en un mínimo de tres prospecciones por cada área menor o igual a una hectárea, de las cuales se debían retirar muestras representativas para ser procesadas en laboratorio[14].

En ese sentido, el capítulo "5.00.- Informe de Canteras y Fuentes de Agua" del Plan de Trabajo **(Apéndice n.° 8)** estableció que el banco de material propuesto para la extracción de material granular y capa nivelante sea la cantera ubicada en la progresiva 6+230; no obstante los certificados de los ensayos realizados[15] señalan como única muestra ensayada a la signada como "C1", es decir se evidencia que pertenecen a una (1) sola prospección (calicata) de la cantera de afirmado Km 6,5 - Camino vecinal a Carachaje, según se muestra a continuación:

Cuadro n.° 3
Ensayos de suelos del Informe de Canteras y Fuentes de Agua del Plan de Trabajo

Folio -Plan de Trabajo	Ensayo	Muestra	Cantera
224	Ensayo granulométrico por tamizado	C-1	Cantera de afirmado Km 6,5 camino vecinal a Carachaje
223	Límite líquido - Límite plástico	C-1	Cantera de afirmado Km 6,5 camino vecinal a Carachaje
222	Resistencia al desgaste del agregado grueso	C-1	Cantera de afirmado Km 6,5 camino vecinal a Carachaje
221	Ensayo de equivalente arena	C-1	Cantera de afirmado Km 6,5 camino vecinal a Carachaje
220-219	Ensayo de CBR	C-1	Cantera de afirmado Km 6,5 camino vecinal a Carachaje

Fuente: Informe de canteras y fuentes de agua contenido en el Plan de trabajo.
Elaborado por: Comisión de Control.

12 Vía ubicada en el distrito de Matalaque, provincia General Sánchez Cerro, región Moquegua.

13 Término de Referencia del servicio para la ejecución del mantenimiento periódico y rutinario del camino vecinal Matalaque, contenidos en las Bases estándar de procedimiento especial para el servicio de mantenimiento periódico y rutinario Decreto de Urgencia N° 070-2020 Procedimiento especial de selección n.° 018-2020-MPGSC-DU n.° 070-2020. Lo señalado se encuentra en el componente:
"5.00.- Informe de canteras y fuentes de agua" (…)
"5. METODOLOGÍA PARA LA IDENTIFICACIÓN DE CANTERAS Y FUENTES DE AGUA
(…)
TRABAJOS DE CAMPO
(…)
Las labores se inician con la ubicación de las canteras a lo largo del tramo en estudio, ubicadas las canteras se realizaron calicatas exploratorias (mínimo 03 prospecciones por cada área menor o igual a una hectárea); de las cuales se retiraron muestras representativas de las áreas correspondientes en cantidades necesarias para ser estudiadas y procesadas en laboratorio. (…)"

14 Trabajos de campo de la sección 5.00 Informes de canteras y fuentes de agua, folio 68.

15 Todos del 6 de octubre de 2020.

LA CONTRALORÍA
GENERAL DE LA REPÚBLICA DEL PERÚ
Firmado digitalmente por ARUQUIPA VELAZCO Erika Crismerly FAU 20131378972 soft
Motivo: Para notificar
Fecha: 29-12-2022 19:16:31 -05:00

Cabe precisar, que la materia de control del presente informe, es la ejecución de la actividad: "material granular de cantera para afirmado e= 0,15".

EJECUCIÓN DEL MANTENIMIENTO PERIÓDICO Y LA ACTIVIDAD: "MATERIAL GRANULAR DE CANTERA PARA AFIRMADO E= 0,15 M"

Aprobado el Plan de Trabajo, el 28 de octubre de 2020[16] se dio inicio a la ejecución de la fase II del servicio: mantenimiento periódico; siendo ello, durante toda la ejecución contractual del Servicio Fase II Mantenimiento periódico, el Contratista presentó tres informes mensuales y valorizaciones: n.° 1 – octubre 2020, n.° 2 – noviembre 2020 y n.° 3 – diciembre 2020 las cuales fueron aprobadas y pagadas según se detalla a continuación:

Cuadro n.° 4
Ensayos de suelos del Informe de Canteras y Fuentes de Agua del Plan de Trabajo

Ítem	Valorización	Monto S/
1	Informe y Valorización de Obra n.° 1 - octubre de 2022	84 919,78
2	Informe y Valorización de Obra n.° 2 - noviembre de 2022	557 111,45
3	Informe y Valorización de Obra n.° 3 - diciembre de 2022	123 740,05
Total S/		**765 771,28**

Fuente: Informes mensuales n.° 1-octubre, n.° 2- noviembre y n.° 3 – diciembre de 2020 presentados por el Contratista.
Elaboración: Comisión de Control.

Informe mensual y valorización del servicio n.° 1

Con carta n.° 007-2020-GCOINGCO de11 de noviembre de 2020 el Contratista presentó[17] al ingeniero Cesar Abel Llerena Rodríguez, inspector del servicio, el informe mensual y valorización n.° 1 **(Apéndice n.° 9)** correspondiente al mes de octubre "*para el trámite correspondiente*", luego el citado inspector, con carta n.° 007-2020-MPGSC-UJLP de 18 de noviembre 2020 **(Apéndice n.° 9)**, que adjunta el informe n.° 004-2020-MPGSC-CALLR, producto de la revisión y evaluación efectuada, comunicó a la Entidad la conformidad del mismo: *"(…) revisado la presente Valorización N°01, se encuentra CONFORME a la OPINION FAVORABLE (…)"*.

No obstante, el ingeniero Aristóteles Sócrates Luza Vargas[18], analista técnico para el monitoreo de vías vecinales, con carta n.° 068-2020-MPGSC/ATMVV/ASLV de 24 de noviembre de 2020 devuelve el informe mensual y valorización n.° 1 al citado inspector, por presentar observaciones; es así que con carta n.° 010-2020-MPGSC-UJLP de 2 de diciembre de 2020 **(Apéndice n.° 9)**, el ingeniero Cesar Abel Llerena Rodriguez informa a la Entidad que: "*(…) Se revisó y evaluó el INFORME MENSUAL N° 01 correspondiente al mes de octubre del presente año (…) del contratista GRUPO COINGCO S.A.C., es PROCEDENTE para su APROBACIÓN (…)"*; documento que fue derivado al citado ingeniero Aristóteles Sócrates Luza Vargas, analista técnico para monitoreo de vías vecinales, para su *"evaluación y emitir informe de conformidad"*.

En atención a ello, el referido ingeniero Aristóteles Sócrates Luza Vargas, mediante informe n.° 157-2020-MPGSC/ATMVV/ASLV de 4 de diciembre de 2020 **(Apéndice n.° 9)**, comunicó al ingeniero Víctor Julián Medina Arias, Gerente de Obras Públicas y Desarrollo Urbano, que la valorización del mes de octubre de 2020 cumplía con los documentos requeridos en los términos de referencia del servicio y contaba con la aprobación del inspector del servicio, señalando lo siguiente:

16 Según asientos n.° 1 del residente y n.° 2 del inspector del servicio registrados en el cuaderno de ocurrencias.
17 Inicialmente mediante carta n.° 005-2020-GCOINGCO de 5 de noviembre de 2020 remite el informe mensual; no obstante, al existir observaciones por parte del Inspector, el Contratista remite nuevamente el informe mensual n.° 1 con la absolución de las observaciones realizadas.
18 Contratado para brindar el servicio de *"Profesional como analista técnico, para el cumplimiento de la preparatoria de documentos para el proceso de licitación de tramos de vías vecinales para el mantenimiento periódico y rutinario como también en el proceso de ejecución, desarrollar el monitoreo con participación de evaluaciones en campo"* a través del contrato de locación de servicio n.° 019-2020-MPGSC de 14 de setiembre de 2020

LA CONTRALORÍA
GENERAL DE LA REPÚBLICA DEL PERÚ
Firmado digitalmente por ARUQUIPA VELAZCO Erika Crismerly FAU 20131378972 soft
Motivo: Para notificar
Fecha: 29-12-2022 19:16:31 -05:00

"Según la documentación de la valorización mes de octubre, está cumpliendo con el anexo N° 02 INFORMES MENSUALES – EJECUCIÓN DEL MANTENIMIENTO PERIÓDICO FASE II. (…) por lo que la valorización presentada a la entidad cuenta con la firma del residente Ing. Johan Jose Estrada Mendez y el inspector Cesar Abel Llerena Rodríguez, ***APRUEBA LA VALORIZACION N° 1 Y AUTORIZA EL TRAMITE DE PAGO.***
Por lo expuesto líneas arriba es conforme con el importe de S/ 76 427,80, por la valorización N° 01 (…)". (sic.)

Por lo que, con informe n.° 822-2020-MPGSC/GOPDU/VJMA de 7 de diciembre de 2020 **(Apéndice n.° 9)**, el ingeniero Víctor Julián Medina Arias, sin ninguna observación otorga conformidad como área usuaria a la valorización n.° 1: *"(…) En tal sentido, de acuerdo al avance físico de 11.29% correspondiente al mes de octubre del 2020, se da la conformidad por parte del área usuaria para el pago correspondiente a la primera valorización (…)". (el subrayado es nuestro)*

En atención a ello la valorización n.° 1 fue pagada, según se registra en los comprobantes de pago n.° 1938-2020 **(Apéndice n.° 9)**, 2023-2020 **(Apéndice n.° 10)** y 2575-2020 **(Apéndice n.° 11)**, conforme se detalla:

Cuadro n.° 5
Relación de comprobantes de pago correspondientes a la valorización n.° 1 – Octubre

Comprobante de pago	Fecha	A favor de	Concepto	Monto S/
1938	17/12/2020	Grupo Coingco S.A.C.	Pago por valorización mes octubre	66 237,80
2023	22/12/2020	Grupo Coingco S.A.C.	Pago por concepto de detracción	10 190,00
2575	15/01/2021	Banco de la Nación	Retención de 10% por Garantía de fiel Cumplimiento	8 491,98
Total pagado S/				84 919,78

Fuente: Comprobantes de pago n.° 1938-2020, 2023-2020 y 2575-2020.
Elaborado por: Comisión de control.

Informe mensual y valorización del servicio n.° 2

Con carta n.° 008-2020 de 2 de diciembre de 2020 el Contratista presentó al ingeniero Cesar Abel Llerena Rodríguez, inspector del servicio, el informe mensual y valorización n.° 2 **(Apéndice n.° 12)** correspondiente al mes de noviembre para *"el trámite pertinente"*; luego el citado inspector, con carta n.° 011-2020-CALLR de 7 de diciembre de 2020 **(Apéndice n.° 12)**, producto de la revisión efectuada comunicó a la Entidad la conformidad del mismo: *"(…) Se revisó y evaluó el INFORME MENSUAL N° 02 correspondiente al mes de NOVIEMBRE del presente año 2020 (…) del contratista* ***GRUPO COINGCO S.A.C.****, es PROCEDENTE para su APROBACIÓN y TRÁMITE RESPECTIVO(…)"*, documento que fue derivado al ingeniero Aristóteles Sócrates Luza Vargas Analista Técnico para monitoreo de vías vecinales, para su "*evaluación e informe*".

En atención a esto, el citado ingeniero Aristóteles Sócrates Luza Vargas, mediante informe n.° 179-2020-PGSC/ATMVV/ASLV de 14 de diciembre de 2020 **(Apéndice n.° 12)**, comunicó al ingeniero Victor Julián Medina Arias, Gerente de Obras Públicas y Desarrollo Urbano que la valorización del mes de noviembre de 2020[19] cumplía con los documentos requeridos en los términos de referencia del servicio y contaba con la aprobación del inspector del servicio, indicando lo siguiente:

"Según la documentación de la valorización mes de octubre, está cumpliendo con el anexo N° 02 INFORMES MENSUALES – EJECUCIÓN DEL MANTENIMIENTO PERIÓDICO FASE II. (…)
(…) por lo que la valorización presentada a la entidad cuenta con la firma del residente Ing. Johan José Estrada Mendez y el inspector Ing. CESAR ABEL LLERENA RODRIGUEZ, ***APRUEBA LA VALORIZACION N° 2 Y AUTORIZA EL TRAMITE DE PAGO.***
Por lo expuesto líneas arriba es conforme con el importe de S/ 529 255,88, por la valorización N° 02 (…)". (sic.)

[19] El informe señala mes de "octubre"; no obstante; corresponde al mes de noviembre por ser la valorización e informe mensual n.° 2.

LA CONTRALORÍA
GENERAL DE LA REPÚBLICA DEL PERÚ
Firmado digitalmente por ARUQUIPA VELAZCO Erika Crismerly FAU 20131378972 soft
Motivo: Para notificar
Fecha: 29-12-2022 19:16:31 -05:00

Es así que con informe n.° 862-2020-MPGSC/GOPDU/VJMA de 16 de diciembre de 2020 **(Apéndice n.° 12)**, el ingeniero Víctor Medina Arias, Gerente de Obras Públicas y Desarrollo Urbano, otorga conformidad como área usuaria a la valorización n.° 2, señalando lo siguiente:

"(…)
- *De acuerdo a los informes del Analista Técnico, y el Inspector del Mantenimiento, con respecto a la Fase II del Servicio de Ejecución del Mantenimiento Periódico y Rutinario del Camino Vecinal del Distrito de Matalaque 1, Provincia General Sánchez Cerro, Emp. MO-108-Emp. AR 119 valorización 01, se concluye de la siguiente forma: (…)*
- *En tal sentido se da la conformidad del servicio por parte del Área Usuaria.*

(…)" (el subrayado es nuestro)

En atención a ello la valorización n.° 2 fue pagada, según se registra en los comprobantes de pago n.° 2051-2020 **(Apéndice n.° 12)**, 2052-2020 **(Apéndice n.° 13)**, 2053-2020 **(Apéndice n.° 14)** y 2576-2020 **(Apéndice n.° 15)** conforme se detalla:

Cuadro n.° 6
Relación de comprobantes de pago correspondientes a la valorización n.° 2 – Noviembre

Comprobante de pago	Fecha	A favor de	Concepto	Monto S/
2051	23/12/2020	Grupo Coingco S.A.C.	Pago por valorización mes noviembre	310 000,00
2052	23/12/2020	Grupo Coingco S.A.C.	Pago por valorización mes noviembre	152 402,88
2053	23/12/2020	Grupo Coingco S.A.C.	Pago por concepto de detracción	66 853,00
2576	15/01/2021	Banco de la Nación	Retención de 10% por Garantía de fiel Cumplimiento	27 855,57
Total pagado S/				557 111,45

Fuente: Comprobantes de pago n.° 2051-2020, 2052-2020, 2053-2020 y 2576-2020.
Elaborado por: Comisión de control.

Informe mensual y valorización del servicio n.° 3

Con carta n.° 009-2020-de 16 de diciembre de 2020 **(Apéndice n.° 16)** el Contratista presentó al ingeniero Cesar Abel Llerena Rodríguez, el informe mensual y valorización n.° 3 correspondiente al mes de diciembre *"para el trámite pertinente"*, luego el referido inspector, con carta n.° 012-2020-MPGSC-CALLR de 19 de diciembre de 2020 **(Apéndice n.° 16)** producto de la revisión y evaluación efectuada comunicó a la Entidad la conformidad del mismo: *"(…) Se revisó y evaluó el INFORME MENSUAL N° 03 correspondiente al mes de DICIEMBRE del presente año 2020 (…) del contratista* ***GRUPO COINGCO S.A.C.****, es PROCEDENTE para su APROBACIÓN y TRÁMITE RESPECTIVO",* documento que fue derivado al ingeniero Aristóteles Sócrates Luza Vargas Analista Técnico para monitoreo de vías vecinales, para su "*evaluación e informe*".

En atención a esto, el citado ingeniero Aristóteles Sócrates Luza Vargas, mediante informe n.° 232-2020-PGSC/ATMVV/ASLV de 28 de diciembre de 2020 **(Apéndice n.° 16)**, comunicó al ingeniero Victor Julián Medina Arias, Gerente de Obras Públicas y Desarrollo Urbano que la valorización del mes de diciembre cumplía con los documentos requeridos en los términos de referencia del servicio y contaba con la aprobación del inspector del servicio refiriendo lo siguiente:

"Según la documentación de la valorización mes de Diciembre, está cumpliendo con el anexo N° 02 INFORMES MEN6SUALES – EJECUCIÓN DEL MANTENIMIENTO PERIÓDICO FASE II.

(…) por lo que la valorización presentada a la entidad cuenta con la firma del residente Ing. Johan Jose Estrada Mendez y el inspector Cesar Abel Llerena Rodríguez, ***APRUEBA LA VALORIZACION N° 3 Y AUTORIZA EL TRAMITE DE PAGO.***

LA CONTRALORÍA
GENERAL DE LA REPÚBLICA DEL PERÚ
Firmado digitalmente por ARUQUIPA VELAZCO Erika Crismerly FAU 20131378972 soft
Motivo: Para notificar
Fecha: 29-12-2022 19:16:31 -05:00

Por lo expuesto líneas arriba es conforme con el importe a cobrar con retención mype s/. 76 248.63 soles, y es conforme el monto a facturar s/. 123,740.06 soles por la valorización N° 03 (…)". (sic.)

Es así que con informe n.° 953-2020-MPGSC/GOPDU/VJMA de 30 de diciembre de 2020 **(Apéndice n.° 16)**, el ingeniero Víctor Medina Arias, Gerente de Obras Públicas y Desarrollo Urbano, otorga conformidad a la valorización n.° 3, afirmando lo siguiente:

"(…) De acuerdo a los informes del Analista Técnico, y el Inspector del Mantenimiento, con respecto a la Fase II del Servicio de Ejecución del Mantenimiento Periódico y Rutinario del Camino Vecinal del Distrito de MATALAQUE 1, Provincia General Sánchez Cerro, EMP. MO-100-CARACHAJE-PUNTA DE CARRETERA, se concluye de la siguiente forma:
(…)
En tal sentido se da la conformidad del servicio por parte del AREA USUARIA (…)". (el subrayado es nuestro)

En atención a ello la valorización n.° 3 fue pagada, según se registra en los comprobantes de pago n.° 2484-2020 **(Apéndice n.° 16)**, 2485-2020 **(Apéndice n.° 17)** y 2577-2020 **(Apéndice n.° 18)** conforme se detalla:

Cuadro n.° 7
Relación de comprobantes de pago correspondientes a la valorización n.° 3 – Diciembre

Comprobante de pago	Fecha	A favor de	Concepto	Monto S/
2484	12/01/2021	Grupo Coingco S.A.C.	Pago por valorización mes diciembre	61 399,62
2485	12/01/2021	Grupo Coingco S.A.C.	Pago por concepto de detracción	14 849,00
2577	15/01/2021	Banco de la Nación	Retención de 10% por Garantía de fiel Cumplimiento	47 491,43
Total pagado S/				123 740,05

Fuente: Comprobantes de pago n.° 2484-2021, 2485-2021 y 2577-2021.
Elaborado por: Comisión de control.

No obstante, de conformidad con el informe técnico n.° 01-2022-OCI-MPHSC/SCE1-JCHL de 7 de diciembre de 2022 **(apéndice n.° 19)**, elaborado por el ingeniero civil, especialista de la Comisión de Control, se advierte que la actividad: "material granular de cantera para afirmado E= 0,15 m", de la fase II: mantenimiento periódico del Servicio de Mantenimiento, fue ejecutada incumpliendo la normatividad técnica establecida, según se describe a continuación:

a. Material granular empleado

Conforme a lo establecido en el Manual de carreteras: Especificaciones técnicas generales para construcción, en la sección 301 del capítulo III Afirmados[20] y en la especificación técnica de la actividad "material granular de cantera para afirmado E= 0,15 m" del Plan de Trabajo[21] **(Apéndice n.° 8)** el tamaño de las partículas que conforman el material afirmado, debía ajustarse a alguna de las siguientes franjas granulométricas:

20 Resolución Directoral n.° 22-2013-MTC/14 de 17 de julio de 2013 publicado el 7 de agosto de 2013 y modificatorias.
21 Especificación técnica de la actividad "material granular de cantera para afirmado E= 0.15m, contenida en la sección 10.00 Especificaciones técnicas mantenimiento periódico del Plan de Trabajo.

LA CONTRALORÍA
GENERAL DE LA REPÚBLICA DEL PERÚ
Firmado digitalmente por ARUQUIPA VELAZCO Erika Crismerly FAU 20131378972 soft
Motivo: Para notificar
Fecha: 29-12-2022 19:16:31 -05:00

Imagen n.° 3
Tabla 301-01 - Franjas granulométricas establecidas para el material afirmado

Tamiz	Porcentaje que pasa					
	A-1	A-2	C	D	E	F
50 mm (2")	100	—				
37,5 mm (1½")	100	—				
25 mm (1")	90-100	100	100	100	100	100
19 mm (¾")	65-100	80-100				
9,5 mm (3/8")	45-80	65-100	50-85	60-100		
4,75 mm (N.° 4)	30-65	50-85	35-65	50-85	55-100	70-100
2,0 mm (N.° 10)	22-52	33-67	25-50	40-70	40-100	55-100
425 µm (N.° 40)	15-35	20-45	15-30	25.45	20-50	30-70
75 µm (N.° 200)	5-20	5-20	5-15	5-20	6-20	8-25

Fuente: Tabla 301 -01 Manual de carreteras Especificaciones Técnicas Generales para construcción, EG-2013.

Además, conforme a lo establecido en el Manual de carreteras: Especificaciones técnicas generales para construcción, en la sección 301 del capítulo III Afirmados la frecuencia de pruebas para control de los requisitos de calidad, entre ellos los de granulometría[22], se deben desarrollar cada cierto volumen (lote) de producción de material para afirmado; conforme lo establece la Tabla 301-02 del referido manual, la cual se muestra a continuación:

Imagen n.° 4
Tabla 301-02 - Ensayos y frecuencias

Material o producto	Propiedades y Características	Método de ensayo	Norma ASTM	Norma AASHTO	Frecuencia (1)	Lugar de muestreo
Afirmado	Granulometría	MTC E 204	C 136	T27	1 cada 750 m³	Cantera (2)
	Límites de Consistencia	MTC E 111	D 4318	T89	1 cada 750 m³	Cantera (2)
	Abrasión Los Ángeles	MTC E 207	C 131	T96	1 cada 2.000 m³	Cantera (2)
	CBR	MTC E 132	D 1883	T193	1 cada 2.000 m³	Cantera (2)
	Densidad-Humedad	MTC E 115	D 1557	T180	1 cada 750 m²	Pista
	Compactación	MTC E 117 MTC E 124	D 1556 D 2922	T191 T238	1 cada 250 m²	Pista

Notas:

(1) O antes, si por su génesis, existe variación estratigráfica horizontal y vertical que originen cambios en las propiedades físico-mecánicas de los agregados. En caso de que los metrados del Proyecto no alcancen las frecuencias mínimas especificadas se exigirá como mínimo un ensayo de cada propiedad o característica.

(2) Material preparado previo a su uso.

Fuente: Manual de carreteras Especificaciones Técnicas Generales para construcción, EG-2013.

De otro lado, conforme se ha descrito previamente, el Plan de Trabajo **(Apéndice n.° 8)** estableció mediante su única prospección y muestra, que el banco de materiales seleccionado para la extracción del material granular (afirmado) era el ubicado en la progresiva 6+230; no obstante mediante escrito s/n del 25 de noviembre de 2022[23] **(Apéndice n.° 20)**, el ingeniero Cesar Abel Llerena Rodríguez, inspector del servicio, comunicó a la Comisión de Control que previo al inicio de los trabajos se realizaron estudios de otras canteras, entre ellas la ubicada en la progresiva 7+000 y como consecuencia de esto se determinó emplear esta cantera debido a que cumplía con los requisitos exigidos por el MTC y a su mayor potencial, señalando lo siguiente:

> *"(…) en el plan de trabajo únicamente se consideraron los resultados de la cantera de la progresiva 06+230; sin embargo, previo al inicio de los trabajos, también se tenían los resultados de los estudios de la cantera 07+000 o 07+130, que datan del 26/10/2020 y demuestran que dicha cantera cumplía con todos los parámetros exigidos por le MTC, por lo*

22 Para el caso de este ensayo debe ser cada 750,00m³.

23 Documento de respuesta al oficio n.° 0402-2022-OCI/MPGSC-O de 18 de noviembre de 2022, en el que, entre otras cosas, se solicitó: *"(…) Precise si durante la ejecución del servicio de mantenimiento periódico el contratista le solicitó o comunicó, (…), el cambio de cantera (…)".*

LA CONTRALORÍA
GENERAL DE LA REPÚBLICA DEL PERÚ
Firmado digitalmente por ARUQUIPA VELAZCO Erika Crismerly FAU 20131378972 soft
Motivo: Para notificar
Fecha: 29-12-2022 19:16:31 -05:00

que y debido a su mayor potencial y ante la necesidad de mayor cantidad de material base se decide trabajar con dicha cantera desde el inicio hasta el final del servicio de mantenimiento periódico. Prueba de ello es que, en los informes mensuales, incluso en el informe final la planilla de metrados de la ejecución hace referencia únicamente a la extracción de material de la cantera del km 07+130 y los certificados de laboratorio indican la cantera en el KM 07+000 (...)". (el subrayado es nuestro).

