

GERENCIA REGIONAL DE CONTROL DE LIMA METROPOLITANA

INFORME DE HITO DE CONTROL
N° 25629-2022-CG/GRLIM-SCC

CONTROL CONCURRENTENTE
EMPRESA MUNICIPAL ADMINISTRADORA DE PEAJE DE
LIMA S.A.
ATE, LIMA, LIMA

**EJECUCIÓN DEL CONTRATO DE LA OBRA: “AMPLIACIÓN
DEL TRAMO NORTE DEL COSAC I DESDE LA ESTACIÓN EL
NARANJAL HASTA LA AV. CHIMPU OCLLO, DISTRITOS DE
COMAS Y CARABAYLLO – PROVINCIA DE LIMA - LIMA”**

**HITO DE CONTROL N° 2 – AVANCE DEL PROCESO
CONSTRUCTIVO DEL TRAMO EN CURSO Y VALORIZACIÓN
DE OBRA**

**PERÍODO DE EVALUACIÓN DEL HITO DE CONTROL:
DEL 21 DE JULIO DE 2022 AL 24 DE OCTUBRE DE 2022**

TOMO I DE I

LINCE, 9 DE NOVIEMBRE DE 2022

INFORME DE HITO DE CONTROL
N° 25629-2022-CG/GRLIM-SCC

EJECUCIÓN DEL CONTRATO DE LA OBRA: “AMPLIACIÓN DEL TRAMO NORTE DEL COSAC I DESDE LA ESTACIÓN EL NARANJAL HASTA LA AV. CHIMPU OCLLO, DISTRITOS DE COMAS Y CARABAYLLO – PROVINCIA DE LIMA - LIMA”

HITO DE CONTROL N° 2 – AVANCE DEL PROCESO CONSTRUCTIVO DEL TRAMO EN CURSO Y VALORIZACIÓN DE OBRA

ÍNDICE

	N° Pág.
I. ORIGEN	1
II. OBJETIVOS	1
III. ALCANCE	1
IV. INFORMACIÓN RESPECTO DEL HITO DE CONTROL	2
V. SITUACIONES ADVERSAS	15
VI. DOCUMENTACIÓN VINCULADA AL HITO DE CONTROL	32
VII. INFORMACIÓN DEL REPORTE DE AVANCE ANTE SITUACIONES ADVERSAS	32
VIII. INFORMACIÓN DE LAS SITUACIONES ADVERSAS COMUNICADAS EN HITOS ANTERIORES	33
IX. CONCLUSIÓN	33
X. RECOMENDACIONES	33
APÉNDICES	

INFORME DE HITO DE CONTROL
N° 25629-2022-CG/GRLIM-SCC

EJECUCIÓN DEL CONTRATO DE LA OBRA: “AMPLIACIÓN DEL TRAMO NORTE DEL COSAC I DESDE LA ESTACIÓN EL NARANJAL HASTA LA AV. CHIMPU OCLLO, DISTRITOS DE COMAS Y CARABAYLLO – PROVINCIA DE LIMA - LIMA”

HITO DE CONTROL N° 2 – AVANCE DEL PROCESO CONSTRUCTIVO DEL TRAMO EN CURSO Y VALORIZACIÓN DE OBRA

I. ORIGEN

La Subgerencia de Control de Megaproyectos transfiere a la Gerencia Regional de Control de Lima Metropolitana, mediante Memorando N° 000033-2022-CG/MPROY de 7 de febrero de 2022, la competencia de realizar servicios de control del proyecto de inversión “Ampliación del Tramo Norte del Cosac I desde La Estación El Naranjal hasta La Av. Chimpu Ocllo, distritos de Comas y Carabaylo, Provincia De Lima - Lima”, en razón de lo dispuesto en la Resolución de Contraloría N.° 014-2022-CG de 27 de enero de 2022, vigente a partir de 1 de febrero de 2022¹.

Consecuentemente, el presente informe se emite en mérito a lo dispuesto por la Gerencia Regional de Control de Lima Metropolitana de la Contraloría General de la República, mediante oficio n.° 000374-2022-CG/GRLIM de 16 de agosto de 2022, registrado en el Sistema de Control Gubernamental - SCG con la orden de servicio n.° 02-L401-2022-032, en el marco de lo previsto en la Directiva n.° 013-2022-CG/NORM “Servicio de Control Simultáneo”, aprobada mediante Resolución de Contraloría n.° 218-2022-CG de 30 de mayo de 2022.