Además; adjunto al citado documento se encuentran los certificados de laboratorios a la "muestra 1" de la cantera ubicada en la progresiva 7+000, certificados que también se encuentran adjuntos en los informes mensuales n.° 1- octubre 2020 **(Apéndice n.° 9)** y n.° 2 noviembre 2020 **(Apéndice n.° 16)**; no obstante, es necesario precisar que los certificados adjuntos señalan como única muestra ensayada a la signada como "1", es decir, pertenecen a una (1) sola prospección (calicata) de la cantera ubicada en la progresiva 7+000; no obstante el ingeniero Cesar Abel Llerena Rodríguez, inspector del servicio, autorizó el uso del material proveniente de la cantera 7+000 para la conformación de la totalidad de la capa de afirmado.

Así, los certificados de los ensayos de laboratorio señalan que el material granular debía cumplir las siguientes características:

Cuadro n.° 8
Características de la cantera ubicada en la progresiva 7+000

Propiedad o parámetro	Resultado	Observaciones
Granulometría	A-1	Huso
Clasificación SUCS	SM	-
Clasificación AASHTO	A-1-a (0)	-
Gravas (%)	44.00	-
Arenas (%)	56.00	-
Finos < n.° 200	4.60	-
Límite líquido (%)	18.90	-
Índice plástico (%)	4.60[24]	-
Límite plástico (%)	14.30	-
Equivalente de arena (%)	56.69	-
Abrasión (%)	24.38	-
CBR (%)	90.00	-

Fuente: Informe mensual n.° 1 y 2 – noviembre de 2020 del Contratista.
Elaborado por: Comisión de control.

Bajo este espectro de husos granulométricos y de acuerdo al resultado del ensayo de análisis granulométrico realizado a la cantera de la progresiva 7+000 aprobada por el inspector del servicio, para su utilización en la conformación de la capa de afirmado, el material granular afirmado debía enmarcarse en el **huso o franja granulométrica A-1** indicada en la Tabla 301-01 del Manual de carreteras: Especificaciones técnicas generales para construcción.

Con relación a ello, la Contraloría General de la República contrató los servicios de la empresa Geinco Laboratorio E.I.E.L.[25] a fin de determinar, entre otros si el material granular afirmado

[24] El índice plástico (IP) es la diferencia del límite líquido (LL) menos el límite plástico (LP); esto es IP = LL – LP.

[25] Adjunto al informe presentado por la empresa Geinco Laboratorio E.I.R.L. se encuentran los certificados de calibración de los equipos de laboratorio utilizados; los que fueron emitidos por el laboratorio de metrología Servicios & Metrología S.A.C. (Servimetrol). Cada certificado emitido señala *que "(...) Este certificado de calibración es trazable a patrones nacionales e internacionales, los cuales realizan las unidades de acuerdo con el Sistema Internacional de Unidades (SI) (...)".*
Al respecto, la Norma técnica peruana NTP-ISO/IEC 17025 - Requisitos generales para la competencia de los laboratorios de ensayo y calibración del 27 de diciembre de 2017, que es marco normativo reconocido para la acreditación de este tipo de organismos (laboratorios) establece en su numeral 6.5 Trazabilidad metrológica que *"(...) El laboratorio debe establecer y mantener la trazabilidad metrológica de los resultados de sus mediciones por medio de una* ***cadena ininterrumpida y documentada de calibraciones****, cada una de las cuales contribuye a la incertidumbre de medición, vinculándolos con la referencia apropiada. (...) El laboratorio debe asegurarse de que los resultados de la medición sean trazables al Sistema Internacional de Unidades (SI) mediante a) la calibración proporcionada por un laboratorio competente; o (...) b) los valores certificados de materiales de referencia certificados proporcionados por productores competentes con trazabilidad metrológica establecida al SI; o (...) c) la realización directa de unidades del SI aseguradas por comparación, directa o indirecta, con patrones nacionales o internacionales. (...)"* **(el resaltado es nuestro).**

LA CONTRALORÍA
GENERAL DE LA REPÚBLICA DEL PERÚ
Firmado digitalmente por ARUQUIPA VELAZCO Erika Crismerly FAU 20131378972 soft
Motivo: Para notificar
Fecha: 29-12-2022 19:16:31 -05:00

colocado en la capa de rodadura cumplía con las características granulométricas aprobadas. Para ello se calculó el volumen de afirmado colocado a lo largo de la vía materia de intervención y con ello establecer la frecuencia (número de prospecciones) de acuerdo a lo establecido en el Manual de carreteras: Especificaciones técnicas generales para construcción, en la sección 301 del capítulo III Afirmados; tal detalle se describe a continuación:

Cuadro n.° 9
Cálculo del número pruebas de control de granulometría que debieron realizarse al material colocado en la vía

Largo (m)	Ancho (m)	Espesor (m)	Volumen compactado (m^3)	Factor de esponjamiento	Volumen suelto (m^3)	Frecuencia de control de granulometría (m^3)	Número de pruebas	Tramo representativo (m)
13 530,00[26]	3,00[27]	0,15[28]	6 088,50	1,20	7 306,20	750,00	10,00	Cada 1 353,00

Fuente: Informe técnico n.° 01-2022-OCI-MPHSC/SCE1-JCHL de 7 de diciembre de 2022.
Elaborado por: Comisión de control.

Conforme a ello, para un muestreo que represente la totalidad del tramo ejecutado y a fin de tener una mayor cantidad de resultados, se estableció que el número de pruebas de granulometría representativas de **todo el tramo materia del servicio** de mantenimiento sería catorce (14)[29], las cuales se distribuyeron asegurando la frecuencia en la que el control granulométrico (tramo representativo del lote controlado en cantera) se debió desarrollar durante la ejecución del servicio de mantenimiento; según el siguiente detalle:

Cuadro n.° 10
Número y posición de extracción de muestras para desarrollar las pruebas de control de granulometría a todo el material colocado en la vía

Tramo representativo	Prospección	Lado de vía[30]	Observación
0+000 a 0+980	0+490	Eje	El punto seleccionado representa a todo el tramo indicado.
0+980 a 1+960	1+490	Derecho	El punto seleccionado representa a todo el tramo indicado.
1+960 a 2+940	2+490	Izquierdo	El punto seleccionado representa a todo el tramo indicado.
2+940 a 3+920	3+480	Eje	El punto seleccionado representa a todo el tramo indicado.
3+920 a 4+900	4+470	Derecho	El punto seleccionado representa a todo el tramo indicado.
4+900 a 5+880	5+480	Izquierdo	El punto seleccionado representa a todo el tramo indicado.
5+880 a 6+860	6+660	Eje	El punto seleccionado representa a todo el tramo indicado.
6+860 a 7+840	7+150	Derecho	El punto seleccionado representa a todo el tramo indicado.
7+840 a 8+820	8+470	Izquierdo	El punto seleccionado representa a todo el tramo indicado.
8+820 a 9+800	9+480	Eje	El punto seleccionado representa a todo el tramo indicado.
9+800 a 10+780	10+470	Derecho	El punto seleccionado representa a todo el tramo indicado.
10+780 a 11+760	11+200	Izquierdo	El punto seleccionado representa a todo el tramo indicado.
11+760 a 12+740	12+200	Eje	El punto seleccionado representa a todo el tramo indicado.
12+740 a 13+530	13+100	Derecho	El punto seleccionado representa a todo el tramo indicado.

Fuente: Informe técnico n.° 01-2022-OCI-MPHSC/SCE1-JCHL de 7 de diciembre de 2022.
Elaborado por: Comisión de control.

De acuerdo con ello, los certificados de calibración que el laboratorio de mecánica de suelos contratado como soporte de la comisión de control emitió, presentan como patrones de referencia y trazabilidad a certificados de calibración emitidos por firmas especializadas acreditadas por INACAL[25]; garantizando de esta manera la validez de los ensayos realizados por el laboratorio de mecánica de suelos contratado como soporte de la comisión de control.

26 Conforme el punto 8 Descripción del servicio del Plan de Trabajo aprobado.

27 Ancho establecido en Plan de Trabajo para ejecución del servicio de mantenimiento y en las valorizaciones mensuales.

28 Con la colocación previa de cinco centímetros (5cm) de capa nivelante, conforme el punto 8 Descripción del servicio del Plan de Trabajo aprobado.

29 Número de pruebas superior a las diez (10) que como mínimo los ejecutores debieron realizar.

30 La georreferenciación de la ubicación de cada prospección se encuentra detallada en el informe GNC-LEM/22-076 de noviembre de 2022 de GEINCO Laboratorios E.I.R.L.

LA CONTRALORÍA
GENERAL DE LA REPÚBLICA DEL PERÚ
Firmado digitalmente por ARUQUIPA VELAZCO Erika Crismerly FAU 20131378972 soft
Motivo: Para notificar
Fecha: 29-12-2022 19:16:31 -05:00

Así, la empresa GEINCO Laboratorios E.I.R.L. realizó la extracción de muestras en los puntos determinados y procedió a los ensayos de granulometría, medición de espesor de capa y perfiles estratigráficos, como control de calidad post construcción del pavimento a nivel de afirmado[31], cuyos resultados se encuentran plasmados en el informe GNC-LEM/22-076 de noviembre de 2022 **(Apéndice n.° 21)**, del cual se advierte:

De la composición del material afirmado

Acorde al Manual de carreteras "Suelos, Geología, Geotecnia y Pavimentos" del MTC,[32] *"(…) el afirmado es una mezcla de tres tamaños o tipos de material: piedra, arena y finos o arcilla. Si no existe una buena combinación de estos tres tamaños, el afirmado será insuficiente. (…) El afirmado requiere de un porcentaje de piedra para soportar las cargas. Asimismo, necesita un porcentaje de arena clasificada, según tamaño, para llenar los vacíos entre las piedras y dar estabilidad a la capa y, necesariamente un porcentaje de finos plásticos para cohesionar los materiales de la capa de afirmado. (…)" (el subrayado es nuestro)*

En ese sentido, el huso granulométrico A-1 del Manual de Carreteras: Especificaciones Técnicas Generales para construcción y del Plan de Trabajo (Ver imagen n.° 3) establece que el porcentaje máximo pasante acumulado de la malla n.° 4 (tamiz que establece el porcentaje de gruesos y finos) no debe ser superior del 65.00%; es decir, la fracción de grava (material acumulado porcentualmente en la malla n.° 4) debe ser **mínimamente 35.00%** para soportar cargas, situación que además es concordante con lo establecido en el Manual de carreteras "Suelos, Geología, Geotecnia y Pavimentos" del MTC, para los afirmados.

No obstante de la información contenida en el informe GNC-LEM/22-076 **(Apéndice n.° 21)**, en lo que respecta a la composición del material afirmado, se evidencia que las muestras C-147, C-151, C-157, C-158, C-159 y C-160; es decir, de los tramos representativos entre las progresivas 0+000 a 0+980, 3+920 a 4+900 y 9+800 a 13+530; son arenas limosas que presentan carencia de grava; pese a que las características de la cantera de autorizada determinaron que el material competente para ser utilizado como afirmado en la vía, era una arena limosa (SM) pero con un grado importante de gravas (alrededor del 44.00%); conforme se aprecia en la siguiente imagen:

Imagen n.° 5
Conformación del material de afirmado existente en la vía

PUNTO	PROGRESIVA	LADO DE VIA	COORDENADAS UTM		GRAVA (%)	ARENA (%)	FINOS (%)	TM (pulg)	FRANJA COMPARACION	CONDICION	OBSERVACION
			ESTE	NORTE							
1	0+490	EJE	297771	8180794	7.5	69.4	23.1	1"	A-1	NO CUMPLE	FALTA GRAVA
2	1+490	DERECHO	297768	8180268	48.7	35.3	15.9	2.5"	A-1	CUMPLE EN SU MAYORIA	MATERIAL SOBRETAMAÑO
3	2+490	IZQUIERDO	298436	8179981	60.8	28.7	10.5	2.5"	A-1	CUMPLE EN SU MAYORIA	MATERIAL SOBRETAMAÑO
4	3+480	EJE	298938	8179419	60.0	26.1	13.9	2.5"	A-1	CUMPLE EN SU MAYORIA	MATERIAL SOBRETAMAÑO
5	4+470	DERECHO	299270	8178892	31.1	49.6	19.3	2.5"	A-1	NO CUMPLE	FALTA GRAVA
6	5+480	IZQUIERDO	299194	8178025	65.2	24.6	10.2	2.5"	A-1	CUMPLE EN SU MAYORIA	MATERIAL SOBRETAMAÑO
7	6+660	EJE	299294	8177264	46.2	39.0	14.8	2.5"	A-1	CUMPLE EN SU MAYORIA	MATERIAL SOBRETAMAÑO
8	7+150	DERECHO	299655	8177414	47.8	36.6	15.6	2.5"	A-1	CUMPLE EN SU MAYORIA	MATERIAL SOBRETAMAÑO
9	8+470	IZQUIERDO	300633	8177393	49.5	35.6	14.9	2.5"	A-1	CUMPLE EN SU MAYORIA	MATERIAL SOBRETAMAÑO
10	9+480	EJE	300865	8177262	47.0	34.4	18.7	2.5"	A-1	CUMPLE EN SU MAYORIA	MATERIAL SOBRETAMAÑO
11	10+470	DERECHO	300981	8177448	37.4	47.3	15.4	2.5"	A-1	NO CUMPLE	FALTA GRAVA
12	11+200	IZQUIERDO	3000553	8177967	30.2	49.6	20.2	2.5"	A-1	NO CUMPLE	FALTA GRAVA
13	12+200	EJE	300873	8178198	28.8	50.5	20.8	2"	A-1	NO CUMPLE	FALTA GRAVA
14	13+100	DERECHO	301249	8178258	34.8	42.7	22.6	2.5"	A-1	NO CUMPLE	FALTA GRAVA

Fuente: Informe GNC-LEM/22-076 de noviembre de 2022 de GEINCO Laboratorios E.I.R.L.

31 Esta inspección quedó registrada en el Acta de verificación de extracción de muestras de 8 de noviembre de 2022, suscrita por Víctor Julián Medina Arias, gerente de Infraestructura y Desarrollo Urbano Rural, Renzo Gonzalo Castañeda Cernades, gerente general de Geinco Laboratorio E.I.R.L. y la comisión de control.

32 Aprobado mediante Resolución Directoral N° 10-2014-MTC/14 de 9 de abril de 2014

LA CONTRALORÍA
GENERAL DE LA REPÚBLICA DEL PERÚ
Firmado digitalmente por ARUQUIPA VELAZCO Erika Crismerly FAU 20131378972 soft
Motivo: Para notificar
Fecha: 29-12-2022 19:16:31 -05:00

En atención a esto, se seleccionaron aquellos tramos en los que la prospección presenta la observación "*falta grava*", para poder identificar la porción de material no adecuado (por no cumplir con lo especificado para la cantera autorizada y ubicada en la progresiva 7+000) presente en cada tramo representativo. De tal revisión se desprende que los tramos en donde se realizaron las prospecciones para la extracción de las muestras C-147, C-151, C-157, C-158, C-159 y C-160; es decir, de los tramos representativos entre las progresivas 0+000 a 0+980, 3+920 a 4+900 y 9+800 a 13+530; presentan en su composición una sustancial proporción de material fino[33] en comparación con la grava presente, además de presentar material con sobre tamaño. Asimismo, la porción de finos pasantes de la malla n.° 200 en los casos de las muestras C-147, C-158, C-159 y C-160 superan el 20.00% máximo permitido para el huso, A-1, determinado en el Plan de Trabajo; tales situaciones muestran en la siguiente imagen:

Imagen n.° 6
Muestras con sustancial proporción de material fino en comparación con la grava presente

PUNTO	PROGRESIVA	LADO DE VIA	COORDENADAS UTM		GRAVA (%)	ARENA (%)	FINOS (%)	TM (pulg).	FRANJA COMPARACION
			ESTE	NORTE					
1	0+490	EJE	297771	8180794	7.5	69.4	23.1	1"	A-1
5	4+470	DERECHO	299270	8178892	31.1	49.6	19.3	2.5"	A-1
11	10+470	DERECHO	300981	8177448	37.4	47.3	15.4	2.5"	A-1
12	11+200	IZQUIERDO	3000553	8177967	30.2	49.6	20.2	2.5"	A-1
13	12+200	EJE	300873	8178198	28.8	50.5	20.8	2"	A-1
14	13+100	DERECHO	301249	8178258	34.8	42.7	22.6	2.5"	A-1

Fuente: Informe GNC-LEM/22-076 de noviembre de 2022 de GEINCO Laboratorios E.I.R.L.

Con todo ello, se procedió a establecer los tramos representativos que no cumplen con la composición de material de afirmado autorizado por el inspector ni con lo establecido en el Manual de carreteras Especificaciones Técnicas Generales para construcción del MTC; realizada la comparación, se pudo establecer el volumen de material cuya composición no cumple lo establecido en el Plan de Trabajo, ni lo autorizado en por el inspector del servicio, ni con señalado en la norma citada; el detalle se muestra a continuación:

Cuadro n.° 11
Volúmenes de material con sustancial proporción de material fino en comparación con la grava presente

Muestra	Tramo representativo	Volumen material (m^3)	Composición de afirmado[34]			Grava exigible Plan de trabajo (%)	Grava mínima exigible MTC (%)	Material no competente	
			Grava (%)	Arena (%)	Finos < N° 200 (%)			(%)	Volumen (m^3)
C-147 0+490	0+000 a 0+980	441,00	**7.5**	69.4	**23.1**	44.00	35.00	100.00	441,00
C-151 4+470	3+920 a 4+900	441,00	**31.1**	49.6	**19.3**	44.00	35.00	100.00	441,00
C-157 10+470	9+800 a 10+780	441,00	**37.4**	47.3	**15.4**	44.00	35.00	100.00	441,00
C-158 11+200	10+780 a 11+760	441,00	**30.2**	49.6	**20.2**	44.00	35.00	100.00	441,00
C-159 12+200	11+760 a 12+740	441,00	**28.8**	50.5	**20.8**	44.00	35.00	100.00	441,00
C-160 13+100	12+740 a 13+530	355,50	**34.8**	42.7	**22.6**	44.00	35.00	100.00	355,50
	Total	**2 560,50**						**Total**	**2 560,50**

Fuente: Informe GNC-LEM/22-076 de noviembre de 2022 de GEINCO Laboratorios E.I.R.L.
Elaborado por: Comisión de Control.

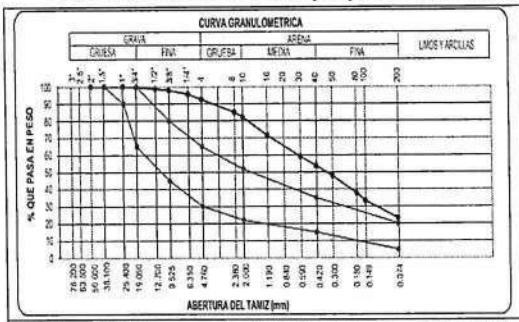
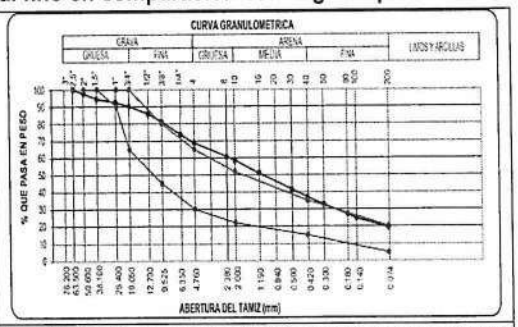
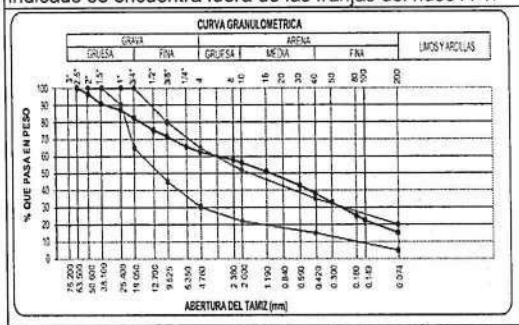
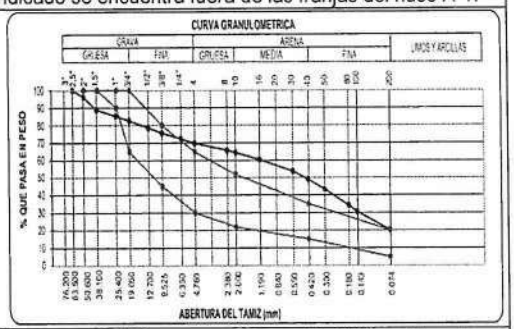
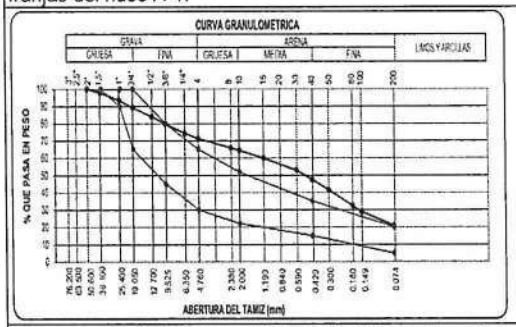
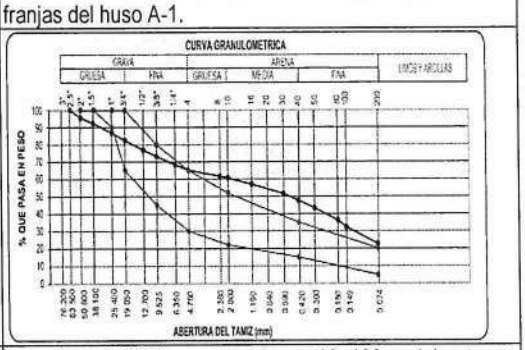
La situación descrita previamente y de modo analítico, también se evidencia de manera gráfica; pues el análisis granulométrico realizado a las muestras de los tramos representativos mostrados en el cuadro anterior, se encuentran fuera de las fajas establecidas para el huso A-1; es decir, fuera del rango máximo y mínimo establecido para el material de afirmado en el Plan de Trabajo; tal como se muestra a continuación:

33 Pasante de la malla n.° 4, tamiz que determina el porcentaje de gravas y arenas.
34 Acumulados.

LA CONTRALORÍA
GENERAL DE LA REPÚBLICA DEL PERÚ
Firmado digitalmente por ARUQUIPA VELAZCO Erika Crismerly FAU 20131378972 soft
Motivo: Para notificar
Fecha: 29-12-2022 19:16:31 -05:00

Imagen n.° 7

Muestras con sustancial proporción de material fino en comparación con la grava presente

	
Muestra C-147, progresiva 0+490 del tramo representativo 0+000 a 0+980. Se evidencia que el material del tramo indicado se encuentra fuera de las franjas del huso A-1.	Muestra C-151, progresiva 4+470 del tramo representativo 3+920 a 4+900. Se evidencia que el material del tramo indicado se encuentra fuera de las franjas del huso A-1.
	
Muestra C-157, progresiva 10+470 del tramo representativo 9+800 a 10+780. Se evidencia que el material del tramo indicado se encuentra fuera de las franjas del huso A-1.	Muestra C-158, progresiva 11+200 del tramo representativo 10+780 a 11+760. Se evidencia que el material del tramo indicado se encuentra fuera de las franjas del huso A-1.
	
Muestra C-159, progresiva 12+200 del tramo representativo 11+760 a 12+740. Se evidencia que el material del tramo indicado se encuentra fuera de las franjas del huso A-1.	Muestra C-160, progresiva 13+100 del tramo representativo 12+740 a 13+530. Se evidencia que el material del tramo indicado se encuentra fuera de las franjas del huso A-1.

Fuente: Informe GNC-LEM/22-076 de noviembre de 2022 de GEINCO Laboratorios E.I.R.L

Aunado a ello, durante la extracción de muestras[35] y de conformidad con lo señalado en el informe de laboratorio GNC-LEM/22-076 **(Apéndice n.° 21)**, se evidenció que la coloración del material de la cantera ubicada en la progresiva 7+000 (lado derecho), aquel que fue autorizado por el ingeniero Cesar Abel Llerena Rodríguez, inspector del servicio de mantenimiento para la conformación del afirmado, no se encuentra presente en todo el tramo materia del servicio de mantenimiento; toda vez que, entre otros, el referido informe determinó:

> *"(…) Las muestras extraídas entre las progresivas 3+480 a 9+480 presentan características visuales similares a la cantera propuesta en el plan de trabajo, sobre todo al color rojizo y la conformación granular de la muestra.*
> *(…)*

[35] Registrada en el Acta de verificación de extracción de muestras de 8 de noviembre de 2022.

LA CONTRALORÍA
GENERAL DE LA REPÚBLICA DEL PERÚ
Firmado digitalmente por ARUQUIPA VELAZCO Erika Crismerly FAU 20131378972 soft
Motivo: Para notificar
Fecha: 29-12-2022 19:16:31 -05:00

En relación al punto anterior y basados en los resultados de granulometría puede indicarse que el material usado para la conformación de la capa de AFIRMADO entre las progresivas 0+000 a 2+960 y entre 10+360 hasta 13+530 no ha sido el mismo que se encuentra en la cantera principal (…) esta afirmación se sostiene con la inspección visual realizada in situ el color de la muestra es de una tonalidad beige clara distinta al color rojizo de la cantera principal (…)".

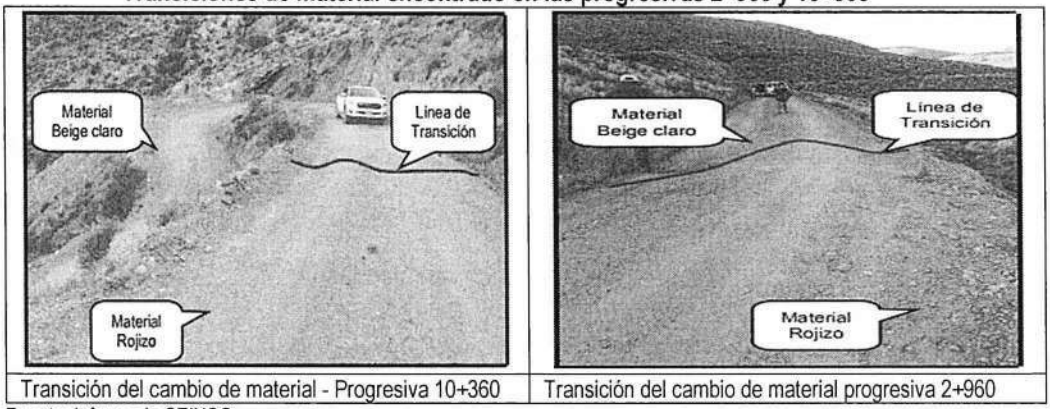
Siendo que, de los registros de columna estratigráfica de cada una de las muestras ensayadas se evidencia que las muestras C-150, C-152, C-153, C-154, C-155 y C-156 presentan una coloración acorde a la presente en la cantera aprobada; sin embargo, las muestras C-147, C-148, C-149, C-151, C-157, C-158 y C-159 tienen una coloración beige claro; y la muestra C-160 presenta una coloración marrón oscuro. Además, se advierte que aquellas muestras que presentan una coloración diferente a la de la cantera 7+000 coinciden con las muestras cuya granulometría se encuentra fuera del huso A-1, tal como se muestra a continuación:

Cuadro n.° 12
Características del material presente a lo largo de la vía en análisis

Muestra	Granulometría	Clasificación según Laboratorio	Gravas (%)	Arenas (%)	Finos < n.° 200 (%)	Coloración	Compacidad
C-147 (0+490)	**Fuera de rangos**	Arena Limosa	**7.50**	**69.40**	**23.11**	**Beige claro**	**Media suelta**
C-148 (1+490)	**Sobre tamaño 2 ½"**	Grava Limosa	48.73	35.34	15.93	**Beige claro**	Densa media
C-149 (2+490)	**Sobre tamaño 2 ½"**	Grava Limosa	60.83	28.71	10.46	**Beige claro**	Densa media
C-150 (3+480)	Sobre tamaño 2 ½"	Grava Limosa	60.00	26.11	13.89	Rojizo	Densa media
C-151 (4+470)	**Fuera de rangos**	Arena Limosa	**31.13**	**49.55**	19.32	**Beige claro**	Densa media
C-152 (5+480)	Sobre tamaño 2 ½"	Grava Limosa	65.24	24.56	10.20	Rojizo	Densa media
C-153 (6+660)	Sobre tamaño 2 ½"	Grava Limosa	46.21	39.02	14.77	Rojizo	Densa media
C-154 (7+150)	Sobre tamaño 2 ½"	Grava Limosa	47.78	36.64	15.58	Rojizo	Densa media
C-155 (8+470)	Sobre tamaño 2 ½"	Grava Limosa	49.54	35.58	14.88	Rojizo	Densa media
C-156 (9+480)	Sobre tamaño 2 ½"	Grava Limosa	46.98	34.36	18.66	Rojizo	Densa media
C-157 (10+470)	**Fuera de rangos**	Arena Limosa	**37.38**	47.25	15.37	**Beige claro**	Densa media
C-158 (11+200)	**Fuera de rangos**	Arena Limosa	**30.15**	49.62	**20.23**	**Beige claro**	Densa media
C-159 (12+200)	**Fuera de rangos**	Arena Limosa	**28.76**	50.49	**20.75**	**Beige claro**	**Suelta**
C-160 (13+100)	**Fuera de rangos**	Arena Limosa	**34.79**	42.65	**22.56**	**Marrón oscuro**	**Suelta**

Fuente: Informe GNC-LEM/22-076 de noviembre de 2022 de GEINCO Laboratorios E.I.R.L.
Elaborado por: Comisión de control.

Imagen n.° 8 y 9
Transiciones de material encontrado en las progresivas 2+960 y 10+360



Transición del cambio de material - Progresiva 10+360 | Transición del cambio de material progresiva 2+960

Fuente: Informe de GEINCO.

Por lo que, se determina que 2 560,50m3 de material granular colocado en la capa de rodadura entre las progresivas 0+000 a 0+980, 3+920 a 4+900 y 9+800 a 13+530, no cumplen con los requerimientos técnicos establecidos; toda vez que, no se adecuan con la proporción de grava,

LA CONTRALORÍA
GENERAL DE LA REPÚBLICA DEL PERÚ
Firmado digitalmente por ARUQUIPA VELAZCO Erika Crismerly FAU 20131378972 soft
Motivo: Para notificar
Fecha: 29-12-2022 19:16:31 -05:00

arena y finos aprobada, no se enmarcan en el huso granulométrico A-1 establecido por el MTC y presentan una coloración distinta al de la cantera aprobada.

Del sobretamaño

Dado que el material granular afirmado debía enmarcarse en el huso o franja granulométrica A-1 del Manual de Carreteras: Especificaciones Técnicas Generales para construcción y del Plan de Trabajo (Ver imagen n.° 3), el 100% de las partículas debían pasar por el tamiz[36] de una y media pulgadas (1 1/2"); en tal sentido, se concluye que el tamaño máximo[37] del material a utilizar en la partida reposición de afirmado granular, no debería ser igual o mayor a 3,75cm (37,5 mm o 1 1/2"); es decir, el primer tamiz en el que se podría retener material (tamaño máximo nominal[38]) era del de una pulgada (1") .

No obstante de la revisión del informe GNC-LEM/22-076 **(Apéndice n.° 21)** de GEINCO Laboratorios E.I.R.L. y los certificados de los ensayos granulométricos realizados, en lo que respecta al tamaño máximo de las partículas de grava, se evidencia que todas las muestras, salvo la C-147, del tramo representativo 0+000 a 0+980, presentan sobre tamaños desde una y media pulgadas (1 ½") hasta dos y media pulgadas (2 ½"), pese a que el tamaño máximo nominal permitido en el huso elegido, el A-1, es de una pulgada (1")[39];conforme se aprecia en la imagen n.° 10:

Imagen n.° 10
Resultados de composición granulométrica del material afirmado de Geinco Laboratorio E.I.R.L.

PUNTO	PROGRESIVA	LADO DE VIA	COORDENADAS UTM		GRAVA (%)	ARENA (%)	FINOS (%)	TM (pulg)	FRANJA COMPARACION	CONDICION	OBSERVACION
			ESTE	NORTE							
1	0+490	EJE	297771	8180794	7.5	69.4	23.1	1"	A-1	NO CUMPLE	FALTA GRAVA
2	1+490	DERECHO	297768	8180268	48.7	35.3	15.9	2.5"	A-1	CUMPLE EN SU MAYORIA	MATERIAL SOBRETAMAÑO
3	2+490	IZQUIERDO	298436	8179981	60.8	28.7	10.5	2.5"	A-1	CUMPLE EN SU MAYORIA	MATERIAL SOBRETAMAÑO
4	3+480	EJE	298938	8179419	60.0	26.1	13.9	2.5"	A-1	CUMPLE EN SU MAYORIA	MATERIAL SOBRETAMAÑO
5	4+470	DERECHO	299270	8178892	31.1	49.6	19.3	2.5"	A-1	NO CUMPLE	FALTA GRAVA
6	5+480	IZQUIERDO	299194	8178025	65.2	24.6	10.2	2.5"	A-1	CUMPLE EN SU MAYORIA	MATERIAL SOBRETAMAÑO
7	6+660	EJE	299294	8177264	46.2	39.0	14.8	2.5"	A-1	CUMPLE EN SU MAYORIA	MATERIAL SOBRETAMAÑO
8	7+150	DERECHO	299655	8177414	47.8	36.6	15.6	2.5"	A-1	CUMPLE EN SU MAYORIA	MATERIAL SOBRETAMAÑO
9	8+470	IZQUIERDO	300633	8177393	49.5	35.6	14.9	2.5"	A-1	CUMPLE EN SU MAYORIA	MATERIAL SOBRETAMAÑO
10	9+480	EJE	300865	8177262	47.0	34.4	18.7	2.5"	A-1	CUMPLE EN SU MAYORIA	MATERIAL SOBRETAMAÑO
11	10+470	DERECHO	300981	8177448	37.4	47.3	15.4	2.5"	A-1	NO CUMPLE	FALTA GRAVA
12	11+200	IZQUIERDO	3000553	8177967	30.2	49.6	20.2	2.5"	A-1	NO CUMPLE	FALTA GRAVA
13	12+200	EJE	300873	8178198	28.8	50.5	20.8	2"	A-1	NO CUMPLE	FALTA GRAVA
14	13+100	DERECHO	301249	8178258	34.8	42.7	22.6	2.5"	A-1	NO CUMPLE	FALTA GRAVA

Fuente: Informe GNC-LEM/22-076 de noviembre de 2022 de GEINCO Laboratorios E.I.R.L.

En atención a esto, se seleccionaron aquellos tramos en los que la prospección presenta la observación "*material sobretamaño*"[40], a fin de determinar la porción de material no adecuado, por exceder el tamaño máximo del huso A-1, presente en cada tramo representativo. De tal revisión se desprende que los tramos de donde se realizaron las prospecciones para la extracción de las muestras C-148, C-149, C-150, C-152, C-153, C-154, C-155 y C-156; es decir, de los tramos representativos entre las progresivas 0+980 a 3+920 y entre las progresivas 4+900 a 9+800, presentan material retenido en los tamices de dos pulgadas (2") y de una y media pulgada (1 ½");

36 Tamiz: Utensilio que se usa para separar las partes finas de las gruesas de algunas cosas y que está formado por una tela metálica o rejilla tupida que está sujeta a un aro, también es conocido por cedazo o criba.
37 Tamaño máximo: El menor tamiz por el que pasa el 100% de las partículas.
38 Tamaño máximo nominal: Es el que corresponde al tamiz de la serie utilizada que produce el primer retenido.
39 Lo que significa que el material de afirmado de la vía solo debe contener partículas de una pulgada (1") como máximo
40 Pues aquellas muestras en las que la observación señala "falta grava" serán analizadas más adelante en el presente informe.

LA CONTRALORÍA
GENERAL DE LA REPÚBLICA DEL PERÚ
Firmado digitalmente por ARUQUIPA VELAZCO Erika Crismerly FAU 20131378972 soft
Motivo: Para notificar
Fecha: 29-12-2022 19:16:31 -05:00

en los cuales no debe quedar nada retenido; es decir presentan material inadecuado para ser considerado como afirmado de vía; tales situaciones muestran en la siguiente imagen:

Imagen n.° 11
Resumen de resultados de material de sobretamaño de material de afirmado

PUNTO	PROGRESIVA	LADO DE VIA	COORDENADAS UTM		RETENIDO TAMIZ 2" (%)	RETENIDO TAMIZ 1.5" (%)	RETENIDO TAMIZ 1" (%)	TM (pulg)	FRANJA COMPARACION
			ESTE	NORTE					
2	1+490	DERECHO	297768	8180268	1.96	4.41	8.99	2.5"	A-1
3	2+490	IZQUIERDO	298436	8179981	16.82	18.08	26.48	2.5"	A-1
4	3+480	EJE	298938	8179419	15.93	19.85	26.68	2.5"	A-1
6	5+480	IZQUIERDO	299194	8178025	8.80	12.92	23.28	2.5"	A-1
7	6+660	EJE	299294	8177264	3.67	4.29	7.11	2.5"	A-1
8	7+150	DERECHO	299655	8177414	1.47	2.90	7.02	2.5"	A-1
9	8+470	IZQUIERDO	300633	8177393	3.27	4.62	9.75	2.5"	A-1
10	9+480	EJE	300865	8177262	5.76	6.29	10.83	2.5"	A-1

Fuente: Informe GNC-LEM/22-076 de noviembre de 2022 de GEINCO Laboratorios E.I.R.L.

Sobre el particular, se procedió a establecer el porcentaje de material no adecuado en los tramos representativos, de conformidad con los límites máximos y mínimos del huso A-1 definidos en la Tabla 301-01, del Manual de carreteras: Especificaciones técnicas generales para construcción; con el porcentaje calculado se pudo establecer el volumen de material con granulometría mayor al tamaño máximo nominal requerido[41], presente en la vía; el detalle se muestra a continuación:

Cuadro n.° 13
Determinación de volumen de material que presenta un tamaño igual o mayor a 1,5"

Muestra	Tramo representativo	Volumen material (m^3)	Tamaño máximo nominal Huso A-1	Porcentajes retenidos[42]		Material inadecuado	
				Tamiz 2"	Tamiz 1.5"	(%)	Volumen (m^3)
C-148 1+490	0+980 a 1+960	441,00	1"	1.96	4.41	4.41	23,18
C-149 2+490	1+960 a 2+940	441,00	1"	16.82	18.08	18.08	95,01
C-150 3+480	2+940 a 3+920	367,50[43]	1"	15.93	19.85	19.85	72,95
C-152 5+480	4+900 a 5+880	352,80[44]	1"	8.80	12.92	12.92	45,58
C-153 6+660	5+880 a 6+860	367,50[45]	1"	3.67	4.29	4.29	15,77
C-154 7+150	6+860 a 7+840	441,00	1"	1.47	2.90	2.90	15,24
C-155 8+470	7+840 a 8+820	441,00	1"	3.27	4.62	4.62	24,28
C-156 9+480	8+820 a 9+800	367,50[46]	1"	5.76	6.29	6.29	23,12
	Total	**3 219,30**				**Total**	**315,12**

Fuente: Informe GNC-LEM/22-076 de noviembre de 2022 de GEINCO Laboratorios E.I.R.L.
Elaborado por: Comisión de control.

De este modo, se determina que 315,12m^3 de material granular colocado en la capa de rodadura presenta un tamaño mayor al establecido por el MTC. Es decir, existen 315,12m^3 de material de afirmado inadecuado, por sobre tamaño, colocado en la vía.

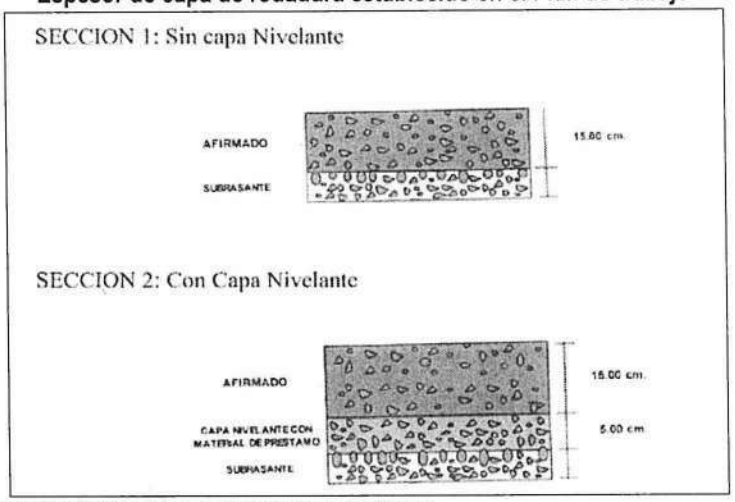
Del espesor del afirmado

En la sección 8,00. Informe de pavimento del Plan de Trabajo **(Apéndice n.° 8)** se estableció la colocación de un espesor de capa de rodadura de 0,15m de material afirmado de cantera, y donde se requiera, la colocación de una capa nivelante de material de préstamo de canteras, la cual sería colocada en sectores puntuales, antes de la colocación de la capa de afirmado; según se muestra en la siguiente imagen:

41 Es decir, mayor a una pulgada (1").
42 Acumulados.
43 Espesor menor a quince centímetros (15cm).
44 Espesor menor a quince centímetros (15cm).
45 Espesor menor a quince centímetros (15cm).
46 Espesor menor a quince centímetros (15cm).

LA CONTRALORÍA
GENERAL DE LA REPÚBLICA DEL PERÚ
Firmado digitalmente por ARUQUIPA VELAZCO Erika Crismerly FAU 20131378972 soft
Motivo: Para notificar
Fecha: 29-12-2022 19:16:31 -05:00

Imagen n.° 12
Espesor de capa de rodadura establecido en el Plan de trabajo



Fuente: Plan de Trabajo del servicio de mantenimiento.

En lo que respecta al espesor del paquete estructural del pavimento conformado por afirmado[47], sustentada en cada una de las mediciones del informe GNC-LEM/22-076 **(Apéndice n.° 21)**, se evidencia que solo las muestras C-151, C-154, C-155 y C-157, superan el espesor establecido en el Plan de Trabajo; esto es, los quince centímetros (15cm)[48] que el afirmado debe tener; conforme se aprecia en el siguiente registro gráfico:

Imagen n.° 13
Espesores de capa de afirmado existentes

RESUMEN DE RESULTADOS DE MEDICION DE ESPESOR DE CAPA DE AFIRMADO

CUADRO N°3

PUNTO	PROGRESIVA	LADO DE VIA	COORDENADAS UTM		ESPESOR (cm)	ESPESOR (cm)
			ESTE	NORTE		
1	0+490	EJE	297771	8180794	9.0	NO CUMPLE
2	1+490	DERECHO	297768	8180268	14.5	NO CUMPLE
3	2+490	IZQUIERDO	298436	8179981	13.5	NO CUMPLE
4	3+480	EJE	298938	8179419	12.5	NO CUMPLE
5	4+470	DERECHO	299270	8178892	25.0	CUMPLE
6	5+480	IZQUIERDO	299194	8178025	12.0	NO CUMPLE
7	6+660	EJE	299294	8177264	12.5	NO CUMPLE
8	7+150	DERECHO	299655	8177414	23.0	CUMPLE
9	8+470	IZQUIERDO	300633	8177393	20.5	CUMPLE
10	9+480	EJE	300865	8177262	12.5	NO CUMPLE
11	10+470	DERECHO	300981	8177448	18.0	CUMPLE
12	11+200	IZQUIERDO	3000553	8177967	11.0	NO CUMPLE
13	12+200	EJE	300873	8178198	7.5	NO CUMPLE
14	13+100	DERECHO	301249	8178258	12.0	NO CUMPLE

Fuente: Informe GNC-LEM/22-076 de noviembre de 2022 de GEINCO Laboratorios E.I.R.L.

En atención a ello, se procedió a establecer los tramos representativos que no cumplen con el espesor de la capa de afirmado definida en el Plan de Trabajo; es decir, quince centímetros (15cm)[49]; ejecutada la comparación, se estableció los tramos representativos y el volumen de material cuyo espesor no cumple lo establecido en el Plan de Trabajo; el detalle se muestra a continuación:

47 Además de cinco centímetros (5cm) de capa nivelante.
48 Cinco centímetros (5cm) de capa nivelante más quince centímetros (15cm) de afirmado.
49 Con la consideración del porcentaje de tolerancia del 95% y el desgaste propio del tiempo.

LA CONTRALORÍA
GENERAL DE LA REPÚBLICA DEL PERÚ
Firmado digitalmente por ARUQUIPA VELAZCO Erika Crismerly FAU 20131378972 soft
Motivo: Para notificar
Fecha: 29-12-2022 19:16:31 -05:00

Cuadro n.° 14
Tramos de la vía que no cumplen el espesor de diseño

Muestra	Tramo representativo	Volumen material (m³)	Espesor exigido (cm)	Espesor con tolerancia (cm)[50]	Espesor existente (cm)
C-147 0+490	0+000 a 0+980	441,00	15,00	14,25	9,00
C-150 3+480	**2+940 a 3+920**	**441,00**	**15,00**	**14,25**	**12,50**
C-152 5+480	**4+900 a 5+880**	**441,00**	**15,00**	**14,25**	**12,00**
C-153 6+660	**5+880 a 6+860**	**441,00**	**15,00**	**14,25**	**12,50**
C-156 9+480	**8+820 a 9+800**	**441,00**	**15,00**	**14,25**	**12,50**
C-158 11+200	10+780 a 11+760	441,00	15,00	14,25	11,00
C-159 12+200	11+760 a 12+740	441,00	15,00	14,25	7,50
C-160 13+100	12+740 a 13+530	441,00	15,00	14,25	12,00

Fuente: Plan de trabajo aprobado e informe GNC-LEM/22-076 de noviembre de 2022 de GEINCO Laboratorios E.I.R.L.
Elaborado por: Comisión de Control.

Dicho esto, los volúmenes de afirmado no colocado en los tramos que no cumplen con el espesor de diseño son los siguientes:

Cuadro n.° 15
Volúmenes de afirmado no colocados en los tramos de la vía que no cumplen el espesor de diseño

Muestra	Tramo representativo	Volumen material (m³)	Espesor exigido (cm)	Espesor con Tolerancia (cm)	Material no colocado		
					Espesor existente (cm)	(%)	Volumen (m³)
C-150 3+480	2+940 a 3+920	441,00	15,00	14,25	12,50	12.28	54,15
C-152 5+480	4+900 a 5+880	441,00	15,00	14,25	12,00	15.79	69,63
C-153 6+660	5+880 a 6+860	441,00	15,00	14,25	12,50	12.28	54,15
C-156 9+480	8+820 a 9+800	441,00	15,00	14,25	12,50	12.28	54,15
	Total	**1 764,00**				**Total**	**232,10**

Fuente: Plan de trabajo aprobado e informe GNC-LEM/22-076 de noviembre de 2022 de GEINCO Laboratorios E.I.R.L.
Elaborado por: Comisión de Control.

Es importante precisar que las muestras C-147, C-158, C-159 y C-160 de los tramos representativos 0+000 a 0+980 10+780 a 11+760 11+760 a 12+740 12+740 a 13+530, no fueron consideradas en este análisis debido a que ya fueron evaluadas previamente.

De este modo, se determina que en los tramos comprendidos entre las progresivas 2+490 a 3+920, 4+900 a 6+860 y 8+820 a 9+800, el espesor de la capa de afirmado es menor al establecido en el Plan de Trabajo; lo que significa que 232,10m³ de material de afirmado no colocado.

b. Del control de calidad durante la ejecución de la actividad

De la revisión de las secciones "*5.0 Informes de Canteras y fuentes de Agua*" y "*10.00 Especificaciones técnicas mantenimiento periódico*" del Plan de trabajo aprobado, se verifica que no especifican la frecuencia ni la normativa para los controles de calidad del material de afirmado utilizado durante la ejecución del mantenimiento periódico; sin embargo, en ellas se precisa que: *"Cabe mencionar que los puntos no contemplados en las Especificaciones del presente estudio, deben estar en concordancia con las Especificaciones Generales para Construcción de Carreteras del MTC (EG-2013)"*. En consideración de ello y que el Manual de Especificaciones Técnicas Generales para Construcción" es de cumplimiento obligatorio para la gestión de infraestructura vial, se concluye que para la realización de los ensayos de calidad se debía cumplir con las frecuencias y metodología que se establecen.