II. OBJETIVOS

2.1 Objetivo general

Determinar si la ejecución del contrato de la obra “Ampliación del Tramo Norte del COSAC I desde la estación El Naranjal hasta la Av. Chimpu Ocllo, distritos de Comas y Carabaylo – provincia de Lima - Lima”, se efectúa de conformidad al Convenio de Préstamo, a la normativa vigente, disposiciones internas y los términos contractuales.

2.2 Objetivo específico

Determinar si el avance de obra y valorización de obra se realiza conforme a la normatividad aplicable, disposiciones internas y los términos contractuales.

III. ALCANCE

El servicio de Control Concurrente se desarrolló al Hito de Control n.° 2: “Avance del proceso constructivo del tramo en curso y valorización de obra”, y que ha sido del 17 de octubre al 2 de noviembre de 2022, habiéndose realizado una visita de inspección a la obra ubicada entre la estación Naranjal hasta la Av. Chimpu Ocllo, distrito de Comas y Carabaylo, provincia y región de Lima.

¹ (...) Monto viable en la fase de Formulación y Evaluación del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones - Invierte.pe es igual o mayor a S/ 1 000 000 000,00 (Mil millones y 00/100 soles), de aquellos proyectos de inversión ejecutados en el marco de convenios de Estado a Estado cuyo componente con mayor monto es el desarrollo infraestructura y de aquellos bajo las modalidades de Asociación Público Privada con o sin componente de infraestructura.

IV. INFORMACIÓN RESPECTO DEL HITO DE CONTROL

4.1 Actividades que forman parte del Hito de Control

El servicio de Control Concurrente se realizó considerando las actividades de mayor impacto de acuerdo a lo siguiente: i) Proceso Constructivo, controles de seguridad y calidad en obra, ii) Pago de valorizaciones, iii) Obligaciones del contratista de obra, iv) Calendario de avance de obra.

4.2 Objetivo del proceso en curso

El objeto del contrato en curso, materia del servicio de Control Concurrente, corresponde a la etapa de ejecución contractual del proyecto “Ampliación del Tramo Norte del COSAC I desde la estación El Naranjal hasta la Av. Chimu Oclo, distritos de Comas y Carabaylo, provincia de Lima” (en adelante, “Obra”), de acuerdo al expediente técnico, bases administrativas y oferta ganadora.

4.3 Los órganos y unidades orgánicas a cargo de las actividades

La Municipalidad Metropolitana de Lima (en adelante, “la MML”) es una persona jurídica de derecho público, con autonomía política, económica y administrativa en asuntos de su competencia municipal y regional. Ejerce jurisdicción exclusiva sobre la provincia de Lima en materias municipales y regionales.

La MML², tiene a su cargo administrar los fondos del préstamo otorgado por el Banco Mundial para la ejecución del proyecto “Ampliación del Tramo Norte del COSAC I desde la estación El Naranjal hasta la Av. Chimu Oclo, distritos de Comas y Carabaylo – provincia de Lima - Lima”; así como los recursos de contrapartida.

El 21 de noviembre del 2019, la Autoridad de Transporte Urbano para Lima y Callao (ATU), organismo técnico especializado del Ministerio de Transportes y Comunicaciones, y la MML, suscribieron un convenio interinstitucional mediante el cual ATU le delegó a dicho gobierno local la implementación del Proyecto. El citado convenio fue aprobado por la MML a través del Acuerdo de Consejo N° 285 del 21 de noviembre de 2019.

La ejecución del convenio no implica transferencia de recursos económicos, reembolsos, compromisos financieros ni pago de contraprestación alguna por la ATU, según las condiciones establecidas, asumiendo la MML la administración de los fondos del préstamo otorgado por el Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento – BIRF (en adelante el Banco Mundial) para la ejecución del proyecto y los recursos de contrapartida.

La MML se constituye como el organismo implementador del Proyecto, apoyándose en la Empresa Municipal Administradora de Peajes de Lima S.A. (EMAPE S.A.) para los temas vinculados a la gestión logística, supervisión y ejecución de las obras.

Posteriormente, mediante Acuerdo de Consejo N° 050 de 11 de abril de 2019, la MML encargó a EMAPE la ejecución del referido Proyecto bajo las exigencias y procedimientos del Banco Mundial, en concordancia con lo dispuesto en el literal f) del Artículo 4 de la Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado. Asimismo, encargó a la Gerencia de Finanzas que, una vez

² Mediante el Acuerdo de Consejo N° 050 de 11 de abril de 2019, el Consejo Metropolitano encargó a EMAPE S.A., la ejecución del Proyecto bajo las exigencias y procedimientos específicos del Banco Mundial. Asimismo, la MML a través de la Resolución de Alcaldía N° 446 de 13 de setiembre de 2019 autorizó a EMAPE S.A. que brinde asistencia y apoyo técnico en la ejecución del Proyecto.

recibidos los recursos del Ministerio de Economía y Finanzas provenientes del Banco Mundial, realice las acciones necesarias para la transferencia de dichos recursos.

A través de la Resolución de Alcaldía N° 522 de 13 de diciembre de 2019, la MML precisó que EMAPE S.A., está a cargo de brindar asistencia y apoyo técnico en la ejecución del Proyecto, asimismo, de acuerdo a su “Manual de Operaciones del Proyecto”³ (MOP), es la unidad de gestión logística y ejecutora de obras del Proyecto.

La Unidad Técnica de Coordinación del Proyecto (UTCP) constituida mediante una resolución de Gerencia General de EMAPE S.A., estando adscrita a la misma, es la responsable de coordinar y apoyar en el seguimiento y asesoramiento para la licitación, visado de los contratos u otros documentos que se suscriban; así como otorgar la conformidad de toda la información de pago a proveedores.

La UTCP está bajo la conducción de un “Coordinador del Proyecto”, y tiene las funciones siguientes⁴:

- Gestionar técnicamente con EMAPE S.A. la ejecución directa de los componentes del Proyecto.
- Dar cumplimiento a las estrategias y procedimientos establecidos en el Manual de Operaciones del Proyecto.
- Reportar a la MML, EMAPE S.A., Ministerio de Economía y Finanzas (MEF) y Banco Mundial sobre los avances del Proyecto.
- Evaluar y monitorear la ejecución de todos los componentes del Proyecto.
- Planificar, organizar, dirigir, asesorar, implementar, ejecutar y evaluar las actividades del Proyecto con EMAPE S.A.; así como suscribir y visar documentos.
- Coordinar con la Gerencia de Logística de EMAPE S.A., la elaboración del Plan Operativo Anual (POA) y el Plan de Adquisiciones (PA) del Proyecto, para la aprobación del Banco Mundial.
- Apoyar y asesorar a la Gerencia de Logística de EMAPE S.A. en la conducción de los procesos de contratación de obras, consultorías y servicio; así como la adquisición de bienes, según lo estipulado en el contrato de préstamo o convenio entre el MEF y la MML.
- Preparar informes de progreso semestral, evaluando el cumplimiento de los indicadores de productos y resultados establecidos en la Matriz de Resultado del Proyecto, incluyendo la identificación de problemas y presentación de medidas correctivas.
- Coordinar con la gerencia de finanzas de la MML la administración de los recursos presupuestales, financieros y materiales asignados al Proyecto, haciendo uso de los planes anuales, presupuestos e informes periódicos solicitados por el Banco Mundial.

Es preciso señalar, que la Gerencia de Logística coordina con la UTCP la elaboración del Plan Operativo Anual (POA) y el Plan de Adquisiciones (PA) del Proyecto, para la aprobación del Banco Mundial. Por su parte, la Gerencia de Obras y Supervisión de Infraestructura Vial coordina la ejecución de sus actividades con los especialistas Ambiental y Social, y de Transporte Urbano de la UTCP.

Por otro lado, el Banco Mundial es una cooperativa internacional de propiedad de los ciento ochenta y nueve (189) países que lo integran, dedicada a promover el desarrollo y la lucha contra la pobreza de estos países a través del financiamiento de iniciativas.

³ Aprobado por la Resolución de Alcaldía N° 160 de 9 de junio de 2020.

⁴ Según el Manual de Operaciones del Proyecto dicho Coordinador es financiado con recursos del préstamo.

Mediante Decreto Supremo N° 114-2020-EF publicado el 21 de mayo de 2021, se aprobó la operación de endeudamiento externo entre el Perú y el Banco Mundial, por la suma de US\$ 93 000 000,00, para la ejecución del proyecto “Ampliación del Tramo Norte del COSAC I desde la Estación El Naranjal hasta la Av. Chimpu Oclo, Distritos de Comas y Carabaylo, Provincia de Lima – Lima”.

Por consiguiente, en el marco del decreto supremo, el MEF y el Banco Mundial suscribieron el “Convenio de Préstamo N° 9040-PE” de 1 de junio de 2020, mediante el cual el banco se compromete a desembolsar a la MML los recursos del préstamo, para la ejecución del Proyecto.