[50] De acuerdo con la sección 301.10 Aceptación de los trabajos del Manual de carreteras: Especificaciones técnicas generales para construcción, en la sección 301 del capítulo III Afirmados aprobado mediante Resolución Directoral n.° 22-2013-MTC/14 de 17 de julio de 2013 y modificatorias.

LA CONTRALORÍA
GENERAL DE LA REPÚBLICA DEL PERÚ
Firmado digitalmente por ARUQUIPA VELAZCO Erika Crismerly FAU 20131378972 soft
Motivo: Para notificar
Fecha: 29-12-2022 19:16:31 -05:00

Al respecto, en el literal b. "Calidad de los materiales", de la Subsección 301.10 "Aceptación de trabajos", de la Sección 301 "Afirmados", del "Manual de carreteras "Especificaciones Técnicas Generales para Construcción" EG-2013, se especifican la normatividad y las frecuencias con las que deben realizarse los ensayos de calidad: "*De cada procedencia de los materiales a utilizarse y para cualquier volumen previsto se tomarán, cuatro muestras para los ensayos y frecuencias que se indican en la* ***Tabla 301-02***.".

Al respecto, de acuerdo a lo consignado en las hojas de metrados del Plan de trabajo, para el mantenimiento periódico[51], para la ejecución de la actividad "01.02 Material Granular de Cantera para afirmado = 0.15 M", consideró para los 13 530,00km de extensión de vía, un volumen final de afirmado de 6 088.50m^3 colocado sobre un área de 40 590,00m^2, un espesor de 0,15m y ancho de vía de 3,00m.

Con relación a ello, la comisión de control calculó el volumen de afirmado colocado a lo largo de la vía materia de intervención para con ello establecer la frecuencia (número de prospecciones) de cada ensayo de control de calidad requerido de acuerdo a lo establecido en el Manual de carreteras: Especificaciones técnicas generales para construcción, en la sección 301 del capítulo III Afirmados; dicho cálculo se mostró en el cuadro n.° 9. Conforme a ello, los ensayos de granulometría, límites de consistencia, abrasión Los Ángeles, CBR, densidad - humedad y compactación, debieron ejecutarse con las siguientes frecuencias:

Cuadro n.° 16
Cantidad de ensayos requeridos, en base al volumen o área de afirmado y tabla 301-02

N°	Propiedades y características	Método de ensayo	Frecuencia requerida	Lugar de muestreo	Volumen o área de afirmado	Cantidad de ensayos	Frecuencia (metros)
1	Granulometría	MTC E 204	1 cada 750 m^3	Cantera	7 306,20 m^3	10	1 353,00
2	Límites de consistencia	MTC E 111	1 cada 750 m^3	Cantera	7 306,20 m^3	10	1 353,00
3	Abrasión Los Ángeles	MTC E 207	1 cada 2000 m^3	Cantera	7 306,20 m^3	4	3 382,50
4	CBR	MTC E 132	1 cada 2000 m^3	Cantera	7 306,20 m^3	4	3 382,50
5	Densidad – humedad	MTC E 115	1 cada 750 m^2	Pista	40 590,00 m^2	55	246,00
6	Compactación	MTC E 117 MTC E 124	1 cada 250 m^2	Pista	40 590,00 m^2	163	83,00

Fuente: Manual de carreteras "Especificaciones Técnicas Generales para la Construcción" EG-2013 revisada y Plan de Trabajo.
Elaborado por: Comisión de Control.

No obstante, de la revisión de los ensayos de laboratorio, adjuntos a los informes mensuales y las valorizaciones del contratista n.° 1- octubre 2020 **(Apéndice n.° 9)**, n.° 2-noviembre 2020 **(Apéndice n.° 12)**, y n.° 3-diciembre 2020 **(Apéndice n.° 16)**; se evidencia que en algunos casos no se ha cumplido con el procedimiento para su realización ni su frecuencia, como se detalla a continuación:

<u>De la granulometría</u>

De acuerdo al cuadro anterior, el número de pruebas de granulometría representativas de todo el tramo materia del servicio de mantenimiento debió ser diez (10), las cuales debieron distribuirse, representando la frecuencia en la que el control granulométrico (tramo representativo del lote controlado en cantera) se debió desarrollar durante la ejecución del servicio de mantenimiento.

En consideración de que este ensayo se realiza cada 750,00m3 de material producido en cantera, el contratista debió realizar diez (10) ensayos como mínimo en los 7 306,20m3 de material granular producido, o lo que es equivalente a cada 1 353,00m de vía; sin embargo, solo adjuntaron resultados de ocho (8)[52], ensayos , de los cuales siete (7) no cumplen con la frecuencia

51 Sección 11.00 Metrados Mantenimiento Periódico del Plan de trabajo, Afirmado de 15 cm, folios 159, 158 y 157.
52 Folios 170, 172, 174, 177, 181 y 189 del informe mensual n.° 2 - noviembre **(Apéndice n.° 12)** y folios 63 y 65 del informe mensual n.° 3 – diciembre **(Apéndice n.° 16)**.

LA CONTRALORÍA
GENERAL DE LA REPÚBLICA DEL PERÚ
Firmado digitalmente por ARUQUIPA VELAZCO Erika Crismerly FAU 20131378972 soft
Motivo: Para notificar
Fecha: 29-12-2022 19:16:31 -05:00

establecida, además existen 1 340,63m3 de material granular a los que no se le realizó este ensayo, en el cuadro n.° 17 se detalla lo descrito:

Cuadro n.° 17
Análisis a la frecuencia de ensayos de granulometría realizados por el Contratista

	Tramo (Inicio y Fin)	Distancia (m)	Total volumen (m³)	Frecuencia requerida	Volumen sin control (m³)	Certificado de ensayo	Observación
Diciembre 2020	0+000 a 0+500	500,00	270.00	750,00 m³	-	Presenta	Cumple
	0+500 a 0+600	100,00	54.00	750,00 m³	54.00	No presenta	No cumple
	0+600 a 2+000	1 400,00	756.00	750,00 m³	6.00	Presenta	Cumple
Noviembre 2020	2+000 a 2+100	100,00	54.00	750,00 m³	54.00	No presenta	No cumple
	2+100 a 3+700	1 600,00	864.00	750,00 m³	114.00	Presenta	Cumple parcialmente
	3+700 a 3+800	100,00	54.00	750,00 m³	54.00	No presenta	No cumple
	3+800 a 5+400	1 600,00	864.00	750,00 m³	114.00	Presenta	Cumple parcialmente
	5+400 a 5+500	100,00	54.00	750,00 m³	54.00	No presenta	No cumple
	5+500 a 7+000	1 500,00	810.00	750,00 m³	60.00	Presenta	Cumple parcialmente
	7+000 a 8+900	1 900,00	1026.00	750,00 m³	1 026.00	No presenta	No cumple
	8+900 a 10+500	1 600,00	864.00	750,00 m³	114.00	Presenta	Cumple parcialmente
	10+500 a 10+600	100,00	54.00	750,00 m³	54.00	No presenta	No cumple
	10+600 a 12+200	1 600,00	864.00	750,00 m³	114.00	Presenta	Cumple parcialmente
	12+200 a 12+300	100,00	54.00	750,00 m³	54.00	No presenta	No cumple
	12+300 a 13+530	1 230,00	664.20	750,00 m³	-	Presenta	Cumple
						Volumen total	**7 306,20m³**
						Volumen total que si cumple la frecuencia estipulada	5 434,20m³
						Volumen total que no cumple la frecuencia estipulada	522,00m³
						Volumen total que no presenta ensayo de granulometría	1 350,00m³

Fuente: Informe mensual n.° 2 noviembre 2020 y n.° 3 diciembre 2020.
Elaborado por: Comisión de control.

Del cuadro anterior se establece que existen 1 872,00 m³ de material de afirmado (volúmenes totales que no cumplen la frecuencia estipulada y que no presentan ensayo de granulometría) que no fueron testeados o controlados en su calidad en cantera, respecto a su granulometría, y pese a ello, fue dispuesto como pavimento en la vía, situación que es concordante con la falta de los dos (2) ensayos al material mencionado, conforme se desarrolla a continuación:

Cuadro n.° 18
Cálculo de verificación del número de pruebas faltantes para análisis granulométrico

Volumen que no cumple la frecuencia estipulada (a)	Volumen que no presenta ensayo de granulometría (b)	Volumen sin testeo de calidad (a) + (b)	Frecuencia estipulada (c)	Número de pruebas faltantes ((a) + (b)) / (c)
522,00m³	1 350,00m³	1 872,00m³	750,00m³	2

Fuente: Informe técnico n.° 01-2022-OCI-MPHSC/SCE1-JCHL de 7 de diciembre de 2022
Elaborado por: Comisión de Control.

Adicionalmente a ello, se precisa que de la revisión de los ocho (8) resultados de análisis granulométrico se ha identificado que los pesos retenidos en las mallas ¼", n.os 4, 10, 20, 40, 80, 100, 200 y fondo, son idénticos en los ocho casos, pese a tener distintas fechas y corresponder a diferentes tramos de la vía, según se muestra a continuación:

LA CONTRALORÍA
GENERAL DE LA REPÚBLICA DEL PERÚ
Firmado digitalmente por ARUQUIPA VELAZCO Erika Crismerly FAU 20131378972 soft
Motivo: Para notificar
Fecha: 29-12-2022 19:16:31 -05:00

Cuadro n.° 19
Pesos retenidos con valores iguales en pruebas de granulometría distintas

		Pesos retenidos en gramos							
Tramo		0+000 0+500	0+600 2+000	2+100 3+700	3+800 5+400	5+500 7+000	8+900 10+500	10+600 12+200	12+300 13+530
Ubicación		Folio 63 Val 3	Folio 65 Val 3	Folio 170 Val 2	Folio 172 Val 2	Folio 174 Val 2	Folio 189 Val 2	Folio 181 Val 2	Folio 177 Val 2
Malla	¼"	566,10	566,10	566,10	543,80	548,60	566,00	566,10	566,10
	n.° 4	272,90	272,90	272,90	272,90	272,90	272,90	272,90	272,90
	n.° 10	168,20	168,20	168,20	168,20	168,20	168,20	168,20	168,20
	n.° 20	95,2	95,2	95,2	95,2	95,2	95,2	95,2	95,2
	n.° 40	92,5	92,5	92,5	92,5	92,5	92,5	92,5	92,5
	n.° 80	95,9	95,9	95,9	95,9	95,9	95,9	95,9	95,9
	n.° 100	13,1	13,1	13,1	13,1	13,1	13,1	13,1	13,1
	n.° 200	36,5	36,5	36,5	36,5	36,5	36,5	36,5	36,5
	Fondo	44,5	44,5	44,5	44,5	44,5	44,5	44,5	44,5

Fuente: Informe mensual n.° 2 noviembre 2020 y n.° 3 diciembre 2020 del Contratista.
Elaborado por: Comisión de control.

En función de esto, se indica que resulta materialmente imposible que los ensayos, incluso con idéntico peso de muestra, arrojen valores de peso retenido y pasante en los tamices iguales, así sean ejecutados en idéntica fecha.

Además, conforme a lo indicado en la Tabla 301-02 Ensayos y frecuencias del EG-2013 para la determinación de la granulometría del material correspondía emplear y cumplir con la metodología de ensayo del MTC[53], en específico, el método de ensayo MTC-E 204-2000 "Análisis granulométrico de agregados gruesos y finos", el cual señala lo siguiente:

"(…)
5.0 Muestra
5.1 Obtener la muestra de agregado de acuerdo a MTC E 201.El tamaño de la muestra de campo debe ser la indicada en este método.
(…)
5.4 Agregado grueso. La cantidad de muestra de agregado grueso, después de secado, debe ser de acuerdo a lo establecido en la tabla 1.

Tabla 1
Cantidad mínima de agregado grueso

Tamaño Máximo Nominal Abertura Cuadrada		*Cantidad mínima de muestra de ensayo*
mm	*(pulg)*	*Kg*
(…)	*(…)*	*(…)*
25,0	***(1)***	***10***
37,5	*(1 ½)*	*15*
50,0	*(2)*	*20*
(…)	*(…)*	*(…)*

(…)"

Sin embargo, de la revisión a los ensayos de laboratorio, se evidencia que no se cumplió con el procedimiento establecido para la realización de los ensayos de granulometría, densidad – humedad y compactación; pues, en consideración de la metodología de ensayo y ya que el tamaño tenía un diámetro nominal de una pulgada (1"), correspondía que se emplee una muestra de diez kilogramos (10,00 Kg) como mínimo; no obstante, del análisis realizado a los resultados de los ensayos del análisis granulométrico por tamizado se advierte que en los ocho (8) ensayos realizados se empleó un peso total de muestra de seis kilogramos (6,00 Kg) muy por debajo de los establecido en la citada Tabla 1, tal como de muestra a continuación:

53 Manual de Ensayo de Materiales para Carreteras, aprobado mediante Resolución Directoral n.° 028-2001-MTC/15.17. actualizado mediante Resolución Directoral n.° 18-2016-MTC/14 de 3 de junio de 2016.

LA CONTRALORÍA
GENERAL DE LA REPÚBLICA DEL PERÚ
Firmado digitalmente por ARUQUIPA VELAZCO Erika Crismerly FAU 20131378972 soft
Motivo: Para notificar
Fecha: 29-12-2022 19:16:31 -05:00

Cuadro n.° 20
Pesos de las muestras extraídas por el Contratista para análisis granulométrico

Informe mensual	Volumen Mínimo de muestra para el Ensayo – MTC E 201	Tramo	Volumen de muestra	Observaciones
Noviembre 2020	10 000,00gr	2+100 a 3+700	6 000,00gr	Ningún valor de volumen muestra ensayado por el contratista, alcanza el mínimo exigido de 10 000,00gr.
	10 000,00gr	3+800 a 5+400	6 000,00gr	
	10 000,00gr	5+500 a 7+000	6 000,00gr	
	10 000,00gr	8+900 a 10+500	6 000,00gr	
	10 000,00gr	10+600 a 12+200	6 000,00gr	
	10 000,00gr	12+300 a 13+530	6 000,00gr	
Diciembre 2020	10 000,00gr	0+000 a 0+500	6 000,00gr	
	10 000,00gr	0+600 a 2+000	6 000,00gr	

Fuente: Informe mensual n.° 2 noviembre 2020 y n.° 3 diciembre 2020 del Contratista.
Elaborado por: Comisión de control.

Entonces se determina que el número de ensayos de granulometría realizados por el contratista y aprobados por el inspector del servicio, están por debajo del establecido en los manuales del MTC y el Plan de Trabajo; aunado a la inconsistencia (por invariabilidad) de los resultados que forman parte del control de calidad ejecutado al servicio de mantenimiento; y sin el cumplimiento de la metodología de ensayo establecida; no garantizó que el material colocado cumpla los requisitos granulométricos solicitados.

De los límites de consistencia

Acorde a la normativa aplicable, este ensayo se realiza cada 750,00m³ de material producido en cantera; por ello, el contratista debió realizar como mínimo diez (10) ensayos, como mínimo, en los 7 255,46m³ de material granular producido, o lo que es equivalente a cada 1 353,00m de vía; sin embargo, solo adjuntaron resultados de ocho (8) ensayos[54], de los cuales siete (7) no cumplen con la frecuencia establecida, además existen 1 340,63m³ de material granular a los que no se le realizó este ensayo, en el cuadro n.° 21 se detalla lo descrito:

Cuadro n.° 21
Análisis a la frecuencia de ensayos de límites de consistencia realizados por el Contratista

Informe mensual	Tramo (Inicio y Fin)	Distancia (m)	Total volumen (m³)	Frecuencia requerida	Volumen sin control (m³)	Certificado de ensayo	Observación
Diciembre 2020	0+000 a 0+500	500,00	270.00	750,00 m³	-	Presenta	Cumple
	0+500 a 0+600	100,00	54.00	750,00 m³	54.00	No presenta	No cumple
	0+600 a 2+000	1 400,00	756.00	750,00 m³	6.00	Presenta	Cumple
Noviembre 2020	2+000 a 2+100	100,00	54.00	750,00 m³	54.00	No presenta	No cumple
	2+100 a 3+700	1 600,00	864.00	750,00 m³	114.00	Presenta	Cumple parcialmente
	3+700 a 3+800	100,00	54.00	750,00 m³	54.00	No presenta	No cumple
	3+800 a 5+400	1 600,00	864.00	750,00 m³	114.00	Presenta	Cumple parcialmente
	5+400 a 5+500	100,00	54.00	750,00 m³	54.00	No presenta	No cumple
	5+500 a 7+000	1 500,00	810.00	750,00 m³	60.00	Presenta	Cumple parcialmente
	7+000 a 8+900	1 900,00	1026.00	750,00 m³	1 026.00	No presenta	No cumple
	8+900 a 10+500	1 600,00	864.00	750,00 m³	114.00	Presenta	Cumple parcialmente
	10+500 a 10+600	100,00	54.00	750,00 m³	54.00	No presenta	No cumple
	10+600 a 12+200	1 600,00	864.00	750,00 m³	114.00	Presenta	Cumple parcialmente
	12+200 a 12+300	100,00	54.00	750,00 m³	54.00	No presenta	No cumple

54 Folios 170, 172, 174, 177, 181 y 189 del informe mensual n.° 2 - noviembre **(Apéndice n.° 12)** y folios 62 y 64 del informe mensual n.° 3 – diciembre **(Apéndice n.° 16)**.

LA CONTRALORÍA
GENERAL DE LA REPÚBLICA DEL PERÚ
Firmado digitalmente por ARUQUIPA VELAZCO Erika Crismerly FAU 20131378972 soft
Motivo: Para notificar
Fecha: 29-12-2022 19:16:31 -05:00

	12+300 a 13+530	1 230,00	664.20	750,00 m³	-	Presenta	Cumple
						Volumen total	**7 306,20m³**
						Volumen total que si cumple la frecuencia estipulada	5 434,20m³
						Volumen total que no cumple la frecuencia estipulada	522,00m³
						Volumen total que no presenta ensayo de límites de consistencia	1 350,00m³

Fuente: Informe mensual n.° 2 noviembre 2020 y n.° 3 diciembre 2020 del Contratista.
Elaborado por: Comisión de control.

Del cuadro anterior se establece que existen 1 872,00m³ de material de afirmado (volúmenes totales que no cumplen la frecuencia estipulada y que no presentan ensayo de límites de consistencia) que no fueron testeados o controlados en su calidad en cantera, respecto de sus límites de consistencia, y pese a ello, fue dispuesto como pavimento en la vía, situación que es concordante con la falta de los dos (2) ensayos al material mencionado, conforme se desarrolla a continuación:

Cuadro n.° 22
Cálculo de verificación del número de pruebas faltantes para límites de consistencia

Volumen que no cumple la frecuencia estipulada (a)	Volumen que no presenta ensayo de límites de consistencia (b)	Volumen sin testeo de calidad (a) + (b)	Frecuencia estipulada (c)	Número de pruebas faltantes ((a) + (b)) / (c)
522,00m³	1 350,00m³	1 872,00m³	750,00m³	2

Elaborado por: Comisión de control.

Adicionalmente a ello, se precisa que de la revisión de los ocho (8) resultados de los ensayos de constantes físicas, se ha identificado que los valores del límite plástico son idénticos en los ocho casos, pese a tener distintas fechas y corresponder a diferentes tramos de la vía, según se muestra a continuación:

Cuadro n.° 23
Medidas con valores iguales en pruebas de límites de consistencia distintas

	Tramo	0+000 0+500	0+600 2+000	2+100 3+700	3+800 5+400	5+500 7+000	8+900 10+500	10+600 12+200	12+300 13+530
	Ubicación	Folio 62 Val 3	Folio 64 Val 3	Folio 170 Val 2	Folio 172 Val 2	Folio 174 Val 2	Folio 139 Val 2	Folio 181 Val 2	Folio 177 Val 2
Parámetro a medir	1°	14,90	14,90	14,90	14,90	14,90	14,90	14,90	14,90
	N° de Tarro	36,00	36,00	36,00	36,00	36,00	36,00	36,00	36,00
	P. Tarro + S. Húmedo	20,70	20,70	20,70	20,70	20,70	20,70	20,70	20,70
	P. Tarro + S. Seco	19,90	19,90	19,90	19,90	19,90	19,90	19,90	19,90
	Peso Tarro	14,40	14,40	14,40	14,40	14,40	14,40	14,40	14,40
	Agua	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	Suelo Seco	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
	2°	13,90	13,90	13,90	13,90	13,90	13,90	13,90	13,90
	N° de Tarro	36,00	36,00	36,00	36,00	36,00	36,00	36,00	36,00
	P. Tarro + S. Húmedo	20,20	20,20	20,20	20,20	20,20	20,20	20,20	20,20
	P. Tarro + S. Seco	19,60	19,60	19,60	19,60	19,60	19,60	19,60	19,60
	Peso Tarro	15,20	15,20	15,20	15,20	15,20	15,20	15,20	15,20
	Agua	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60
	Suelo Seco	4,40	4,40	4,40	4,40	4,40	4,40	4,40	4,40
	3°	14,10	14,10	14,10	14,10	14,10	14,10	14,10	14,10
	N° de Tarro	36,00	36,00	36,00	36,00	36,00	36,00	36,00	36,00
	P. Tarro + S. Húmedo	20,40	20,40	20,40	20,40	20,40	20,40	20,40	20,40
	P. Tarro + S. Seco	19,70	19,70	19,70	19,70	19,70	19,70	19,70	19,70
	Peso Tarro	14,60	14,60	14,60	14,60	14,60	14,60	14,60	14,60
	Agua	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70
	Suelo Seco	5,10	5,10	5,10	5,10	5,10	5,10	5,10	5,10

Fuente: Informe mensual n.° 2 noviembre 2020 y n.° 3 diciembre 2020.
Elaborado por: Comisión de control.

LA CONTRALORÍA
GENERAL DE LA REPÚBLICA DEL PERÚ
Firmado digitalmente por ARUQUIPA VELAZCO Erika Crismerly FAU 20131378972 soft
Motivo: Para notificar
Fecha: 29-12-2022 19:16:31 -05:00

En función de esto, se indica que resulta materialmente imposible que los ensayos, incluso con idéntico peso de muestra, arrojen valores de pesos de muestras húmedas, contenido de agua y pesos de suelo seco iguales, así sean ejecutados en idéntica fecha.

Entonces se determina que el número de ensayos de límites de consistencia realizados por el contratista y aprobados por el ingeniero Cesar Abel Llerena Rodríguez, por debajo de lo establecido en los manuales del MTC y en el Plan de Trabajo; aunado a la inconsistencia (por invariabilidad) de los resultados que forman parte del control de calidad ejecutado al servicio de mantenimiento; no garantizó que el material colocado cumpla con los requisitos de calidad solicitados.

De la compactación

De acuerdo a lo estipulado en la Tabla 301-02 Ensayos y frecuencias, para el control de la compactación se debía realizar el ensayo MTC E 117 o MTC E124 en "pista" y con una frecuencia de 250 m², el contratista debió realizar ciento sesenta y tres (163) ensayos en los 40 590,00m² de área de material granular compactado, con una frecuencia de 250,00m² como mínimo; sin embargo, solo adjuntó ciento treinta y seis (136) ensayos[55], los cuales no cumplen con la frecuencia establecida, según se detalla en el cuadro siguiente:

Cuadro n.° 24
Análisis a la frecuencia de ensayos de compactación realizados por los ejecutores del servicio

Tramo (Inicio y Fin)	Distancia (m)	Total área (m²)	Cantidad de ensayos	Frecuencia en área	Frecuencia requerida	Área sin control (m²)	Observación
0+000 a 1+000	1 000,00	3 000,00	10 (1 cada 100m)	300,00m²	250,00m²	500,00	Cumple parcialmente
1+000 a 2+000	1 000,00	3 000,00	10 (1 cada 100m)	300,00m²	250,00m²	500,00	Cumple parcialmente
2+000 a 3+000	1 000,00	3 000,00	10 (1 cada 100m)	300,00m²	250,00m²	500,00	Cumple parcialmente
3+000 a 4+000	1 000,00	3 000,00	10 (1 cada 100m)	300,00m²	250,00m²	500,00	Cumple parcialmente
4+000 a 5+000	1 000,00	3 000,00	10 (1 cada 100m)	300,00m²	250,00m²	500,00	Cumple parcialmente
5+000 a 6+000	1 000,00	3 000,00	10 (1 cada 100m)	300,00m²	250,00m²	500,00	Cumple parcialmente
6+000 a 7+000	1 000,00	3 000,00	10 (1 cada 100m)	300,00m²	250,00m²	500,00	Cumple parcialmente
7+000 a 8+000	1 000,00	3 000,00	10 (1 cada 100m)	300,00m²	250,00m²	500,00	Cumple parcialmente
8+000 a 9+000	1 000,00	3 000,00	10 (1 cada 100m)	300,00m²	250,00m²	500,00	Cumple parcialmente
9+000 a 10+000	1 000,00	3 000,00	10 (1 cada 100m)	300,00m²	250,00m²	500,00	Cumple parcialmente
10+000 a 11+000	1 000,00	3 000,00	10 (1 cada 100m)	300,00m²	250,00m²	500,00	Cumple parcialmente
11+000 a 12+000	1 000,00	3 000,00	10 (1 cada 100m)	300,00m²	250,00m²	500,00	Cumple parcialmente
12+000 a 13+000	1 000,00	3 000,00	10 (1 cada 100m)	300,00m²	250,00m²	500,00	Cumple parcialmente
13+000 a 13+530	530,00	1 590,00	6 (1 cada 100m)[56]	300,00m²[57]	250,00m²	90,00	Cumple parcialmente
					Área total		**40 590,00m²**
					Área total que no cumple con la frecuencia estipulada		6 590,00m²
					Área total que si cumple con la frecuencia estipulada		34 000,00m²

[55] Folios 129, 130, 131, 133, 134, 136, 138, 139, 140, 143, 144, 146, 147, 149, 150, 153, 154, 156, 157, 159, 161, 162, 164, 166 y167 del informe mensual n.° 2 – noviembre **(Apéndice n.° 12)** y folios 55, 57, 58 y 60 del informe mensual n.° 3 – diciembre **(Apéndice n.° 16)**.
[56] Más una prueba realizada en 30,00m.
[57] Más una prueba realizada en 90,00m².

LA CONTRALORÍA
GENERAL DE LA REPÚBLICA DEL PERÚ
Firmado digitalmente por ARUQUIPA VELAZCO Erika Crismerly FAU 20131378972 soft
Motivo: Para notificar
Fecha: 29-12-2022 19:16:31 -05:00

Fuente: Informe mensual n.° 2 noviembre 2020 y n.° 3 diciembre 2020.
Elaborado por: Comisión de control.

Del cuadro anterior se establece que existen 6 590,00m² de material de afirmado que no fueron testeados o controlados en su calidad en la vía, respecto de su compactación, y pese a ello, fue dispuesto como pavimento en la vía, situación que es concordante con la falta de los veintisiete (27) ensayos al material mencionado, conforme se desarrolla a continuación:

Cuadro n.° 25
Cálculo de verificación del número de pruebas faltantes para compactación

Área que no cumple la frecuencia estipulada (a)	Frecuencia estipulada (b)	Número de pruebas faltantes (a) / (b)
6 590,00m²	250,00m²	27

Elaborado por: Comisión de control.

Además, conforme a lo indicado en la Tabla 301-02 Ensayos y frecuencias del EG-2013 para la determinación de la compactación del material correspondía emplear y cumplir con la metodología de ensayo del MTC[58], en específico, el método de ensayo MTC-E 117-2000 "Ensayo para determinar la densidad y peso unitario del suelo insitu mediante el método del cono de arena", el cual señala lo siguiente:

"(...)
6.0 Procedimiento
6.1.5 (...) Los volúmenes del orificio de prueba serán tan grandes como para que sean prácticos y minimicen errores, y en ningún caso serán mas pequeños que los volúmenes indicados en la Tabla 1 para el tamaño máximo de la partícula del suelo removido del orificio de prueba.

Tabla 1
Volúmenes Mínimos del Hoyo de Ensayo Basados en el Tamaño Máximo de la Partícula

Tamaño Máximo de la partícula		Volumen Mínimo del Orificio de Ensayo	
Pulgada	Mm	cm³	pies³
½	12.5	1420	0.05
1	**25.0**	**2120**	**0.075**
2	50.0	2830	0.1

(...)"

Al respecto considerando que el tamaño máximo del agregado debió ser de una pulgada (1"), correspondía un volumen mínimo de orificio entre 2 120cm³ y 2 830cm³; esto es, 2 475cm³ en promedio; sin embargo, del análisis realizado a los ensayos de control de compactación efectuados por el contratista a los trabajos ejecutados a la capa de afirmado, se evidencia que los valores de sus volúmenes de orificio excavado para determinar la densidad de los suelos en el campo por el método de cono de área, oscilan entre 1523cm³ y 1861cm³ valores inferiores al mínimo establecido, tal como se muestra en el cuadro siguiente:

Cuadro n.° 26
Volúmenes máximos y mínimos de hoyos de las pruebas realizadas por los ejecutores del servicio para determinar la densidad del suelo

Informe mensual	Volumen de hoyo excavado por contratista (cm³)		Volumen Mínimo del Orificio de Ensayo – MTC E 117 (cm³)	Comentario
	Mínimo	Máximo		
Noviembre 2020	**1 523,00**[59]	1 855,00	2 120,00	

58 Manual de Ensayo de Materiales para Carreteras, aprobado mediante Resolución Directoral n.° 028-2001-MTC/15.17. actualizado mediante Resolución Directoral n.° 18-2016-MTC/14 de 3 de junio de 2016.
59 Progresiva 3+900, cuyos resultados de ensayos de laboratorio (método cono de arena), se encuentra en el informe mensual n.° 2.

LA CONTRALORÍA
GENERAL DE LA REPÚBLICA DEL PERÚ
Firmado digitalmente por ARUQUIPA VELAZCO Erika Crismerly FAU 20131378972 soft
Motivo: Para notificar
Fecha: 29-12-2022 19:16:31 -05:00

Diciembre 2020	1 647,00	**1 861,00**[60]		Ningún valor de volumen de hoyo excavado por el Contratista, alcanza el mínimo exigido de 2 120,00cm³.

Fuente: Informe mensual n.° 2 noviembre 2020 y n.° 3 diciembre 2020.
Elaboración: Comisión de control.

Adicionalmente, de acuerdo a lo señalado en los términos de referencia para la contratación del servicio de mantenimiento, los informes mensuales debían presentarse como sustento de avance de cada fase; estos debían contener, entre otros, vistas fotográficas, paneles fotográficos y fílmicos, además, el *"anexo n.° 02 Informes Mensuales - Ejecución del mantenimiento periódico Fase: II"*, que define el formato a emplear para la presentación de los informes mensuales, establece que se debía anexar el "panel fotográfico (fechado y georreferenciado)".

Al respecto, de la revisión de los paneles fotográficos adjuntos a los informes mensuales de los meses de noviembre y diciembre de 2020, que evidencian la realización del ensayo de densidad y peso unitario del suelo insitu mediante el método del cono de arena (compactación); se advierte que pese a pertenecer a meses distintos, las fotografías son idénticas, no obstante, muestran fechas y coordenadas distintas, según se observa:

Imágenes n.os 14 y 15
Registros fotográficos georreferenciados de pruebas realizadas en idéntico punto de control, pero con referenciación y fechas diferentes



El folio 69 del informe mensual n.° 2- noviembre 2020 señala sobre la fotografía: "Control de calidad en campo, Progresiva 5+100"



El folio 44 del informe mensual n.° 3-diciembre 2020 señala sobre la fotografía: "Control de calidad en campo, Progresiva 2+000"

Fuente: Informe mensual n.° 2 noviembre 2020 y n.° 3 diciembre 2020.
Elaborado por: Comisión de Control.

Imágenes n.os 16 y 17
Registros fotográficos georreferenciados de pruebas realizadas en idéntico punto de control pero con referenciación y fechas diferentes



El folio 77 del informe mensual n.° 2- noviembre 2020 señala sobre la fotografía: "Control de calidad en campo, Progresiva 11+600"



El folio 44 del informe mensual n.° 3-diciembre 2020 señala sobre la fotografía: "Control de calidad en campo, Progresiva 11+600"

Fuente: Informe mensual n.° 2 noviembre 2020 y n.° 3 diciembre 2020.
Elaborado por: Comisión de Control.

[60] Progresiva 0+100. resultados de ensayos de laboratorio (método cono de arena), contenida en el informe mensual y valorización n.° 3.

LA CONTRALORÍA
GENERAL DE LA REPÚBLICA DEL PERÚ
Firmado digitalmente por ARUQUIPA VELAZCO Erika Crismerly FAU 20131378972 soft
Motivo: Para notificar
Fecha: 29-12-2022 19:16:31 -05:00

Imágenes n.os 18 y 19
Registros fotográficos georreferenciados de pruebas realizadas en idéntico punto de control pero con referenciación y fechas diferentes



El folio 77 del informe mensual n.° 2- noviembre 2020 señala sobre la fotografía: "Control de calidad en campo, Progresiva 11+100"



El folio 45 del informe mensual n.° 3-diciembre 2020 señala sobre la fotografía: "Control de calidad en campo, Progresiva 0+500"

Fuente: Informe mensual n.° 2 noviembre 2020 y n.° 3 diciembre 2020.
Elaborado por: Comisión de Control.

Por lo que se ha evidenciado que las fotografías adjuntas en los informes mensuales de noviembre y diciembre de 2020, relacionadas con la realización del ensayo de densidad y peso unitario en campo, presentan indicios de adulteración.

Entonces se determina que el número de ensayos de compactación en vía realizados por el contratista y aprobados por el inspector del servicio, por debajo de lo establecido en los manuales del MTC y en el Plan de Trabajo; sin el cumplimiento de la metodología de ensayo establecida; y con indicios de adulteración; no garantiza el cumplimiento del porcentaje de compactación durante la conformación de la capa de rodadura.

c. De los metrados ejecutados

De acuerdo a lo indicado y de la inspección realizada a la vía en análisis, se pudo relevar información de campo expresada en metrados realmente ejecutados, los que se cotejaron con los valores establecidos en cada uno de los informes mensuales **(Apéndice n.° 9, 12 y 16)** del servicio en análisis, donde se pudo establecer las partidas concernientes a la capa de afirmado de la vía y los metrados de estas por el especialista técnico, para la determinación del presupuesto realmente ejecutado en el acceso mencionado.

Es así que de acuerdo con todo lo expuesto, se establece que todo el material utilizado para la conformación del afirmado, colocado por el contratista y autorizado por el inspector del servicio, entre las progresivas 0+000 a 0+980, 3+920 a 4+900 y 9+800 a 13+530 no corresponde al material de la cantera autorizada por el inspector del servicio de mantenimiento; pues dicho material, además de no cumplir con la composición para material afirmado, no es concordante con la coloración del material de la cantera citada ni cumple con las especificaciones granulométricas del huso A-1 establecido para el afirmado de la vía.

Asimismo, se determina que el material utilizado para la conformación del afirmado, colocado por el contratista y autorizado por el inspector del servicio, entre las progresivas 0+980 a 3+920 y 4+900 a 9+800 presenta sobre tamaños (mayores a 1") establecidos para el huso A-1 autorizado por el inspector del servicio de mantenimiento; por lo que dicha fracción de material con sobre tamaño no cumple con el requisito técnico solicitado.

Igualmente, se establece que el material utilizado para la conformación del afirmado, colocado por el contratista y autorizado por el inspector del servicio, entre las progresivas 2+940 a 3+920, 4+900 a 6+680 y 8+820 a 9+800 presenta espesores menores a los establecidos en el Plan de Trabajo; por lo que dichos tramos no cumplen con el espesor solicitado.

LA CONTRALORÍA
GENERAL DE LA REPÚBLICA DEL PERÚ
Firmado digitalmente por ARUQUIPA VELAZCO Erika Crismerly FAU 20131378972 soft
Motivo: Para notificar
Fecha: 29-12-2022 19:16:31 -05:00

De este modo las cantidades (volúmenes) de material de afirmado no adecuado para la conformación de afirmado de la vía materia del servicio de mantenimiento, son las que a continuación se resumen:

Cuadro n.° 27
Volúmenes de material no adecuado existente en la capa de afirmado

Ítem	Deficiencia	Volumen (m^3)	Tramos representativos
1	Volumen faltante por espesor	232,10	2+940 a 3+920, 4+900 a 6+860 y 8+820 a 9+800
2	Material con sobre tamaño	315,12	0+980 a 2+940, 2+940 a 3+920 y 4+900 a 9+800
3	Material que no es de la cantera autorizada	2 560,50	0+000 a 0+980, 3+920 a 4+900 y 9+800 a 13+530
		3 107,72	

Fuente: Informe técnico n.° 01-2022-OCI-MPHSC/SCE1-JCHL de 7 de diciembre de 2022
Elaborado por: Comisión de Control.

Los volúmenes de material inadecuado, ya sea por falta de espesor, por tener presencia de sobre tamaño, porque no proviene de la cantera autorizada y por ende falto de competencia; indicados previamente, no solo impactan en la partida 01.02.02 Material granular de cantera; sino también en el transporte de este. En ese sentido, el Plan de Trabajo estableció las partidas 01.03.01 Transporte de material granular hasta 1km y 01.03.02 Transporte de material granular mayor a 1km; tales partidas están referidas al traslado de material desde la cantera aprobada para la extracción de este.

Ahora bien, de la revisión de las valorizaciones y sus correspondientes comprobantes de pago se evidencia que los metrados de estas partidas fueron pagados en su totalidad; lo que significa que, para el inspector del servicio, el analista técnico y el área usuaria se transportó y colocó el 100.00% de afirmado, pues otorgaron procedencia y conformidad a las mencionadas valorizaciones.

De lo descrito se establece que, en el caso del volumen de material de la capa de afirmado que no cumple con el espesor aprobado, el contratista cobró el íntegro del transporte de material (hasta 1km y mayor a 1km) para la conformación de la capa de afirmado de, entre otros, los tramos comprendidos entre las progresivas 2+940 a 3+920, 4+900 a 6+860 y 8+820 a 9+800; pese a que la capa de material colocado no cumple con el espesor del diseño de quince centímetros (15cm) se muestra a continuación:

Cuadro n.° 28
Transporte de material valorizado pese a que la capa de material colocado no cumple con el espesor del diseño

Ítem	Deficiencia	Transporte d <= 1km (m^3-km)	Transporte d > 1km (m^3-km)	Tramos representativos
1	Momento de diseño (traslado de volumen e=15cm)	229.41	357.41	2+940 a 3+920, 4+900 a 6+860 y 8+820 a 9+800
2	Momento real (traslado de volumen e<15cm)	188.89	296.42	
	Transporte valorizado no ejecutado	**40.51**	**60.99**	

Fuente: Informe técnico n.° 01-2022-OCI-MPHSC/SCE1-JCHL de 7 de diciembre de 2022.
Elaborado por: Comisión de Control.

Asimismo, en el caso del volumen de material de la capa de afirmado que presenta sobre tamaño, se determina que la entidad pagó por el transporte de material (hasta 1km y mayor a 1km) para la conformación de la capa de afirmado de, entre otros, los tramos comprendidos entre las progresivas 0+980 a 2+940, 2+940 a 3+920 y 4+900 a 9+800; pese a que el material colocado es inadecuado por no cumplir las especificaciones del huso A-1 exigido en la vía en análisis.

De idéntico modo, en el caso del volumen de material de la capa de afirmado que no proviene de la cantera autorizada, se establece que el contratista cobró el íntegro del transporte de material

LA CONTRALORÍA
GENERAL DE LA REPÚBLICA DEL PERÚ
Firmado digitalmente por ARUQUIPA VELAZCO Erika Crismerly FAU 20131378972 soft
Motivo: Para notificar
Fecha: 29-12-2022 19:16:31 -05:00

(hasta 1km y mayor a 1km) para la conformación de la capa de afirmado de, entre otros, los tramos comprendidos entre las progresivas 0+000 a 0+980, 3+920 a 4+900 y 9+800 a 13+530; pese a que el material no proviene de la cantera autorizada y por ende falto de competencia exigida para la vía en análisis.

Lo revelado, respecto al transporte de material inadecuado (por sobre tamaño y que no proviene de cantera autorizada) se encuentra en el Informe técnico n.° 01-2022-OCI-MPHSC/SCE1-JCHL **(Apéndice n.° 19)**, donde se muestran los cálculos del transporte de material para afirmado cuyo resumen a continuación:

Cuadro n.° 29
Transporte de material inadecuado valorizado

Ítem	Deficiencia	Transporte d <= 1km (m^3·km)	Transporte d > 1km (m^3·km)	Tramos representativos
1	Volumen faltante por espesor	40,51	60,99	2+940 a 3+920, 4+900 a 6+860 y 8+820 a 9+800
2	Material con sobre tamaño	347,71	751,61	0+980 a 2+940, 2+940 a 3+920 y 4+900 a 9+800
3	Material que no es de la cantera autorizada	3 072,60	11 125,03	0+000 a 0+980, 3+920 a 4+900 y 9+800 a 13+530
Total		**3 460,82**	**11 937,62**	

Fuente: Informe técnico n.° 01-2022-OCI-MPHSC/SCE1-JCHL de 7 de diciembre de 2022.
Elaborado por: Comisión de Control.

Asimismo, se ubicaron los comprobantes de pago por los trabajos realizados por el contratista. Los trabajos mencionados previamente y conforme al análisis de los párrafos precedentes han sido autorizados por el inspector del servicio según los alcances de la temporalidad de sus funciones: Así se determinó el perjuicio económico por la utilización de un material granular inadecuado (por sobre tamaño, por no ser de cantera autorizada y por falta de espesor) para la capa de afirmado, conforme al siguiente detalle:

Cuadro n.° 30
Perjuicio económico por material de afirmado faltante e inadecuado valorizado

Ítem	Deficiencia	Volumen (m^3)	Precio Unitario (S/)	Perjuicio económico (S/)
1	Volumen faltante por espesor	232,10	42.77	9 926,92
2	Material con sobre tamaño	315,12	42.77	13 477,68
3	Material que no es de la cantera autorizada	2 560,50	42.77	109 512,59
		3 107,72		**132 917,18**

Fuente: Informe técnico n.° 01-2022-OCI-MPHSC/SCE1-JCHL de 7 de diciembre de 2022.
Elaborado por: Comisión de Control.

De modo similar, se estableció que la autorización del transporte de material inadecuado, por sobre tamaño y por no ser de cantera autorizada; así como, la no ejecución del transporte de material (por falta de espesor) ocasionó perjuicio económico conforme al siguiente detalle:

Cuadro n.° 31
Perjuicio económico por transporte de material de afirmado faltante e inadecuado valorizado

Ítem	Deficiencia	Transporte (m^3·km)	Precio Unitario (S/)	Perjuicio económico (S/)
1	Volumen faltante por espesor			**361,11**
	Hasta 1km	40,51	6,43	260,48
	Mayor a 1km	60,99	1,65	100,63
2	Material con sobre tamaño			**3 475,93**
	Hasta 1km	347,71	6,43	2 235,78
	Mayor a 1km	751,61	1,65	1 240,16
3	Material que no es de la cantera autorizada			**38 113,12**

LA CONTRALORÍA
GENERAL DE LA REPÚBLICA DEL PERÚ
Firmado digitalmente por ARUQUIPA VELAZCO Erika Crismerly FAU 20131378972 soft
Motivo: Para notificar
Fecha: 29-12-2022 19:16:31 -05:00

	Hasta 1km	3 072,60	6,43	19 756,82
	Mayor a 1km	11 125,03	1,65	18 356,30
				41 950,16

Fuente: Informe técnico n.° 01-2022-OCI-MPHSC/SCE1-JCHL de 7 de diciembre de 2022.
Elaborado por: Comisión de Control.

En atención a esto y considerando que el monto total del presupuesto de la fase II Mantenimiento Periódico y los valorizados por el Contratista en los meses de octubre, noviembre y diciembre de 2020, fueron calculados considerando no solo el costo directo si no que se añadieron: gastos generales (11,33%), para la dirección técnica y administrativa; utilidad (10,00%), como ganancia del Contratista e IGV (18,00%) como impuesto general a las ventas; el perjuicio económico ocasionado no solo corresponde al costo directo determinado por la Comisión de Control sino que también se ha incluido gastos generales, utilidad e IGV en base a los porcentajes consignados en el presupuesto aprobado.

Finalmente se determina que el perjuicio económico ocasionado por la ejecución de trabajos en la vía de material de afirmado asciende a la suma de S/250 356,29, conforme se muestra en el siguiente resumen:

Cuadro n.° 32
Perjuicio económico ocasionado por la colocación de material de afirmado faltante e inadecuado

Ítem	Partida afectada	Monto (S/)
1	Material granular de cantera e=15cm	**132 917,18**
2	Transporte de material granular hasta D<= 1km	22 253,07
3	Transporte de material granular para D> 1km	19 697,09
	Costo directo	**174 867,34**
	Gastos generales (11.329885%)	19 812,27
	Utilidad (10%)	17 486,73
	Sub total	**212 166,35**
	IGV. (18%)	38 189,94
	Perjuicio económico total	**250 356,29**

Fuente: Informe técnico n.° 01-2022-OCI-MPHSC/SCE1-JCHL de 7 de diciembre de 2022.
Elaborado por: Comisión de Control.

Los hechos antes descritos contravinieron la siguiente normativa:

- **Texto Único Ordenado de la Ley n.° 30225, Ley de Contrataciones del Estado, aprobada mediante Decreto Supremo n.° 082-2019-EF de 12 de marzo de 2019, publicado el 13 de marzo de 2019 y modificatorias.**

"(...)
CAPÍTULO II AUTORIDAD RESPONSABLE DEL PROCESO DE CONTRATACIÓN
Artículo 8. Funcionarios, dependencias y órganos encargados de las contrataciones
8.1 Se encuentran encargados de los procesos de contratación de la Entidad:
(...)
b) El Área Usuaria, que es la dependencia cuyas necesidades pretenden ser atendidas con determinada contratación o, que dada su especialidad y funciones canaliza los requerimientos formulados por otras dependencias, que colabora y participa en la planificación de las contrataciones y realiza la verificación técnica de las contrataciones efectuadas a su requerimiento, para su conformidad.

CAPÍTULO IV EL CONTRATO Y SU EJECUCIÓN
(...)

LA CONTRALORÍA
GENERAL DE LA REPÚBLICA DEL PERÚ
Firmado digitalmente por ARUQUIPA VELAZCO Erika Crismerly FAU 20131378972 soft
Motivo: Para notificar
Fecha: 29-12-2022 19:16:31 -05:00

Artículo 32. El contrato

32.6 El contratista es responsable de realizar correctamente la totalidad de las prestaciones derivadas de la ejecución del contrato. Para ello debe realizar todas las acciones que estén a su alcance, empleando la debida diligencia y apoyando el buen desarrollo contractual para conseguir los objetivos públicos previstos.

(…)

Artículo 39. Pago

39.1 El pago se realiza después de ejecutada la respectiva prestación, pudiendo contemplarse pagos a cuenta. (…)

Artículo 40. Responsabilidad del contratista

40.1 El contratista es responsable de ejecutar la totalidad de las obligaciones a su cargo, de acuerdo a lo establecido en el contrato. (…)".

- **Reglamento de la Ley n.° 30225, Ley de Contrataciones del Estado, aprobado mediante Decreto Supremo n.° 344-2018-EF de 29 de diciembre de 2018 y vigente desde el 30 de enero de 2019 y modificatorias.**

CAPÍTULO DE LA EJECUCIÓN CONTRACTUAL

"(…)

Artículo 168. Recepción y conformidad

168.1. La recepción y conformidad es responsabilidad del área usuaria. En el caso de bienes, la recepción es responsabilidad del área de almacén y la conformidad es responsabilidad de quien se indique en los documentos del procedimiento de selección.