Según el MOP, cuando el Banco Mundial lo considere necesario, y previo acuerdo con la MML y la UTCP de EMAPE S.A., realizará “misiones de supervisión”, en al menos dos (2) oportunidades durante el año, a fin de analizar las posibles dificultades o necesidades de apoyo y fortalecimiento de una o varias estrategias planteadas para el Proyecto, pudiendo acordarse ajustes o modificaciones para el logro de los resultados.

4.4 Presupuesto de las actividades

El proyecto viable consideró un monto de inversión inicial de S/ 389 328 898,00. Posteriormente, el monto de inversión fue actualizado a S/ 555 477 046,23, de acuerdo con la información registrada al 19 de setiembre de 2022 en el Banco de Inversiones, según se detalla en el Cuadro N° 1.

Cuadro N° 1
Costo del Proyecto según componentes

Componentes	Monto S/
Obra Civil	338 243 443,41
Componente Social	2 576 460,60
Semaforización	22 037 527,78
Componente Tecnológico	19 410 709,77
Interferencias	75 789 103,13
Expropiaciones	4 423 032,98
Componente de accesibilidad universal y seguridad vial	2 033 520,92
Componente Pre operación y Manejo en Rutas	5 682 000,00
Gestión del proyecto	56 833 800,22
Expediente Técnico	11 578 865,64
Supervisión	14 815 430,78
Control Concurrente	2 053 151,00
Total:	553 477 046,23

Fuente: Banco de Inversiones del Ministerio de Economía y Finanzas.

Elaborado por: Comisión de Control.

Se considera los siguientes componentes:

Componente 1:

Infraestructura y equipamiento (obras civiles, semáforos, componente tecnológico, supervisión, seguridad vial y acceso universal, así como las actividades preoperacionales y gestión de rutas).

- Prestación de apoyo para la ampliación del Tramo Norte del Metropolitano BRT⁵, incluyendo:
 - (i) Trabajos vinculados a la infraestructura, incluyen:
 - Construcción de 10,2 km de carriles segregados para el BRT, diecisiete (17) estaciones de pasajeros, veintiún (21) pasos de peatones, dos (2) puentes peatonales, un (1) terminal de autobuses, la ampliación del depósito de autobuses.
 - La ampliación de la estación de buses existentes.
 - La instalación de la señalización de la seguridad vial.
 - La mejora de la planta de tratamiento de aguas residuales y la instalación de un sistema de riego tecnificado.
 - (ii) La instalación de los equipos y la tecnología para apoyar las operaciones y el control del sistema BRT.
 - (iii) Realización de obras complementarias para la reubicación de los servicios públicos mediante la sustitución de la red de agua y el saneamiento de las intersecciones del extendido corredor.
 - (iv) La supervisión de las obras y equipamiento mencionados.
- Optimización de las operaciones y servicios del Metropolitano BRT, incluye, las actividades siguientes:
 - (i) La preparación de un plan pre-operativo de la integración del Metropolitano BRT Norte al actual sistema del Metropolitano.
 - (ii) Un plan de optimización del servicio y horarios de rutas alimentadoras.
 - (iii) Desarrollo de un módulo personalizado para el Metropolitano BRT integrado a un sistema de tarjeta inteligente.
 - (iv) Suministro de software para programación de buses.
 - (v) Desarrollo de indicadores de desempeño operativo.
 - (vi) Realización de encuestas de calidad del servicio.
 - (vii) Suministro de capacitación, preparación de planes de emergencia, asimismo, pruebas y calibración del Metropolitano BRT operación.

Componente 2:

Gestión del proyecto y gestión ambiental y social

- Gestión del proyecto, incluye las actividades siguientes:
 - (i) Fortalecimiento institucional/técnico de la UIP de la MML y la UTCP de EMAPE S.A.
 - (ii) La contratación de personal del proyecto.
 - (iii) Llevar a cabo la gestión financiera del proyecto, lo que incluye auditorías del proyecto, adquisiciones, desembolsos, actividades de monitoreo y evaluación y,
 - (iv) La realización de indicadores del proyecto que midan el rendimiento y seguridad vial.
- Gestión ambiental y social, incluye las actividades siguientes:
 - (i) La implementación del Plan de Compromisos Ambientales y Sociales (PCAS) y la gestión de herramientas e instrumentos que allí se mencionan (incluyendo provisión de financiamiento de los gastos de reasentamiento).
 - (ii) La provisión de formación profesional para apoyar la aplicación de las normas ambientales y sociales de acuerdo a buenas prácticas internacionales ambientales que mitiguen el riesgo ambiental y social.

⁵ Sistema de autobus de tránsito rápido (Bus Rapid Transit, BRT).

(iii) Desarrollo e implementación de un Plan de Acción de Género (GAP) para la MML con acciones concretas para reducir las barreras a la movilidad y empleo a las mujeres en el Metropolitano BRT.

4.5 Ejecución del contrato de obra

El Proyecto registrado con código único de inversiones N° 2282140, fue declarado viable el 23 de junio de 2015, mediante el Informe Técnico N° 155-2015-MML/GP-SIP, las actividades y avance de los componentes técnicos, ambientales, sociales y otras actividades se encuentra establecida de acuerdo a las facultades y atribuciones que se establecen en el contrato FIDIC⁶.

En dicho contrato, la figura del Ingeniero es quien tiene a su cargo la supervisión de las obras, modalidad que alude al profesional designado por EMAPE para que realice la inspección de la obra, con el objeto de “mejorar la movilidad urbana y la accesibilidad al empleo en el norte de la ciudad de Lima, que constituye el área de influencia directa”, siendo 10,2 kilómetros de vía exclusiva que vienen siendo intervenidos, comprenden cuatro (4) tramos y dieciocho (18) Estaciones, los cuales se detallan en el cuadro siguiente:

Cuadro N° 2
Tramos y Estaciones

Tramo	Estaciones	Progresiva
Tramo 1	Santa Ligia	0+720
	Loa Platinos	1+140
	Maestro Peruano	1+670
	Universidad	1+960
	Universitaria	2+540
Tramo 2	México	2+910
	José Pagador	3+230
	22 de agosto	3+800
	Los Ángeles	4+370
	Andrés Belaunde	5+160
Tramo 3	Micaela Bastidas	5+800
	Jamaica	6+410
	Sangará	7+100
	Los Incas	7+540
Tramo 4	La Alborada	8+120
	San Carlos	8+710
	San Felipe	9+380
	Chimpu Oclo	9+900

Fuente: Información proporcionada por entidad.

Elaborado por: Comisión de Control.

La localización del Proyecto se visualiza en el Imagen N° 1.

⁶ “International Federation of Consulting Engineers” FIDIC. Los contratos son un modelo estándar de contratos de los más utilizados a nivel internacional en los sectores de la ingeniería y la construcción.

Imagen N° 1
Localización General del Proyecto



Fuente: Página Web de la Municipalidad Metropolitana de Lima.
Elaborado por: Comisión de Control.

Expediente Técnico de la Obra

De acuerdo a lo señalado líneas arriba, el proyecto comprende la construcción de 10.2 km. de infraestructura vial, dieciocho (18) estaciones (17 nuevas estaciones intermedias y una estación terminal), Patio Taller, modernización de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales existente de Carabayllo, así como la implementación de redes de comunicación, señalización, semaforización y la instalación de 180,000 m2 de nuevas áreas verdes.

Por lo que se formularon dos (2) Expedientes Técnicos, el primero corresponde a la construcción de la Infraestructura Vial y el segundo a la construcción del Patio Taller; dichos expedientes fueron aprobados por la Gerencia General Adjunta de Infraestructura Vial de la MML mediante Resolución de Gerencia N° 002-2018-EMAPE-GGAIV y la Resolución de Gerencia N° 026-2018-EMAPE-GGAIV de 11 de enero y 8 de agosto de 2018, respectivamente.

Luego, la citada Gerencia aprobó la actualización de ambos expedientes a través de la Resolución de Gerencia N° 025-2019-EMAPE-GGAIV de 19 de marzo de 2019, con un presupuesto total ascendente a S/ 344 251 960,76, como se detalle en el siguiente cuadro:

Cuadro N° 3
Costo del Proyecto según componentes

N°	Descripción del Expediente Técnico	Resolución de Aprobación	Monto aprobado por Resolución S/	Precios actualizados a octubre 2018 S/
1	"Ampliación del Tramo Norte del COSAC I desde la Estación El Naranjal hasta la Av. Chimpu Oclo, distritos de Comas y Carabayllo, provincia de Lima – Lima".	Resolución de Gerencia N° 002-2018-EMAPE/GGAIV.	253 737 523,75	265 161 940,18
2	"Patio Taller del proyecto denominado Ampliación del Tramo Norte del COSAC I desde la Estación El Naranjal hasta la Av. Chimpu Oclo, distritos de Comas y Carabayllo, provincia y región Lima".	Resolución de Gerencia N° 026-2018-EMAPE/GGAIV.	79 533 704,92	79 090 020,58
Monto Total S/:				344 251 960,76

Fuente: Resolución de Gerencia N° 025-2019-EMAPE-GGAIV de 19 de marzo de 2019
Elaborado por: Comisión de Control.