168.2. La conformidad requiere del informe del funcionario responsable del área usuaria, quien verifica dependiendo de la naturaleza de la prestación, la calidad, cantidad y cumplimiento de las condiciones contractuales, debiendo realizar las pruebas que fueran necesarias. Tratándose de órdenes de compra o de servicio, la conformidad puede consignarse en dicho documento

Artículo 171. Del pago

171. 1 La Entidad paga las contraprestaciones pactadas a favor del contratista dentro de los diez (10) días calendario siguientes de otorgada la conformidad de los bienes, servicios en general y consultorías, siempre que se verifiquen las condiciones establecidas en el contrato para ello, bajo responsabilidad del funcionario competente.

(…)"

- **Decreto de Urgencia n.° 070-2020 "Decreto de urgencia para la reactivación económica y atención de la población a través de la inversión pública y gasto corriente ante la emergencia sanitaria producida por el COVID-19" publicado el 19 de junio de 2020, vigente desde el 20 de junio de 2020**

"(…)

Título II Medidas para la ejecución de trabajos de mantenimiento en la red vial nacional departamental y vecinal.

Artículo 18. Normas técnicas

La ejecución de los trabajos de mantenimiento periódico y rutinario se sujetan a los parámetros técnicos establecidos en el "Manual de Carreteras, Mantenimiento y conservación Vial", aprobado con Resolución Directoral 08-2014-MC/2014 y modificado con Resolución Directoral 05-2016-MTC/2016.

Artículo 19. Implementación de medidas para mantenimiento de vías.

(…)

LA CONTRALORÍA
GENERAL DE LA REPÚBLICA DEL PERÚ
Firmado digitalmente por ARUQUIPA VELAZCO Erika Crismerly FAU 20131378972 soft
Motivo: Para notificar
Fecha: 29-12-2022 19:16:31 -05:00

19.3 La supervisión de la elaboración y ejecución del Plan de Gestión Vial en Vías Nacionales, así como de la implementación y ejecución de actividades de mantenimiento vial en Vías Vecinales, es realizada de modo permanente y directo por un inspector, sin limitación de la cuantía establecida en las leyes de la materia. El inspector es un profesional, funcionario o servidor de la Entidad, expresamente designado por esta para dicho fin.

- **Manual de carreteras "Mantenimiento o Conservación Vial", aprobada mediante Resolución Directoral N° 08-2014-MTC/14 de 27 de marzo de 2014 y modificatorias.**

"(...)
PARTE 2 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES PARA LA CONSERVACIÓN VIAL

GENERALIDADES
Sección 03 - Control de materiales

"03.01 Generalidades
Todos los materiales necesarios para la conservación vial serán suministrados por el ejecutor, teniendo en cuenta que los materiales deben cumplir con todos los requisitos de calidad exigidos en estas especificaciones y requerimientos establecidos en el expediente técnico del proyecto.
(...)

03.02 Certificación de Calidad
(...)
Esta disposición no impide que la supervisión solicite al contratista, como responsable de la calidad de la obra, la ejecución de pruebas confirmatorias en cualquier momento en cuyo caso si se encuentran que no están en conformidad de los requisitos establecidos serán rechazados estén instalados o no. Las copias de certificados de calidad del fabricante o de los resultados de las pruebas confirmativas deben ser entregadas al supervisor.
(...).

03.08 Materiales defectuosos
Todo material rechazado por no cumplir las especificaciones exigidas deberá ser restituido por el ejecutor, quien queda obligado a retirarlo a su costo, en los plazos que indique el supervisor.

Sección 04: Control de Calidad

04.01 Generalidades
En esta sección se muestran en forma general, los distintos aspectos que deberá tener en cuenta el supervisor para realizar el control de calidad de las actividades de conservación vial, entendiendo el concepto como una manera directa de garantizar la calidad del producto terminado. Asimismo, el ejecutor hará efectivo el auto-control de las mismas.

(...)

04.07 Seguimiento de Calidad
Para actividades como conservación de calzada de afirmado, pavimentos flexibles, rígidos entre otras, se recomienda, realizar un seguimiento de la calidad en el tiempo. (...).

Aceptación de los trabajos

04.11 Criterios

La aceptación de los trabajos estará sujeta a las siguientes condiciones:

a) *Inspección visual que será un aspecto para aceptación de los trabajos ejecutados de acuerdo a la buena práctica del arte, experiencia del supervisor y estándares de la industria.*
b) *Conformidad con las mediciones y ensayos de control: las mediciones y ensayos que se*

LA CONTRALORÍA
GENERAL DE LA REPÚBLICA DEL PERÚ
Firmado digitalmente por ARUQUIPA VELAZCO Erika Crismerly FAU 20131378972 soft
Motivo: Para notificar
Fecha: 29-12-2022 19:16:31 -05:00

ejecuten para todos los trabajos, cuyos resultados deberán cumplir y estar dentro de las tolerancias y límites establecidos en las especificaciones técnicas de cada partida. (…).

04.12 Pago

El control de calidad para todas las actividades desarrolladas por el supervisor, y el contratista, bajo las condiciones estipuladas por este ítem, no será objeto de pago directo. La supervisión y el contratista están obligados a contar con la organización indicada en la subsección 04.03. Asimismo, ambos deben tener el laboratorio, equipo, vehículos, aditivos y todo lo necesario para realizar los controles de campo y laboratorio, así como los cálculos, gráficos y mantenimiento de archivos.

Sección 375
Reposición de afirmado

375.2 Materiales
Los materiales deben cumplir con establecido en la sección 301 del Manual de Carreteras: Especificaciones Técnicas Generales para Construcción vigente.

375.4 Procedimiento de ejecución
El procedimiento general es el siguiente:

(…)
6. *Extraer el material de cantera y clasificarlo para obtener la gradación requerida y demás características exigidas por la sección 301 del Manual de Carreteras: Especificaciones Técnicas Generales para Construcción, vigente.*
7. *Cargar, transportar y descargar el material de afirmado extendiéndolo sobre la superficie conformada.*
8. *Realizar la compactación del material de afirmado hasta obtener un grado mínimo de compactación del 100% con relación a la densidad seca máxima del ensayo Proctor Modificado, cumpliendo con los ensayos de laboratorio y las normas o especificaciones para esta actividad. Si está muy seco, humedecerlo hasta obtener una humedad cercana a la óptima y en caso de estar muy húmedo, airearlo removiéndolo con la motoniveladora.*

(…)"

- **Manual de carreteras "Especificaciones Técnicas Generales para la Construcción" EG-2013, revisada y corregida, aprobada mediante Resolución Directoral N° 22-2013-MTC/14 de 17 de julio de 2013 publicado el 7 de agosto de 2013.**

CAPÍTULO III AFIRMADOS
Sección 301: Afirmados

301.01 Descripción
Este trabajo consiste en la construcción de una o más capas de afirmado (material granular seleccionado) como superficie de rodadura de una carretera, que pueden ser obtenidos en forma natural o procesados, debidamente aprobado, con o sin adición de estabilizadores de suelos, que se colocan sobre una superficie preparada. Los materiales aprobados son provenientes de canteras u otras fuentes. Incluye el suministro, transporte, colocación y compactación del material, en conformidad con los alineamientos, pendientes y dimensiones indicados en el Proyecto y aprobados por el Supervisor (…).

301.02: Materiales
(…)
Los requisitos de calidad que deben cumplir los materiales, deberán ajustarse a alguna de las siguientes franjas granulométricas, según lo indicado en la Tabla 301-01.

LA CONTRALORÍA
GENERAL DE LA REPÚBLICA DEL PERÚ
Firmado digitalmente por ARUQUIPA VELAZCO Erika Crismerly FAU 20131378972 soft
Motivo: Para notificar
Fecha: 29-12-2022 19:16:31 -05:00

Tabla 301-01

Tamiz	Porcentaje que pasa					
	A-1	A-2	C	D	E	F
50 mm (2")	100					
37,5 mm (1 1/2")	100	--				
25 mm (1")	90-100	100	100	100	100	100
19 mm (3/4")	65-100	80-100				
9,5 mm (3/8")	45-80	65-100	50-85	60-100		
4,75 mm (N.° 4)	30-65	50-85	35-65	50-85	55-100	70-100
2,0 mm (N.° 10)	22-52	33-67	25-50	40-70	40-100	55-100
425 µm (N.° 40)	15-35	20-45	15-30	25-45	20-50	30-70
75 µm (N.° 200)	5-20	5-20	5-15	5-20	6-20	8-25

Fuente: AASHTO M-147

Además, deberán satisfacer los siguientes requisitos de calidad:

- *Desgaste Los Ángeles:* *50% máx. (MTC E 207)*
- *Límite Líquido:* *35% máx. (MTC E 110)*
- *Índice de Plasticidad:* *4-9% (MTC E 111)*
- *CBR (1):* *40% mín. (MTC E 132)*

(1) Referido al 100% de la Máxima Densidad Seca y una Penetración de Carga de 0,1" (2,5 mm).
(…)

REQUERIMIENTO DE CONTRUCCIÓN

301.04 Explotación de materiales y elaboración de agregados
Según lo indicado en la ***Subsección 400.04.***
(…)
301.10 Aceptación de los trabajos

a. Controles
Según lo indicado en la ***Subsección 400.07***

b. Calidad de los materiales
De cada procedencia de los materiales a utilizarse y para cualquier volumen previsto se tomarán, cuatro muestras para los ensayos y frecuencias que se indican en la ***Tabla 301-02.***

Tabla 301-02
Ensayos y Frecuencias

Material o producto	Propiedades y características	Método de Ensayo	Norma ASTM	Norma AASTHO	Frecuencia (1)	Lugar de muestreo
Afirmado	Granulometría	MTC E 204	D 136	T27	1 cada 750 m3	Cantera (2)
	Límites de consistencia	MTC E 111	D 4318	T89	1 cada 750 m3	Cantera (2)
	Abrasión Los Ángeles	MTC E 207	C 131	T96	1 cada 2000 m3	Cantera (2)
	CBR	MTC E 132	D 1883	T193	1 cada 2000 m3	Cantera (2)
	Densidad – Humedad	MTC E 115	D 1557	T180	1 cada 750 m2	Pista
	Compactación	MTC E 117	D 1556	T191	1 cada 250 m2	Pista
		MTC E 124	D 2922	T238		

Notas:
(1) O antes, si por su génesis, existe variación estratigráfica horizontal y vertical que originen cambios en las propiedades físico-mecánicas de los agregados. En caso de que los metrados del Proyecto no alcancen las frecuencias mínimas especificadas se exigirá como mínimo un ensayo de cada propiedad o característica.
(2) Material preparado previo a su uso.

LA CONTRALORÍA
GENERAL DE LA REPÚBLICA DEL PERÚ
Firmado digitalmente por ARUQUIPA VELAZCO Erika Crismerly FAU 20131378972 soft
Motivo: Para notificar
Fecha: 29-12-2022 19:16:31 -05:00

Los resultados deberán satisfacer las exigencias indicadas en ***Subsección 301.02.***

Durante la etapa de producción, el supervisor examinará las descargas a los acopios y ordenará el retiro de los materiales que presenten restos de tierra vegetal, materia orgánica o tamaños superiores al máximo especificado.

c. Calidad del trabajo terminado

Los trabajos de afirmado terminados deberán presentar una superficie uniforme y ajustarse a las dimensiones, rasantes y pendientes establecidas en el Proyecto. (...). Este, además, deberá efectuar las siguientes comprobaciones:

1. Compactación

Las determinaciones de la densidad de la capa compactada se realizarán de acuerdo a lo indicado en la ***Tabla 301-02*** *y los tramos por aprobar se definirán sobre la base de un mínimo de 6 determinaciones de densidad. Los sitios para las mediciones se elegirán al azar, con la aprobación del Supervisor.*

Las densidades individuales (Di) deberán ser, como mínimo el 100% de la densidad obtenida en el ensayo Proctor Modificado de referencia (MTC E 115).

$$D_i \geq D_e$$

(...)
En caso de no cumplirse estos términos se rechazará el tramo.

2. Espesor

Sobre la base de los tramos escogidos para el control de la compactación, se determinará el espesor medio de la capa compactada (em), el cual no podrá ser inferior al de diseño (ed).

$$e_i \geq 0{,}95 e_d$$

Todas las áreas de afirmado donde los defectos de calidad y terminación sobrepasen las tolerancias de la presente especificación deberán ser corregidas por el Contratista, a su cuenta, costo y riesgo, de acuerdo con las instrucciones del Supervisor.

CAPITULO IV PAVIMENTOS

Requerimiento de construcción
400.04 Explotación y elaboración de materiales

Las fuentes de materiales, así como los procedimientos y equipos utilizados para su explotación y para la elaboración de los agregados requeridos, deberán tener aprobación previa del Supervisor, lo que no implica necesariamente la aceptación posterior de los agregados que el Contratista suministre o elabore de tales fuentes, ni lo exime de la responsabilidad de cumplir con todos los requisitos de cada especificación.

Evaluar conjuntamente con el Supervisor las canteras establecidas, el volumen total a extraer de cada cantera, así mismo estimar la superficie que será explotada y proceder al estacado de los límites.

Los procedimientos y equipos de explotación, clasificación, trituraron, lavado y el sistema de almacenamiento, deberán garantizar el suministro de un producto de características uniformes.

LA CONTRALORÍA
GENERAL DE LA REPÚBLICA DEL PERÚ
Firmado digitalmente por ARUQUIPA VELAZCO Erika Crismerly FAU 20131378972 soft
Motivo: Para notificar
Fecha: 29-12-2022 19:16:31 -05:00

Si el Contratista no cumple con esos requerimientos, el supervisor exigirá los cambios que considere necesarios.

Todos los trabajos de clasificación de agregados y en especial de separación de partículas de tamaño mayos que el máximo especificado para cada gradación se deberá efectuar en el sitio de explotación o elaboración y no se permitirá ejecutarlos en la vía.
(…)"

- **Manual de Ensayo de Materiales, edición mayo 2016, aprobado Resolución Directoral n.° 18-2061-MTC/11 de 3 de junio del 2016.**

SECCION N° 2 AGREGADOS

MTC E 201 MUESTREO PARA MATERIALES DE CONTRUCCIÓN
"(…)
FINALIDAD Y ALCANCE

a. *El muestreo y el ensayo son importantes, por lo tanto, el operador deberá tener siempre la precaución de obtener muestras que denoten la naturaleza y condiciones de material al cual representan.*
b. *(…)*
Nota 2. La investigación preliminar y el muestreo de potenciales canteras de agregados, ocupan un lugar muy importante porque ello determina la conveniencia de su utilización. Es necesario el control de calidad del material para asegurar la durabilidad de estructura resultante (…)"

MTC E 204 ANALISIS GRANULOMETRICO DE AGREGADOS GRUESOS Y FINOS

"(…)
5.0 MUESTRA
(…)
5.1 Obtener la muestra de agregado de acuerdo a MTC E201. El tamaño de la muestra de campo debe ser la cantidad indicada en este método.
5.3 Agregado fino: La cantidad de muestra de agregado fino, después de secado debe ser de 300 g mínimo.
5.4 Agregado grueso. La cantidad de muestra de agregado grueso, después de secado, debe ser de acuerdo a lo establecido en la tabla 1.

TABLA 1
Cantidad mínima de muestra de agregado grueso

Tamaño Máximo de partícula		Cantidad mínima de muestra de ensayo
mm	(pulg)	Kg
9,5	(3/8)	1
12,5	(1/2)	2
21,9	(3/4)	5
25,0	(1)	10
37,5	(1 1/2)	15
50,0	(2)	20
(…)	(…)	(…)

LA CONTRALORÍA
GENERAL DE LA REPÚBLICA DEL PERÚ
Firmado digitalmente por ARUQUIPA VELAZCO Erika Crismerly FAU 20131378972 soft
Motivo: Para notificar
Fecha: 29-12-2022 19:16:31 -05:00

➢ **Bases estándar de procedimiento especial para el servicio de mantenimiento periódico y rutinario, Procedimiento Especial de Selección N° 016-2020-MPGSC-D.U. N° 070-2020.**

SECCIÓN ESPECÍFICA: CONDICIONALES ESPECIALES DEL PROCEDIMIENTO ESPECIAL DE SELECCIÓN
CAPÍTULO III REQUERIMIENTO

3.1. TÉRMINOS DE REFERENCIA

6. ALCANDE DEL SERVICIO A CONTRATAR
6.1 FASE I: PLAN DE TRABAJO

(...)
b) ACTIVIDADES DE LA FASE I
*El Plan de Trabajo para la ejecución del mantenimiento periódico y rutinario deberá ser elaborado por el contratista y suscrito por el residente del servicio **del tramo ÍTEM a ejecutar**, debiendo contar con la conformidad del inspector y aprobación del área usuaria de la Entidad.*

El Plan de Trabajo debe considerar lo indicado en los Términos de Referencia con su respectivo sustento técnico y programa de desarrollo de los trabajos, debiendo precisar las actividades previstas para alcanzar el servicio exigido, considerando todo el plan del Contrato.
(…)

c) INFORMES Y CONFORMIDAD
*El contenido del Plan de Trabajo para la ejecución del mantenimiento periódico y rutinario, se elaborará según lo indicado en **Anexo N° 01** del presente término de referencia, el mismo que deberá estar foliado, firmado y sellado en todas sus hojas; debiéndose alcanzar 01 original y 01 copia en formato impreso y digital.*
(…)
Una vez se cuente con la opinión favorable del inspector, el área usuaria de la Entidad podrá aprobar y comunicar al contratista el Plan de Trabajo en un plazo máximo de 03 días calendario.

6.2 FASE II: EJECUCIÓN DEL MANTENIMIENTO PERIÓDICO
(...)

b) ACTIVIDADES DE LA FASE II
(...)
Cada actividad debe cumplir con cada uno de los criterios de control y calidad para la aceptación de los trabajos; que se ejecutarán de acuerdo a la normatividad técnica que corresponda
La ejecución de las actividades verificadas por la inspección (o la Entidad, en sus controles aleatorios), que NO CUMPLAN con los controles de calidad establecidos; serán corregidos o reemplazados por el contratista a su cuenta, costo y riesgo de acuerdo a las instrucciones y aprobación de la inspección y la Entidad.

c) INFORMES Y CONFORMIDAD

La ejecución del mantenimiento periódico se realizará según las indicaciones establecidas en el Plan de Trabajo correspondiente a la Fase II y los términos de referencia; debiendo presentar informes mensuales donde indique claramente las actividades ejecutadas y que refleje el avance mensual, previa aprobación de los controles de calidad de cada actividad y verificados por el inspector.
(…)
*El contenido del informe mensual se elaborará según lo indicado en **Anexo N° 02** de los presentes términos de referencia.*
(…)

LA CONTRALORÍA
GENERAL DE LA REPÚBLICA DEL PERÚ
Firmado digitalmente por ARUQUIPA VELAZCO Erika Crismerly FAU 20131378972 soft
Motivo: Para notificar
Fecha: 29-12-2022 19:16:31 -05:00

7. EJECUCIÓN DEL CONTRATO DE SERVICIOS

- *El contratista será directamente responsable de la calidad del servicio, así como del cumplimiento de la programación, logro oportuno de las metas previstas y adopción de las supervisiones necesarias para el cumplimiento del Contrato, en el plazo otorgado.*
- *Todo cálculo, aseveración, estimación o dato, deberá estar justificado en los conceptual y en lo analítico; no se aceptarán estimaciones o apreciaciones del contratista sin el debido sustento.*

(…)"

22. ANEXOS

ANEXO N° 01 PLAN DE TRABAJO

5.00.- INFORME DE CANTERAS Y FUENTES DE AGUA

(...)

5. METODOLOGÍA PARA LA IDENTIFICACIÓN DE CANTERAS Y FUENTES DE AGUA

A. Canteras

Reconocimiento de campo en lugares circundantes a la franja del tramo, fijando áreas donde existan materiales cuyas características son aparentes para su explotación y por consiguiente para su empleo como afirmado para el camino vecinal.

La metodología para la identificación y exploración de canteras consiste en ubicar bancos de materiales con os volúmenes necesarios para el trabajo, estas se exploran mediante sondajes tipo trincheras de 1.5 m como mínimo para poder calcular la potencia de la cantera; de las trincheras exploradas se obtiene muestras representativas de material de cada estrato encontrado, las cuales se identifican y embalan en bolsas de polietileno para que posteriormente sean enviados al laboratorio de mecánica de suelos.

(…)

TRABAJOS DE CAMPO

El estudio de canteras y fuentes de agua se realizó con la finalidad de ver los volúmenes totales de las canteras escogidas para el estudio, las que serán explotadas y deberán satisfacer las necesidades del camino en mención tanto en calidad y cantidad.

Las labores se inician con la ubicación de las canteras a lo largo del tramo en estudio ubicadas las anteras se realizaron calicatas exploratorias (mínimo 03 prospecciones por cada área menor o igual a una hectárea); de las cuales se retiraron muestras representativas de las áreas correspondientes en cantidades necesarias para ser estudiadas y procesadas en laboratorio.

De esta forma se llegaron a seleccionar los bancos de materiales más adecuados. Las selecciones se hicieron de acuerdo a la potencia disponible, características geotécnicas adecuadas en relación a su uso, se tomó en cuenta la distancia del área a ser explotada y costo del transporte.

CUADRO: "Relación de Canteras Ubicadas"

CANTERA	ACCESO m.	ESTADO ACCESO	PROGRESIVA	LADO	USOS	COMENTARIO
01						
02						
03						

TRABAJOS DE LABORATORIO

LA CONTRALORÍA
GENERAL DE LA REPÚBLICA DEL PERÚ
Firmado digitalmente por ARUQUIPA VELAZCO Erika Crismerly FAU 20131378972 soft
Motivo: Para notificar
Fecha: 29-12-2022 19:16:31 -05:00

Los trabajos de laboratorio permitirán evaluar las propiedades de los suelos mediante ensayos físicos mecánicos y químicos. Las muestras disturbadas de suelos, provenientes de cada una de las exploraciones, serán sometidas a ensayos de acuerdo a las recomendaciones de la American Society of Testing and Materials (ASTM).

Los ensayos de laboratorio para determinar las características físicas, químicas y mecánicas de los materiales de cantera; se efectuarán de acuerdo al Manual de ensayos de Materiales para Carreteras el MTC (EM-2000) y son:

ENSAYO	USO	AASHTO	ASTM	PROPÓSITO
Análisis Granulométrico por tamizado	clasificación	T88	D422	Determinar la distribución del tamaño de partículas el suelo
Límite líquido	clasificación	T89	D4318	Hallar el contenido de agua entre los estados líquidos y plástico
Límite plástico	clasificación	T90	D4318	Hallar el contenido de agua entre los estados plástico y semisólido.
Índice plástico	clasificación	T90	D4318	Hallar el rango contenido de agua por encima del cual, el suelo esta en un estado plástico.
Equivalente de Arena	Calidad Agregado	T176	D2419	Determinación rápida de la cantidad de finos en los agregados
Abrasión (los Ángeles)	Calidad Agregado	T96	C131 C535	Cuantificación de la dureza o resistencia al impacto de los agregados gruesos.
Proctor modificado	Diseño de espesores	T180	D1557	Determinación del Óptimo Contenido de Humedad y de la máxima densidad seca del material.
CBR	Diseño de espesores	T193	D1883	Determina la capacidad de soporte del suelo, el cual permite inferir el módulo resiliente del suelo

(…)

7. DESCRIPCIÓN DE LAS CANTERAS

Las canteras a ser usadas en el camino vecinal fueron evaluadas para verificar la calidad, potencia, rendimiento y accesibilidad, estado de las vías de acceso y por su situación legal (libre disponibilidad)
De igual manera se calculó el volumen del material utilizable y desechable, el periodo y oportunidad de utilización y el rendimiento para cada uso. Se reconoció el proceso de explotación y su disponibilidad para proporcionar los distintos materiales para ser utilizados.

La calidad de los agregados de las Canteras estará dada por el cumplimiento de la totalidad de las Especificaciones Técnicas de acuerdo al uso que se propone.
En los párrafos siguientes se describirán las canteras que se proponen para ser utilizadas en la ejecución del mantenimiento vial (…)

Los materiales indicados, cumplen con los requerimientos de las Especificaciones Técnicas para ser empleados como material de Afirmado; además se deben considerar los tratamientos indicados en el acápite de canteras.

10. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

10.1 El presente estudio se ha desarrollado con la finalidad de investigar las características físico-mecánicas de los materiales que componen las canteras, con el propósito de establecer el uso de cada una de ellas, en las actividades del mantenimiento vial propuesto.

10.2 El estudio de canteras comprendió la ubicación, investigación y comprobación de las propiedades física-mecánica de los materiales para los diferentes usos propuestos.
(…)

LA CONTRALORÍA
GENERAL DE LA REPÚBLICA DEL PERÚ
Firmado digitalmente por ARUQUIPA VELAZCO Erika Crismerly FAU 20131378972 soft
Motivo: Para notificar
Fecha: 29-12-2022 19:16:31 -05:00

10.7 Por lo expuesto anteriormente, y bajo responsabilidad de los ejecutores del servicio, se recomienda efectuar el control permanente de las características físico mecánicas de los agregados en función de los volúmenes explotados, factor único y predominante en el comportamiento y permanencia de la vía.

10.8 Para cumplir adecuadamente con el Control de Calidad del servicio de mantenimiento (materiales y proceso constructivo), es indispensable el cumplimiento irrestricto de la Especificaciones Técnicas.

10.9 Cabe mencionar que los puntos no contemplados en las Especificaciones del presente estudio, deben estar en concordancia con las Especificaciones Generales para Construcción de Carreteras del MTC (EG-2013).

10.10 La buena calidad depende de que se efectúe un Control permanente y oportuno de los parámetros de calidad de los materiales antes y durante la ejecución del servicio (proceso constructivo). Por lo tanto deberán aplicar en forma estricta y adecuada las técnicas y procedimientos utilizados en Ingeniería para la explotación de Bancos de Materiales (Canteras), fundamentalmente teniendo siempre en consideración la variabilidad horizontal y vertical que presentan las mismas por su origen, así como el control permanente de las propiedades físico – mecánicas de los agregados en relación con los volúmenes explotados.

- **Plan De Trabajo "Servicio de ejecución del mantenimiento periódico y rutinario del camino vecinal del distrito de Matalaque, provincia General Sánchez Cerro departamento de Moquegua" aprobado mediante Resolución de Gerencia Municipal n.° 024-2020-GM/MPGSC 27 de octubre del 2020.**

5.00 INFORME DE CANTERAS Y FUENTES DE AGUA

12. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

(…)

Para cumplir adecuadamente con el Control de Calidad del servicio de mantenimiento (Material y proceso constructivo), es indispensable el cumplimiento de las Especificaciones Técnicas).

Cabe mencionar que los puntos no contemplados en las Especificaciones del presente estudio deben estar en concordancia con las Especificaciones Generales para Construcción de Carreteras del MTC EG-2013.

La buena calidad depende de que se efectúe un Control permanente y oportuno de los parámetros de calidad de los materiales antes y durante la ejecución del servicio (proceso constructivo). Por lo tanto deberán aplicar en forma estricta y adecuada las técnicas y procedimientos utilizados en Ingeniería para la explotación de Bancos Materiales (Canteras) fundamentalmente teniendo siempre en consideración la variabilidad horizontal y vertical que presentan las mismas por su origen, asi como el control permanente de las propiedades físico mecánicas de los agregados en relación con los volúmenes explotados.

(…)

8.00 INFORME DE PAVIMENTO

7. CONCLUSIONES

Las características físico mecánicas que debe cumplir los materiales seleccionados como granulometría, limite líquido, índice de plasticidad.

(…)

La buena calidad depende de que se efectúe un control permanente y oportuno de los parámetros de calidad de los materiales antes y durante la ejecución. Por lo tanto, deberán

LA CONTRALORÍA
GENERAL DE LA REPÚBLICA DEL PERÚ
Firmado digitalmente por ARUQUIPA VELAZCO Erika Crismerly FAU 20131378972 soft
Motivo: Para notificar
Fecha: 29-12-2022 19:16:31 -05:00

aplicar en forma estricta y adecuada las técnicas y procedimientos utilizados en Ingeniería para la explotación de Bancos de Materiales (Canteras).

10.00 ESPECIFICACIONES TECNICAS DEL MANTENIMIENTO PERIODICO

Sección: 02 PAVIMENTOS

ACTIVIDAD: 02.02 MATERIAL GRANULAR DE CANTERA PARA AFIRMADO E=0.15M

DESCRIPCIÓN

La capa de afirmado estará compuesta de grava o piedra fracturada en forma natural o artificial y finos; colocada y compactada sobre la subbase colocada de acuerdo a lo establecido por las presentes especificaciones y de conformidad con los alineamientos pendientes, espesor y perfil longitud de obra, registrados en los planos. Con un espesor de e= 0.15 cm, estas capas tienen por finalidad absorber los esfuerzos transmitidos por la carga de los vehículos y además repartir uniformemente estos esfuerzos a la subrasante y7o al terreno de fundación.

MATERIALES, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

El material a emplearse en la capa base será grava de acuerdo a las siguientes exigencias:
La grava compuesta de partículas duras y durables o de fragmentos de piedra o grava y un filler (material fino de relleno) de arena u otros materiales finamente divididos.
El material de tamaño excesivo que se encuentra en los yacimientos donde se obtenga la grava, será eliminado por tamizado o en su defecto triturado para obtener el tamaño apropiado.
(…)

ACEPTACIÓN DE LOS TRABAJOS

El Supervisor o inspector de la actividad dará la conformidad de los trabajos al corroborar que se ha obtenido el nivel de rasante proyectado.
(…)"

Los hechos descritos han ocasionado que la Entidad realice un pago de S/ **250 356,29** por un servicio que se recibió y aceptó pese a que no cumplía con las características ni condiciones de calidad ofrecidas y exigidas en las normas técnicas emitidas por el Ministerio de Transportes y Comunicaciones – MTC y en el contrato.

Los hechos expuestos se han producido por la actuación contraria a lo previsto en la normativa y documentos citados anteriormente, por parte del inspector del servicio y funcionario de la Entidad quienes, omitiendo sus deberes funcionales, aprobaron y tramitaron informes y valorizaciones del Contratista sin cautelar el cumplimiento de los parámetros técnicos aprobados.

Comentarios de las personas comprendidas en los hechos específicos presuntamente irregulares

Respecto a las personas comprendidas en los hechos presuntamente irregulares, el señor Cesar Abel Llerena Rodríguez presentó sus comentarios o aclaraciones al Pliego de Hechos, a quien se le otorgó dos (2) días de ampliación de plazo, presentando su descargo dentro del periodo ampliado sin adjuntar documentación adicional, conforme al **Apéndice n.° 22** del Informe de Control Específico.

Asimismo, es necesario señalar que no se han recepcionado comentarios o aclaraciones por parte del señor Víctor Julián Medina Arias; por lo tanto, no se cuenta con nuevos elementos que permitan desvirtuar su participación en los hechos observados.

Se ha efectuado la evaluación de los comentarios o aclaraciones y documentos presentados concluyendo que no desvirtúan los hechos notificados en el Pliego de Hechos. La referida evaluación, y la cédula de comunicación y la notificación, forman parte del **Apéndice n.° 22** del Informe de Control Específico.

LA CONTRALORÍA
GENERAL DE LA REPÚBLICA DEL PERÚ
Firmado digitalmente por ARUQUIPA VELAZCO Erika Crismerly FAU 20131378972 soft
Motivo: Para notificar
Fecha: 29-12-2022 19:16:31 -05:00

1. **Víctor Julián Medina Arias,** identificado con DNI n.° 29269530, en su condición de gerente de obras públicas y desarrollo urbano, desde el 1 de enero de 2020 a 31 de diciembre de 2020, según memorándum n.° 107-2019/MPGSCO de 31 de diciembre de 2019 y gerente de infraestructura y desarrollo urbano rural[61], desde 1 de enero de 2021 hasta la fecha, según memorándum n.° 065-2020/MPGSCO de 31 de diciembre de 2020 **(Apéndice n.° 4)**, a quien se le comunicó el pliego de hechos mediante la cédula de notificación n.° 001-2022-OCI/MPGSC-O/SCE3-MATALAQUE y cédula de notificación electrónica n.° 00000008-2022-CG/0444 de 12 de diciembre de 2022 **(Apéndice n.° 22)**, presentó sus comentarios o aclaraciones mediante el escrito s/n denominado "Respuesta al pliego de hechos cédula de notificación electrónica N° 00000008-2022-CG/0444" presentado el 21 de diciembre de 2022, fuera del plazo otorgado.

   Efectuada la evaluación de los comentarios y aclaraciones, cuyo desarrollo consta en el **Apéndice n.° 22** del Informe de Control Específico, se concluye que la participación del citado servidor no ha sido desvirtuada, pues ha quedado acreditado que en su calidad de Gerente de Obras Públicas y Desarrollo, y representante de área usuaria otorgó la conformidad a los informes mensuales presentados por el contratista, con lo que permitió que se valorice y se pague por la ejecución de las actividades "03.01 Transporte de material granular hasta 1km" y "03.02 Transporte de material granular mayor a 1km", pese a que el material no cumple con el espesor, que presenta sobre tamaño y/o no provenía de la cantera autorizada; además no advirtió que las pruebas de laboratorio presentadas por la empresa Contratista y adjuntas a las valorizaciones n.° 1, 2 y 3 se realizaron sin cumplir con la metodología establecida en las normas técnicas establecidas por el Ministerio de Transportes y Comunicaciones y mostraban en algunos casos resultados idénticos pese a corresponder a tramos diferentes.

   Con estas conductas incumplió con sus obligaciones establecidas en el artículo 8 del TUO de la Ley de Contrataciones del Estado[62], que dispone que el Área Usuaria es la dependencia que realiza la verificación técnica de las contrataciones efectuadas a su requerimiento, para su conformidad; en concordancia con el artículo 168, numeral 2, del Reglamento la Ley de Contrataciones del Estado[63] donde se precisa que la conformidad requiere del informe del funcionario responsable del área usuaria, quien verifica, dependiendo de la naturaleza de la prestación, la calidad, cantidad y cumplimiento de las condiciones contractuales, debiendo realizar las pruebas que fueran necesarias.

   Como resultado de la evaluación correspondiente a **Víctor Julián Medina Arias**, en su condición de gerente de obras públicas y desarrollo urbano, se ha determinado que los hechos con evidencias de presunta irregularidad se mantienen y configuran presunta responsabilidad administrativa funcional y civil.

2. **Cesar Abel Llerena Rodríguez,** identificado con DNI n.° 29424355, en su condición de inspector del servicio de mantenimiento en el período de 24 de setiembre de 2020, al 11 de diciembre de 2020, según contrato de locación de servicios n.° 023-2020-MPGSC de 17 de setiembre de 2020 y la orden de servicio n.° 00000434 de 17 de setiembre de 2020 **(Apéndice n.° 5)** , a quien se le comunicó el pliego de hechos mediante la cédula de notificación n.° 002-2022-OCI/MPGSC-

---

61 En el mes de setiembre de 2020, el órgano de línea pasó a denominarse "Gerencia de infraestructura y Desarrollo Urbano Rural", según lo aprobado en la Ordenanza Municipal n.° 007-2020-MPGSC de 14 de setiembre de 2020 y el Acuerdo de Concejo Municipal n.° 043-2020-MPGSC de 14 de setiembre de 2020.

62 **Aprobado mediante Decreto Supremo n.° 082-2019-EF, el cual señala:**
"Artículo 8. Funcionarios, dependencias y órganos encargados de las contrataciones
8.1 Se encuentran encargados de los procesos de contratación de la Entidad: (...)
b) El Área Usuaria, que es la dependencia cuyas necesidades pretenden ser atendidas con determinada contratación o, que dada su especialidad y funciones, canaliza los requerimientos formulados por otras dependencias, que colabora y participa en la planificación de las contrataciones, y realiza la verificación técnica de las contrataciones efectuadas a su requerimiento, para su conformidad".

63 **Reglamento aprobado mediante Decreto Supremo n.° 344-2018-EF, el cual señala:**
"Artículo 168. Recepción y conformidad
168.1. La recepción y conformidad es responsabilidad del área usuaria. (...)
168.2. La conformidad requiere del informe del funcionario responsable del área usuaria, quien verifica, dependiendo de la naturaleza de la prestación, la calidad, cantidad y cumplimiento de las condiciones contractuales, debiendo realizar las pruebas que fueran necesarias. Tratándose de órdenes de compra o de servicio, la conformidad puede consignarse en dicho documento".

LA CONTRALORÍA
GENERAL DE LA REPÚBLICA DEL PERÚ
Firmado digitalmente por ARUQUIPA VELAZCO Erika Crismerly FAU 20131378972 soft
Motivo: Para notificar
Fecha: 29-12-2022 19:16:31 -05:00

O/SCE3-MATALAQUE de 12 de diciembre de 2022 y cédula de notificación electrónica de 12 de diciembre de 2022 (**Apéndice n.° 22**), quien con escrito s/n de 16 de diciembre de 2022 presentó sus comentarios o aclaraciones.

Efectuada la evaluación de los comentarios y aclaraciones, cuyo desarrollo consta en el **Apéndice n.° 23** del Informe de Control Específico, se concluye que la participación del citado servidor no ha sido desvirtuada, toda vez que ha quedado acreditado que en su condición de Inspector del servicio de mantenimiento, no supervisó ni controló la calidad de los trabajos ejecutados por la empresa contratista ya que permitió que la empresa Contratista explote, transporte, utilice y valorice un material para la conformación del afirmado que no corresponde al material de la cantera que autorizó; pues dicho material, además de no cumplir con la composición para material afirmado, no es concordante con la coloración del material de la cantera citada ni cumple con las especificaciones granulométricas del huso A-1 establecido para el afirmado de la vía; así también la capa de rodadura conformada no cumple con el espesor aprobado en el Plan de Trabajo.

Además, no verificó ni evaluó los controles de calidad presentados por la Contratista, ni emitió una opinión técnica sobre sus resultados, pese a que los certificados de los ensayos de laboratorio adjuntos a las valorizaciones n.° 1, 2 y 3 muestran que se realizaron sin cumplir con la metodología establecida en las normas técnicas establecidas por el Ministerio de Transportes y Comunicaciones.

Con lo cual incumplió sus obligaciones contenidas en la **cláusula tercera del contrato de locación de servicios n.° 023-2020-MPGSC del 17 de setiembre de 2020** suscrito con la Entidad, en las que se dispone que en su condición de inspector del Servicio de Mantenimiento tenía la obligación de realizar las siguientes actividades: *"• La Inspección de las actividades de la ejecución del Mantenimiento Periódico realizadas por el contratista dando su conformidad y/o observaciones e instrucciones según sea el caso en concordancia con las normas y manuales de caminos vecinales vigentes; • La Inspección del Mantenimiento Periódico se realizará según las indicaciones establecidas en el Plan de Trabajo y los Términos de Referencia del Contratista; • Muestreo, verificación y aprobación de los controles de calidad de cada actividad conjuntamente con el Ejecutor; • Revisión y aprobación de los informes mensuales del contratista según las indicaciones establecidas en el Plan de Trabajo y los Términos de Referencia del Contratista dando su observancia o conformidad, además de indicar las penalidades en las que incurrió el Contratista durante el mes informado".*

Asimismo, incumplió sus obligaciones de: *"e) Supervisar y controlar la calidad de ejecución de los trabajos, de conformidad con el plan de trabajo aprobado y los otros reglamentos vigentes. (...) h) Exigir que se efectúen las pruebas de control de calidad de materiales y control de calidad de los trabajos ejecutados, evaluando y dando opinión técnica sobre los resultados".*

Como resultado de la evaluación correspondiente a **Cesar Abel Llerena Rodríguez**, en su condición de inspector de servicio de mantenimiento, se ha determinado que los hechos con evidencias de presunta irregularidad se mantienen y configuran presunta responsabilidad civil.

III. ARGUMENTOS JURÍDICOS

- Los argumentos jurídicos por presunta responsabilidad administrativa funcional no sujetan a la potestad sancionadora de la Contraloría, de la Irregularidad "Funcionarios y servidores de la entidad aprobaron y otorgaron conformidad a los informes mensuales de la fase II del servicio de mantenimiento periódico del camino vecinal del distrito de Matalaque, pese a que la actividad material granular de cantera para afirmado E= 0,15 m fue ejecutada incumpliendo obligaciones contractuales y condiciones técnicas requeridas, hecho que generó un perjuicio económico por S/ 250 356,29 están desarrollados en el **Apéndice n.° 2** del Informe de Control Específico.

LA CONTRALORÍA
GENERAL DE LA REPÚBLICA DEL PERÚ
Firmado digitalmente por ARUQUIPA VELAZCO Erika Crismerly FAU 20131378972 soft
Motivo: Para notificar
Fecha: 29-12-2022 19:16:31 -05:00

- Los argumentos jurídicos por presunta responsabilidad civil de la Irregularidad "Funcionarios y servidores de la entidad aprobaron y otorgaron conformidad a los informes mensuales de la fase II del servicio de mantenimiento periódico del camino vecinal del distrito de Matalaque, pese a que la actividad material granular de cantera para afirmado E= 0,15 m fue ejecutada incumpliendo obligaciones contractuales y condiciones técnicas requeridas, hecho que generó un perjuicio económico por S/ 250 356,29" están desarrollados en el **Apéndice n.° 3** del Informe de Control Específico.

IV. IDENTIFICACIÓN DE PERSONAS INVOLUCRADAS EN LOS HECHOS ESPECÍFICOS IRREGULARES

En virtud de la documentación sustentante, la cual se encuentra detallada en los apéndices del presente Informe de Control Específico, los responsables por los hechos irregulares están identificados en el **Apéndice n.° 1.**

V. CONCLUSIONES

Como resultado del Servicio de Control Específico a Hechos con Evidencia de Irregularidad practicado a la Municipalidad Provincial General Sánchez Cerro, se formula la conclusión siguiente:

Durante la ejecución de la fase II Mantenimiento periódico, funcionarios y servidores de la Entidad se otorgó conformidad a los informes mensuales y valorizaciones presentadas por el Contratista, con lo que permitieron que se pague por la ejecución de las actividades "03.01 Transporte de material granular hasta 1km" y "03.02 Transporte de material granular mayor a 1km", pese a que el material colocado no provenía de la cantera autorizada, incumplía el huso granulométrico aprobado, presentaba sobre tamaño y/o no cumplía con el espesor aprobado; además las pruebas de laboratorio presentadas la empresa Contratista y adjuntas a las valorizaciones n.° 1, 2 y 3 se realizaron sin cumplir con la metodología establecida en las normas técnicas establecidas por el Ministerio de Transportes y Comunicaciones y mostraban en algunos casos resultados idénticos pese a corresponder a tramos diferentes, situación que habría ocasionado un perjuicio económico a Entidad por S/250 356,29

(Irregularidad n.° 1)

VI. RECOMENDACIONES

Al Titular de la Municipalidad Provincial General Sánchez Cerro:

1. Realizar las acciones tendentes a fin que el órgano competente efectúe el deslinde de las responsabilidades que correspondan, de los funcionarios y servidores públicos de la Municipalidad Provincial General Sánchez Cerro comprendidos en los hechos observados del presente Informe de Control Específico, de acuerdo a las normas que regulan la materia. **(Conclusión n.° 1)**

Al Procurador Público de la Contraloría General de la República:

1. Iniciar las acciones civiles contra los funcionarios y servidores comprendidos en los hechos de las irregularidades del presente Informe de Control Específico con la finalidad que se determinen las responsabilidades que correspondan. **(Conclusión n.° 1)**

LA CONTRALORÍA
GENERAL DE LA REPÚBLICA DEL PERÚ
Firmado digitalmente por ARUQUIPA VELAZCO Erika Crismerly FAU 20131378972 soft
Motivo: Para notificar
Fecha: 29-12-2022 19:16:31 -05:00

VII. APÉNDICES

Apéndice n.° 1 : Relación de personas comprendidas en la irregularidad.

Apéndice n.° 2 : Argumentos jurídicos por presunta responsabilidad administrativa funcional no sujeta a la potestad sancionadora de la Contraloría.

Apéndice n.° 3 : Argumentos jurídicos por presunta responsabilidad civil.

Apéndice n.° 4 : Copia autenticada del memorándum Nro 107-2019/MPGSCO de 31 de diciembre de 2019, mediante el cual se le encarga a Víctor Julián Medina Arias la gerencia de Obras Públicas y Desarrollo Urbano y copia autenticada del memorándum Nro 065-2020/MPGSCO de 31 de diciembre de 2020 mediante el cual se le encarga a Víctor Julián Medina Arias la gerencia de Infraestructura y Desarrollo Urbano Rural.

Apéndice n.° 5 : Copia autenticada del informe N° 1020-2022-GWBL-SGLACP/MPGSC de 27 de diciembre, copia simple del contrato de locación de servicios N° 023-2020-MPGSC del 17 de setiembre de 2020 y copia autenticada de la orden de servicio y/o trabajo n.° 00000434 del 17 de setiembre de 2020 mediante los cuales la Entidad contrató a Cesar Abel Llerena Rodríguez.

Apéndice n.° 6 : Copia autenticada del informe N° 413-2020-MPGSC/GOPDU/VJMA de 13 de julio de 2020 mediante la cual Víctor Julián Medina Arias solicita la contratación del servicio de mantenimiento periódico y rutinario en el camino vecinal Matalaque 01", contiene adjunto copia autenticada del término de referencia "Servicio para la ejecución del mantenimiento periódico y rutinario del camino vecinal Matalaque 01 Ítem Tramos: Emp. MO-100-Carachaje-Punta de Carretera.

Apéndice n.° 7 : Copia autenticada del contrato N° 015-2020-MPGSC del procedimiento especial de selección N° 018-2020-MPGSC, de 31 de agosto del 2020 denominado "Servicio de ejecución del mantenimiento periódico y rutinario del camino vecinal del distrito de Matalaque, provincia General Sánchez Cerro, departamento de Moquegua", copia simple de la adenda al contrato N° 015-2020-PES-MPGSC del procedimiento especial de selección N° 018-2020-MPGSC de 9 de setiembre de 2020 y copia autenticada de la adenda N° 01 al contrato N° 015-2020-PES-MPGSC del procedimiento especial de selección N° 018-2020-MPGSC de 3 de noviembre de 2020.

Apéndice n.° 8 : Copia autenticada de la resolución de gerencia municipal N° 024-2020-GM/MPGSC de 27 de octubre de 2020 de 27 de octubre de 2020 y copia autenticada del plan de trabajo denominado "Plan de trabajo para el servicio de ejecución de mantenimiento periódico y rutinario del camino vecinal del distrito de Matalaque 01 provincia General Sánchez Cerro Moquegua".

Apéndice n.° 9 : Copia autenticada del comprobante de pago N° 01938-F de 17 de diciembre de 2020, de expediente SIAF N° 1151, mediante el cual se realiza el giro como pago de la valorización n.° 1 – octubre de 2020, contiene adjunto:

- Copia autenticada de la orden de servicio y/o trabajo n.° 00000442 de 17 de setiembre de 2020.
- Copia autenticada de la factura electrónica E001-19 de 23 de noviembre de 2020.

LA CONTRALORÍA
GENERAL DE LA REPÚBLICA DEL PERÚ
Firmado digitalmente por ARUQUIPA VELAZCO Erika Crismerly FAU 20131378972 soft
Motivo: Para notificar
Fecha: 29-12-2022 19:16:31 -05:00

- Copia simple de los documentos de la contratación: contrato, requerimiento y otros
- Copia autenticada del informe N° 822-2020MPGSC/GOPDU/VJMA de 7 de diciembre de 2020.
- Copia autenticada del informe N° 157-2020-MPGSC/ATMVV/ASLV de 4 de diciembre de 2020.
- Copia autenticada del sistema de trámite documentario N° de expediente: 02866-2020 de 3 de diciembre de 2020.
- Copia autenticada de la carta N° 0010-2020-MPGSC-UJLP de 2 de diciembre de 2020.
- Copia simple de la carta N° 068-2020-MPGSC/ATMVV/ASLV de 24 de noviembre de 2020.
- Copia autenticada de la carta N°007-2020-MPGSC-CALLR de 18 de noviembre de 2020, contiene adjunto copia autenticada y simple del informe N°004-2020-MPGSC-CALLR de 1 de diciembre de 2020 y anexos en copia autenticada y simple.
- Copia autenticada de la carta 007-2020-GCOINGCO de 11 de noviembre de 2020.
- Copia simple de la carta n.° 005-2020-GCOINGCO de 5 de noviembre de 2020, contiene adjunto copia autenticada y simple del informe mensual N° 01 octubre, del Servicio de ejecución de mantenimiento periódico y rutinario del camino vecinal del distrito de Matalaque 01 provincia General Sánchez Cerro Moquegua.