Cabe señalar que, según la Memoria Descriptiva del Expediente Técnico del Proyecto, el Banco Mundial como entidad crediticia exigió el cumplimiento de Estándares Ambientales Sociales (EAS), los mismos que fueron recogidos en los Expedientes Técnicos aprobados. Dicho cumplimiento está considerado dentro del componente “Accesibilidad Universal y Seguridad Vial”; el cual permite gestionar mejor los riesgos ambientales y sociales del Proyecto.

4.6 Contratos relacionados al Proyecto

Contrato de Supervisión de Obra

El 24 de setiembre de 2020, EMAPE S.A. efectuó la convocatoria del proceso de selección SDP N° 01-2020-EMAPE para la contratación de la supervisión de ejecución de la obra del Proyecto; sin embargo, el 4 de diciembre de 2020, luego del acto de presentación de propuestas, apertura y evaluación de sobres, el Comité designado declaró desierto el referido proceso.

En ese sentido, EMAPE S.A. mediante el Oficio N° 00066-2021-EMAPE/GG de 1 de febrero de 2021, dispuso que, mientras no se culminara la contratación de la supervisión de la obra, designaría a un equipo a cargo de supervisarla. Por tal motivo, a través de la Resolución de Gerencia General N° 000006-2021-EMAPE/GG de 5 de febrero de 2021, resolvió encargar temporalmente la supervisión de la obra a la Unidad Técnica Coordinadora del Proyecto (UTCP), a través de su Coordinador General, hasta la contratación del servicio de supervisión definitivo.

Posterior a ello, EMAPE S.A., con la Resolución de Gerencia General N° 000033-2021-EMAPE/GG de 16 de abril de 2021, dejó sin efecto la mencionada Resolución de Gerencia General N° 000006-2021-EMAPE/GG, disponiendo en su artículo segundo encargar como “Ingeniero” de la Obra, con carácter temporal, al ingeniero Carlos Francisco Pajuelo Cubillas, con quien se suscribió el Contrato N° 011-2020 (sin fecha de suscripción), a fin de que ejerza la función de Jefe de Supervisión – Ingeniero de Control de Calidad del Proyecto a partir del 30 de marzo de 2021.

Cabe señalar que, como resultado del proceso de selección SDP N° 01-2020-EMAPE, EMAPE S.A. y el CONSORCIO GAV-MAB⁷ (en adelante, “la Supervisión”), suscribieron el Contrato N° 001-2021-EMAPE de 26 de mayo de 2021, para la “Supervisión de la Ejecución de la Obra: Ampliación del tramo Norte del COSAC I desde la Estación El Naranjal hasta la Av. Chimpu Oclo, distrito de Comas y Carabaylo – provincia de Lima – Lima” por un monto de S/ 9 804 610,19, con un plazo de ejecución de trescientos (300) días calendarios para la supervisión de Obra y ciento doce (112) días calendarios adicionales para la recepción y liquidación del contrato.

Convenio para la ejecución de la Obra

EMAPE S.A. y el Consorcio Metropolitano Norte⁸ (en adelante, “el Contratista”) suscribieron el Convenio de 28 de diciembre de 2020 para la ejecución de la Obra, por un monto de S/ 280 625 978,85 y un plazo de ejecución de trescientos (300) días calendarios, en el marco de las “Regulaciones de Adquisiciones para Prestatarios de Financiamiento para Proyectos de Inversión”⁹

⁷ Conformado por la Consultora GAV S.A.C. y MAB INGENIERIA DE VALOR S.A. SUCURSAL DEL PERÚ.

⁸ Conformado por las empresas OBRASCÓN HUARTE LAIN S.A. y GAMI INGENIERÍA E INSTALACIONES, S.A. DE C.V.

⁹ Versión elaborada en julio de 2016, revisada en noviembre de 2017 y agosto de 2018 por el Banco Mundial.

Sobre el particular, el 24 de marzo de 2021, EMAPE S.A. y el Contratista suscribieron el “Acta de Derechos de Acceso al lugar de las Obras”, en el cual se dejó constancia de la recepción del terreno por parte del Contratista, al que se le concedió desde esa fecha la posesión y el derecho de acceso al lugar.

Asimismo, el 26 de marzo de 2021, ambas partes, suscribieron la Primera adenda al referido convenio con el objeto de modificar su numeral 4, relacionado con los pagos al Contratista, con retroactividad al 22 de marzo de 2021, con el texto siguiente: “4. El Contratante se compromete, por medio del presente, a gestionar los pagos al Contratista, en compensación por la ejecución y terminación de la Obra y la reparación de sus defectos, el Precio del Contrato o las otras sumas que resulten pagaderas, de conformidad con lo dispuesto en el Contrato (...)”.

Seguidamente EMAPE S.A. y el Contratista suscribieron el Acta de Inicio de Obra del 19 de abril de 2021, estableciendo como fecha de inicio de obra el 20 de abril de 2021, con lo cual la fecha de término contractual de la obra estaba programada para el 13 de febrero de 2022.

Posteriormente EMAPE S.A., mediante resoluciones de gerencia general, resolvió la aprobación, entre otras, de cuatro variaciones al Contratista, prorrogándose el plazo de terminación en un total de trescientos dieciocho (318) días calendarios, por lo que, la nueva fecha de culminación contractual de Obra se encuentra programada para el 28 de diciembre de 2022, y por un monto total de S/ 25 787 824,00 describiéndose en el siguiente cuadro los respectivos documentos de aprobación:

Cuadro N° 4
Prorroga del plazo de ejecución

N° de Variación	Documento de aprobación	Días calendarios de ampliación	Presupuesto S/	Fecha de culminación reprogramada
03	Resolución de Gerencia General N° 000188-2021-EMAPE/GG de 7 de diciembre de 2021.	69	9 437 245,95	23 de abril de 2022.
25	Resolución de Gerencia General N° 000064-2022-EMAPE/GG de 22 de abril de 2022.	80	7 030 475,23	12 de julio de 2022
32	Resolución de Gerencia General N° 000103-2022-EMAPE/GG de 12 de julio de 2022.	110	9 320 093,82	30 de octubre de 2022
48	Resolución de Gerencia General N° 000161-2022-EMAPE/GG de 28 de octubre de 2022.	59	5 208 678,64	28 de diciembre de 2022
Total aprobado:		259	30 996 502,64	

Fuente: - Resolución de Gerencia General N° 000188-2021-EMAPE/GG de 7 de diciembre de 2021.
 - Resolución de Gerencia General N° 000064-2022-EMAPE/GG de 22 de abril de 2022.
 - Resolución de Gerencia General N° 000103-2022-EMAPE/GG de 12 de julio de 2022.
 - Resolución de Gerencia General N° 000161-2022-EMAPE/GG de 28 de octubre de 2022.

Elaborado por: Comisión de Control.

Pagos Anticipados (Adelantos) otorgados al Contratista

El contratista ha solicitado el pago de dos (2) anticipos por los importes de S/ 14 031 298,94 y S/ 28 062 597,89, equivalente al cinco por ciento (5%) y diez (10%), respectivamente del Convenio suscrito; cuyas cartas fianzas presentadas y montos amortizados se describen a continuación:

Cuadro N° 5
Amortización de Pagos Anticipados

n.º	Importe S/	Amortización			Carta Fianza		
		Periodo	Importe S/	Saldo S/	Entidad/n.º	Importe S/	Vigente hasta
1	14 031 298,94	Diciembre 2021	2 493 549,73	11 537 749,21	BCP AN° 1023151 D193-02219646	14 031 298,94	16/03/2022
		Enero 2022	2 852 802,99	8 684 946,22			
		Febrero 2022	2 616 031,10	6 068 915,12			
		Marzo 2022	4 158 250,33	1 910 664,79	BCP AN° 913860 D193-02219646	6 068 915,12	16/06/2022
		Abril 2022	1 910 664,79	0,00			
2	28 062 597,89	Abril 2022	1 414 573,36	26 648 024,53	SECREX CESCE N° E 2649-01-2021	28 062 597,89	30/06/2022
		Mayo 2022	3 524 413,19	23 123 611,34			
		Junio 2022	2 850 329,84	20 273 281,50	SECREX CESCE N° E 2649-02-2021	28 062 597,89	30/09/2022
		Julio 2022	4 517 248,54	15 756 032,96			
		Agosto 2022	3 353 200,75	12 402 832,21			

Fuente: - Comprobantes de Pago alcanzados mediante Oficio n.º D000602-2022-MML-GF-ST de 29 de setiembre de 2022, adjuntos en carpeta drive compartida.

- Carta CO-PE-1PE401-GP-TC-4196 de 18 de octubre de 2022.

Elaborado por: Comisión de Control.

El Contratista mediante Carta CO-PE-1PE401-GP-TC-4196 de 18 de octubre de 2022, presentó a la Entidad, la Carta Fianza N° E2649-04-2021 de 12 de octubre de 2022, emitida por SECREX CESCE, encontrándose vigente por el saldo a amortizar (S/ 12 402 832,22) hasta el 30 de diciembre de 2022.