Apéndice n.° 10 : Copia autenticada del comprobante de pago N° 02023-F de 22 de diciembre de 2020, de expediente SIAF N° 1151, mediante el cual se realiza el giro como pago por la detracción del 12% de la valorización n.° 1 - octubre del 2020, contiene adjunto:

- Copia autenticada de la Boleta de pago SUNAT – Form 1669, número de orden 0201754862 de 12 de enero de 2021.
- Copia simple de la orden de servicio y/o trabajo n.° 00000442 de 17 de setiembre de 2020.
- Copia simple de la factura electrónica E001-19 de 23 de noviembre de 2020.
- Copia simple de Número de Pago de Detracciones (NPD): 0001793193111.
- Copia simple de la Constancia de depósito Sistema de pago de obligaciones tributarias D. Leg. 940 n.° 131506055 de 12 de enero de 2021.
- Copia simple del cheque N. 13331631 de 22 de diciembre de 2020.

Apéndice n.° 11 : Copia autenticada del comprobante de pago N° 02575-F de 15 de enero de 2021 de expediente SIAF N° 1151 mediante el cual se realiza el giro por concepto de retención de garantía de la valorización n.° 1, contiene adjunto:

- Copia autenticada del registro SIAF-SP N°: 1151-2020 carta orden N° 21000040-MPGSC de 21 de enero de 2021.
- Copia simple de la nota de abono – transferencia cta a cta, nro de documento Registro SIAF-SP N° 1151-2020, de 25 de enero de 2021.

Apéndice n.° 12 : Copia autenticada del comprobante de pago N° 02051-F de 23 de diciembre de 2020, de expediente SIAF N° 1151 mediante el cual se realiza el giro como pago de la valorización n.° 2 - noviembre de 2020, contiene adjunto:

- Copia autenticada de la orden de servicio y/o trabajo n.° 00000442 de 17 de setiembre de 2020.

LA CONTRALORÍA
GENERAL DE LA REPÚBLICA DEL PERÚ
Firmado digitalmente por ARUQUIPA VELAZCO Erika Crismerly FAU 20131378972 soft
Motivo: Para notificar
Fecha: 29-12-2022 19:16:31 -05:00

- Copia autenticada de la factura electrónica E001-21 de 10 de diciembre de 2020.
- Copia simple de los documentos de la contratación: contrato, requerimiento y otros
- Copia autenticada del informe N° 862-2020-MPGSC/GOPDU/VJMA de 16 de diciembre de 2020.
- Copia autenticada del informe n.° 179-2020-MPGSC/ATMVV/ASLV de 14 de diciembre de 2020.
- Copia autenticada del sistema de trámite documentario N° de expediente: 03010-2020 de 11 de diciembre de 2020.
- Copia autenticada de la carta N° 011-2020-MPGSC-CALLR de 7 de diciembre de 2020, contiene adjunto copia autenticada y simple del informe N° 005-2020-MPGSC-CALLR de 6 de diciembre de 2020 y anexos en copia autenticada y simple.
- Copia autenticada de la carta N° 008-2020 de 2 de diciembre de 2020, contiene adjunto copia autenticada y simple del informe mensual N° 02 noviembre, Servicio de ejecución de mantenimiento periódico y rutinario del camino vecinal del distrito de Matalaque 01 provincia General Sánchez Cerro Moquegua.

Apéndice n.° 13 : Copia autenticada del comprobante de pago N° 02052-F de 23 de diciembre de 2020, de expediente SIAF n.° 1151, mediante el cual se realiza el giro como pago del adicional al comprobante de pago 2051-2020 por tope para pago con CCI de la valorización n.° 2 noviembre del 2020, contiene adjunto:

- Copia simple de la orden de servicio y/o trabajo n.° 00000442 de 17 de setiembre de 2020.
- Copia simple de la factura electrónica E001-21 de 10 de diciembre de 2020.

Apéndice n.° 14 : Copia autenticada del comprobante de pago N° 02053-F de 23 de diciembre de 2020 de expediente SIAF N° 1151 mediante el cual se realiza el giro como pago por la detracción del 12% de la valorización n.° 2 noviembre del 2020, contiene adjunto:

- Copia autenticada de la Boleta de pago SUNAT – Form 1669, número de orden 0201754839 de 12 de enero de 2021.
- Copia simple de la orden de servicio y/o trabajo n.° 00000442 de 17 de setiembre de 2020.
- Copia simple de la factura electrónica E001-21 de 10 de diciembre de 2020.
- Copia simple de Número de Pago de Detracciones (NPD): 0001793205321.
- Copia simple de la Constancia de depósito Sistema de pago de obligaciones tributarias D. Leg. 940 n.° 131506122 de 12 de enero de 2021.
- Copia simple del cheque N° 13331641 de 23 de diciembre de 2020.

Apéndice n.° 15 : Copia autenticada del comprobante de pago N° 02576-F de 15 de enero de 2021 de expediente SIAF N° 1151, mediante el cual se realiza el giro por concepto de retención de garantía de la valorización n.° 2, contiene adjunto:

- Copia autenticada del registro SIAF-SP N°: 1151-2020 carta orden N° 21000041-MPGSC de 21 de enero de 2021.
- Copia simple de la nota de abono – transferencia cta a cta, nro de documento Registro SIAF-SP N° 1151-2020, de 25 de enero de 2021.

LA CONTRALORÍA
GENERAL DE LA REPÚBLICA DEL PERÚ
Firmado digitalmente por ARUQUIPA VELAZCO Erika Crismerly FAU 20131378972 soft
Motivo: Para notificar
Fecha: 29-12-2022 19:16:31 -05:00

Apéndice n.° 16 : Copia autenticada del comprobante de pago n.° 02484-F de 12 de enero de 2021, de expediente SIAF N° 1151, mediante el cual se realiza el giro como pago de la valorización n.° 3 – diciembre de 2020, contiene adjunto:

- Copia autenticada de la orden de servicio y/o trabajo n.° 00000442 de 17 de setiembre de 2020.
- Copia autenticada de la factura electrónica E001-23 de 23 de noviembre de 2020.
- Copia simple de los documentos de la contratación: contrato, requerimiento y otros.
- Copia autenticada del informe N° 953-2020-MPGSC/GOPDU/VJMA de 30 de diciembre de 2020.
- Copia autenticada del informe N° 232-2020-MPGSC/ATMVV/ASLV de 28 de diciembre de 2020.
- Copia autenticada del sistema de trámite documentario N° de expediente: 03222-2020 de 28 de diciembre de 2020.
- Copia autenticada de la carta N° 012-2020-MPGSC-CALLR de 19 de diciembre de 2020, contiene adjunto copia autenticada y simple del informe N° 006-2020-MPGSC-CALLR de 18 de diciembre de 2020 y anexos en copia autenticada y simple.
- Copia autenticada de la carta N° 009-2020 de 16 de diciembre de 2020, contiene adjunto copia autenticada y simple del informe mensual N° 03 diciembre, del Servicio de ejecución de mantenimiento periódico y rutinario del camino vecinal del distrito de Matalaque 01 provincia General Sánchez Cerro Moquegua.

Apéndice n.° 17 : Copia autenticada del comprobante de pago n.° 02485-F de 12 de enero de 2021 de expediente SIAF N° 1151 mediante el cual se realiza el giro como pago por la detracción del 12% de la valorización n.° 3 diciembre del 2020, contiene adjunto:

- Copia autenticada de la Boleta de pago SUNAT – Form 1669, número de orden 0201778200 de 15 de enero de 2021.
- Copia simple de la orden de servicio y/o trabajo n.° 00000442 de 17 de setiembre de 2020.
- Copia simple de la factura electrónica E001-23 de 22 de diciembre de 2020.
- Copia simple de Número de Pago de Detracciones (NPD): 0001793552501.
- Copia simple de la Constancia de depósito Sistema de pago de obligaciones tributarias D. Leg. 940 n.° 131749301 de 15 de enero de 2021.
- Copia simple del cheque n.° 16373476 de 12 de enero de 2021.

Apéndice n.° 18 : Copia autenticada del comprobante de pago N° 02577-F de 15 de enero de 2021 de expediente SIAF n.° 1151 mediante el cual se realiza el giro por concepto de retención de garantía de la valorización n.° 3, contiene adjunto:

- Copia autenticada del registro SIAF-SP N°:1151-2020 carta orden N° 21000042-MPGSC de 21 de enero de 2021.
- Copia simple de la nota de abono – transferencia cta a cta, nro de documento Registro SIAF-SP N° 1151-2020, de 25 de enero de 2021.

Apéndice n.° 19 : Informe técnico n.° 01-2022-OCI-MPGSC/SCE1-JCHL de 1 de diciembre de 2022 elaborado por el ingeniero civil, especialista de la Comisión de Control.

Apéndice n.° 20 : Copia autenticada del escrito s/n del 25 de noviembre de 2022, del ingeniero Cesar Abel Llerena Rodríguez, mediante el cual comunica que aprobó el uso de la cantera 7+000.

LA CONTRALORÍA
GENERAL DE LA REPÚBLICA DEL PERÚ
Firmado digitalmente por ARUQUIPA VELAZCO Erika Crismerly FAU 20131378972 soft
Motivo: Para notificar
Fecha: 29-12-2022 19:16:31 -05:00

Apéndice n.° 21 : Copia autenticada y simple del informe GNC-LEM/22-076 de noviembre de 2022 de la empresa GEINCO Laboratorio, denominado: Servicio de ensayos de laboratorio, para el desarrollo de acciones de control sobre el: "Servicio para la ejecución del mantenimiento periódico y rutinario del camino vecinal del distrito de Matalaque 01-, provincia General Sánchez Cerro- departamento Moquegua" Tramo Emp. MO-100 (Carachaje) – Punta de Carretera.

Apéndice n.° 22 : Cédulas de notificación, los comentarios o aclaraciones presentados por las personas comprendidas en la irregularidad, según el siguiente detalle:

- Impresión con firma digital de la cédula de notificación electrónica N° 00000008-2022-CG/0444 de 12 de diciembre de 2022 dirigida a Víctor Julián Medina Arias.
- Impresión con firma digital de la cédula de notificación N° 001-2022-OCI/MPGSC-O/SCE3-MATALAQUE de 12 de diciembre de 2022, contiene adjunto impresión del pliego de hechos con firma digital
- Impresión con firma digital del cargo de notificación de la cédula N° 001-2022-OCI-MPGSC-O-SCE3 de 12 de diciembre de 2022.
- Copia autenticada del escrito s/n recibido el 21 de diciembre de 2022, denominado "Respuesta al pliego de hechos cedula de notificación electrónica N° 00000008-2022-CG/0444" de Víctor Julián Medina Arias, mediante el cual remite sus comentarios y aclaraciones al pliego de hechos.
- Impresión con firma digital de la cédula de notificación electrónica N° 00000009-2022-CG/0444 de 12 de diciembre de 2022 dirigida a Cesar Abel Llerena Rodríguez.
- Impresión con firma digital de la cédula de notificación N° 002-2022-OCI/MPGSC-O/SCE3-MATALAQUE de 12 de diciembre de 2022, contiene adjunto impresión del pliego de hechos con firma digital.
- Impresión con firma digital del cargo de notificación de la cédula N° 002-2022-OCI-MPGSC-O-SCE3-MATALAQUE de 12 de diciembre de 2022.
- Copia autenticada del escrito s/n de 16 de diciembre de 2022, de Cesar Abel Llerena Rodríguez, mediante el cual remite sus comentarios y aclaraciones al pliego de hechos.
- Evaluación de comentarios o aclaraciones suscrita por la Comisión de Control por cada uno de los involucrados.

Apéndice n.° 23 : Copia autenticada de la Ordenanza Municipal N° 02-2012-MPGSCO de 21 de marzo de 2012 mediante la cual aprueban los documentos de Gestión Institucional de la Municipalidad Provincial General Sánchez Cerro, contiene adjunto:

- Numeral 6.1 Gerencia de Obras Públicas y Desarrollo Urbano, del capítulo 6 Órganos de Línea, del Manual de Organización y Funciones (MOF-2012)
- Título De La Gerencia de Obras Públicas y Desarrollo Urbano, del capítulo VII De los Órganos de Línea, del Reglamento de Organización y Funciones (ROF-2012)

Y, copia autenticada de la Ordenanza Municipal Nro 007-2020-MPGSC de 14 de setiembre de 2020 mediante la cual aprueban el Reglamento de Organización y Funciones (ROF) y organigrama de la Municipalidad Provincial General Sánchez Cerro, contiene adjunto:

- Numeral 06.1. Gerencia de Infraestructura y Desarrollo Urbano, del capítulo VI de los Órganos de Línea, del Manual de Reglamento de Organización y Funciones (ROF)

LA CONTRALORÍA
Firmado digitalmente por ARUQUIPA VELAZCO Erika Criswelly FAU 20131378972 soft
Motivo: Para notificar
Fecha: 29-12-2022 19:16:31 -05:00

Moquegua, 28 de diciembre de 2022.

Percy Gutiérrez Enciso
Supervisor de la Comisión de Control

Erika Aruquipa Velazco
Jefe de la Comisión de Control

Jonathan Jeff Mendoza Márquez
Abogado de la Comisión de Control

Jose Carlos Huertas Lazarte
Experto de la Comisión de Control

AL JEFE DEL ÓRGANO DE CONTROL INSTITUCIONAL:

El jefe del Órgano de Control Institucional de la Municipalidad Provincial General Sánchez Cerro que suscribe el presente informe, ha revisado su contenido y lo hace suyo, procediendo a su aprobación.

Moquegua, 28 de diciembre de 2022.

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL GENERAL SÁNCHEZ CERRO
ÓRGANO DE CONTROL INSTITUCIONAL

Jesús Enrique Herrera Pinto
Jefe del Órgano de Control Institucional
Municipalidad Provincial de General Sánchez Cerro

Escaneado con CamScanner

LA CONTRALORÍA
GENERAL DE LA REPÚBLICA DEL PERÚ
Firmado digitalmente por ARUQUIPA VELAZCO Erika Crismerly FAU 20131378972 soft
Motivo: Para notificar
Fecha: 29-12-2022 19:16:31 -05:00

Apéndice n.° 1

LA CONTRALORÍA
Firmado digitalmente por ARUQUIPA VELAZCO Erika Crismerly FAU 20131378972 soft
Motivo: Para notificar
Fecha: 29-12-2022 19:16:31 -05:00

APÉNDICE N° 1 DEL INFORME DE CONTROL ESPECÍFICO Nº 010-2022-2-0444-SCE

RELACIÓN DE PERSONAS COMPRENDIDAS EN LA IRREGULARIDAD

N°	Sumilla del Hecho con evidencia de Irregularidad	Nombres y Apellidos	Documento Nacional de Identidad N°	Cargo Desempeñado	Período de Gestión		Condición de vínculo laboral o contractual	N° de la Casilla Electrónica	Dirección domiciliaria	Presunta responsabilidad identificada (Marcar con X)			
					Desde	Hasta				Civil	Penal	Administrativa funcional	
					día/mes/año	día/mes/año						Sujeta a la potestad sancionadora de la Contraloría	Entidad
1	Funcionarios y servidores de la entidad aprobaron y otorgaron conformidad a los informes mensuales de la fase II del servicio de mantenimiento periódico del camino vecinal del distrito de Matalaque, pese a que la actividad: material granular de cantera para afirmado E= 0,15 m fue ejecutada incumpliendo obligaciones contractuales y condiciones técnicas requeridas, hecho que generó un perjuicio económico por s/ 250 356,29.	Víctor Julián Medina Arias	29269530	Gerente de Obras Públicas y Desarrollo Urbano	01/01/2020	A la actualidad	D.L. N° 1057 (CAS-Confianza)	29269530	-	X			X
2		Cesar Abel Llerena Rodríguez	29424355	Inspector del servicio de mantenimiento	24/09/2020	11/12/2020	Locación de servicios	29424355	-	X			

LA CONTRALORÍA
GENERAL DE LA REPÚBLICA DEL PERÚ
Firmado digitalmente por ARUQUIPA VELAZCO Erika Crismerly FAU 20131378972 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 29-12-2022 19:46:23 -05:00

LA CONTRALORÍA
GENERAL DE LA REPÚBLICA DEL PERÚ

CÉDULA DE NOTIFICACIÓN ELECTRÓNICA N° 00000014-2022-CG/0444

DOCUMENTO	:	OFICIO N° 0495-2022-OCI/MPGSC-O
EMISOR	:	JESUS ENRIQUE HERRERA PINTO - JEFE DE OCI - MUNICIPALIDAD PROVINCIAL GENERAL SANCHEZ CERRO - ÓRGANO DE CONTROL INSTITUCIONAL
DESTINATARIO	:	LUIS ALBERTO CONCHA QUISPITUPAC
ENTIDAD SUJETA A CONTROL	:	MUNICIPALIDAD PROVINCIAL GRAL.SANCHEZ C
DIRECCIÓN	:	CASILLA ELECTRÓNICA N° 20193063218
TIPO DE SERVICIO CONTROL GUBERNAMENTAL O PROCESO ADMINISTRATIVO	:	SERVICIO DE CONTROL POSTERIOR
N° FOLIOS	:	1684

Sumilla: Me dirijo a usted con relación al documento de la referencia a), mediante el cual se comunicó el inicio del Servicio de Control Específico denominado "Incumplimiento de obligaciones contractuales técnicas en la ejecución de la actividad: material granular de cantera para afirmado E= 0,15m de la Fase II del servicio de mantenimiento periódico y rutinario del camino vecinal de distrito de Matalaque, provincia General Sánchez Cerro, departamento Moquegua" en la Municipalidad Provincial General Sánchez Cerro a su cargo.

Sobre el particular, como resultado del Servicio de Control Específico a Hechos con Presunta Irregularidad, se ha emitido el Informe de Control Específico N° 010-2022-2-0444-SCE, que recomienda disponer el inicio del procedimiento administrativo a los funcionarios y servidores

Se adjunta lo siguiente:

1. OFICIO 495-2022-OCI
2. INFORME 010-2020 TOMO I PARTE I[F]
3. INFORME 010-2020 TOMO I PARTE II[F]
4. INFORME 010-2020 TOMO I PARTE III[F]

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado por la Contraloría General de la República, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026- 2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: **https://verificadoc.contraloria.gob.pe/ecasilla** e ingresando el siguiente código de verificación: **33RAN1G**

Firmado digitalmente por ARUQUIPA VELAZCO Erika Crismerly FAU 20131378972 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 29-12-2022 19:46:23 -05:00

5. INFORME 010-2020 TOMO II PARTE I[F]

6. INFORME 010-2020 TOMO II PARTE II[F]

7. INFORME 010-2020 TOMO II PARTE III[F]

8. INFORME 010-2020 TOMO III PARTE I[F]

9. INFORME 010-2020 TOMO III PARTE II[F]

10. INFORME 010-2020 TOMO III PARTE III[F]

11. INFORME 010-2020 TOMO IV PARTE I[F]

12. INFORME 010-2020 TOMO IV PARTE II[F]

13. INFORME 010-2020 TOMO IV PARTE III[F]

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado por la Contraloría General de la República, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026- 2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: **https://verificadoc.contraloria.gob.pe/ecasilla** e ingresando el siguiente código de verificación: **33RAN1G**

"Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

OFICIO N.º 0495-2022-OCI/MPGSC-O

Omate, 28 de diciembre de 2022

Señor
Luis Alberto Concha Quispitupac
Alcalde Provincial
Municipalidad Provincial de General Sánchez Cerro
Presente. -

ASUNTO : Remite Informe de Control Específico

REF. : a) Oficio n.° 395-2022-OCI-MPGSC de 18 de noviembre de 2022
b) Directiva n.° 007-2021-CG/NORM "Servicio de Control Específico a Hechos con Presunta Irregularidad", aprobada mediante Resolución de Contraloría n.° 134-2021-CG, de 11 de junio de 2021 y modificatorias.

Me dirijo a usted con relación al documento de la referencia a), mediante el cual se comunicó el inicio del Servicio de Control Específico denominado "Incumplimiento de obligaciones contractuales técnicas en la ejecución de la actividad: material granular de cantera para afirmado E= 0,15m de la Fase II del servicio de mantenimiento periódico y rutinario del camino vecinal de distrito de Matalaque, provincia General Sánchez Cerro, departamento Moquegua" en la Municipalidad Provincial General Sánchez Cerro a su cargo.

Sobre el particular, como resultado del Servicio de Control Específico a Hechos con Presunta Irregularidad, se ha emitido el Informe de Control Específico N° 010-2022-2-0444-SCE, que recomienda disponer el inicio del procedimiento administrativo a los funcionarios y servidores públicos involucrados en los hechos con evidencias de irregularidad, debiendo informar al Órgano Control Institucional, las acciones adoptadas al respecto.

Asimismo, hacemos de su conocimiento que el Informe de Control Específico ha sido remitido al Procurador Público de la Contraloría General de la República para el inicio de las acciones legales civiles por las irregularidades identificadas en el referido Informe.

Es propicia la oportunidad para expresarle las seguridades de mi consideración.

Atentamente,

LA CONTRALORÍA
GENERAL DE LA REPÚBLICA DEL PERÚ

Firmado digitalmente por HERRERA PINTO Jesus Enrique FAU 20131378972 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 29-12-2022 13:00:14 -05:00

.....
Jesús Enrique Herrera Pinto
Jefe del Órgano de Control Institucional
Municipalidad Provincial de General Sánchez Cerro

JEHP
c.c.: Archivo

Firmado digitalmente por Agente Automatizado CGR
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 29-12-2022 19:46:37 -05:00

LA CONTRALORÍA
GENERAL DE LA REPÚBLICA DEL PERÚ

CARGO DE NOTIFICACIÓN

Sistema de Notificaciones y Casillas Electrónicas - eCasilla CGR

DOCUMENTO	:	OFICIO N° 0495-2022-OCI/MPGSC-O
EMISOR	:	JESUS ENRIQUE HERRERA PINTO - JEFE DE OCI - MUNICIPALIDAD PROVINCIAL GENERAL SANCHEZ CERRO - ÓRGANO DE CONTROL INSTITUCIONAL
DESTINATARIO	:	LUIS ALBERTO CONCHA QUISPITUPAC
ENTIDAD SUJETA A CONTROL	:	MUNICIPALIDAD PROVINCIAL GRAL.SANCHEZ C

Sumilla:

Me dirijo a usted con relación al documento de la referencia a), mediante el cual se comunicó el inicio del Servicio de Control Específico denominado "Incumplimiento de obligaciones contractuales técnicas en la ejecución de la actividad: material granular de cantera para afirmado E= 0,15m de la Fase II del servicio de mantenimiento periódico y rutinario del camino vecinal de distrito de Matalaque, provincia General Sánchez Cerro, departamento Moquegua" en la Municipalidad Provincial General Sánchez Cerro a su cargo.

Sobre el particular, como resultado del Servicio de Control Específico a Hechos con Presunta Irregularidad, se ha emitido el Informe de Control Específico N° 010-2022-2-0444-SCE, que recomienda disponer el inicio del procedimiento administrativo a los funcionarios y servidores

Se ha realizado la notificación con el depósito de los siguientes documentos en la **CASILLA ELECTRÓNICA N° 20193063218**:

1. CÉDULA DE NOTIFICACIÓN N° 00000014-2022-CG/0444
2. OFICIO 495-2022-OCI
3. INFORME 010-2020 TOMO I PARTE I[F]
4. INFORME 010-2020 TOMO I PARTE II[F]
5. INFORME 010-2020 TOMO I PARTE III[F]
6. INFORME 010-2020 TOMO II PARTE I[F]
7. INFORME 010-2020 TOMO II PARTE II[F]
8. INFORME 010-2020 TOMO II PARTE III[F]
9. INFORME 010-2020 TOMO III PARTE I[F]

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado por la Contraloría General de la República, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026- 2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: **https://verificadoc.contraloria.gob.pe/ecasilla** e ingresando el siguiente código de verificación: **34J4S38**

10. INFORME 010-2020 TOMO III PARTE II[F]
11. INFORME 010-2020 TOMO III PARTE III[F]
12. INFORME 010-2020 TOMO IV PARTE I[F]
13. INFORME 010-2020 TOMO IV PARTE II[F]
14. INFORME 010-2020 TOMO IV PARTE III[F]

NOTIFICADOR : ERIKA CRISMERLY ARUQUIPA VELAZCO - MUNICIPALIDAD PROVINCIAL GENERAL SANCHEZ CERRO - CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado por la Contraloría General de la República, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026- 2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: **https://verificadoc.contraloria.gob.pe/ecasilla** e ingresando el siguiente código de verificación: **34J4S38**