Los datos principales de la obra, se encuentran en la Ficha Técnica adjunta al presente informe (**Apéndice N° 1**).

4.7 Estado situacional de la ejecución de la Obra.

Según el Acta de Inicio de Obra (suscrita por representantes de EMAPE S.A., del "Ingeniero" y del Contratista), la cual consignó un plazo de trescientos (300) días calendario, la ejecución de la Obra se realizaría del 20 de abril de 2021 al 13 de febrero de 2022; sin embargo, mediante las resoluciones de Gerencia General n.ºs 000188-2021-EMAPE/GG, 000064-2022-EMAPE/GG, 000103-2022-EMAPE/GG y 000161-2022-EMAPE/GG de 7 de diciembre de 2021, 22 de abril de 2022, 12 de julio de 2022 y 28 de octubre de 2022, respectivamente, se aprobó al Contratista una prórroga de plazo de terminación de las obra por un total de trescientos dieciocho (318) días calendarios, postergando la fecha de culminación para el 28 de diciembre de 2022.

Por su parte, en el Informe de Solicitud¹⁰ de Certificado de Pago Provisional N° 17, correspondiente al mes de agosto de 2022, la Supervisión informó un avance físico acumulado de 71.60% frente a un avance acumulado programado de 90.20%, encontrándose la Obra en situación de retraso en un 18.60%, debido a interferencias con las empresas concesionarias de luz, agua, gas, cable y expropiaciones de viviendas; no obstante, que el contratista si tenía frentes de trabajo en áreas que no contaban con las citadas interferencias, habiendo solicitado la Supervisión que se incremente más cuadrillas de trabajos en las estaciones para los avances de arquitectura, eléctricas y telecomunicaciones.

¹⁰ Presentado a la Entidad mediante Carta GAVMAB-1-2538-22 de 16 de setiembre de 2022.

Con respecto a pagos efectuados por concepto de anticipos y valorizaciones de obra a favor del Contratista, al mes de junio de 2022, la Unidad Técnica Coordinadora del Proyecto de la Entidad otorgó la conformidad a dos (2) pagos anticipados y a quince (15) valorizaciones, que incluyen pagos por variaciones, aumento en metrados, entre otros; en mérito de ello, la Sub Gerencia de Tesorería de la Municipalidad Metropolitana de Lima emitió los siguientes comprobantes de pago por el total de S/ 236 856 087,31, conforme se detalla en el siguiente cuadro:

Cuadro N° 6
Pagos a favor del Consorcio Metropolitana Norte

FACTURA			COMPROBANTE DE PAGO			VALORIZACIÓN		
E001-	FECHA	IMPORTE (S/)	N°	FECHA	IMPORTE (S/)	N°	PROG,* (%)	REAL* (%)
2	29/03/2021	14 031 298,94	2021014276	5/04/2021	11 890 931,31	1er pago anticipado	-	-
			2021014277	5/04/2021	1 579 115,63			
			2021014278	5/04/2021	561 252,00			
34	29/11/2021	28 062 597,89	2021048585	14/12/2021	1 122 504,00	2do pago anticipado	-	-
			2021048584	14/12/2021	3 158 231,27			
			2021048583	14/12/2021	23 781 862,62			
3	28/05/2021	1 511 180,39	2021021168	14/06/2021	54 265,32	1 (Abril 2021)	0.34	0.43
			2021021168	14/06/2021	1 162 362,96			
			2021021169	14/06/2021	64 033,07			
			2021021170	14/06/2021	160 304,29			
			2021021171	14/06/2021	60 447,00			
4	21/06/2021	8 092 347,54	2021022013	25/06/2021	6 857 921,64	2 (Mayo 2021)	2.68	2.72
			2021022014	25/06/2021	567 835,82			
			2021022015	25/06/2021	342 896,08			
			2021022016	25/06/2021	323 694,00			
5	23/07/2021	6 640 865,81	2021026190	4/08/2021	5 346 459,76	3 (Junio 2021)	6.63	4.60
			2021026191	4/08/2021	747 378,43			
			2021026192	4/08/2021	265 635,00			
			2021026193	4/08/2021	281 392,62			
9	20/08/2021	12 188 213,39	2021030410	27/08/2021	9 812 544,68	4 (Julio 2021)	13.70	8.05
			2021030411	27/08/2021	1 371 689,99			
			2021030412	27/08/2021	487 529,00			
			2021030413	27/08/2021	516 449,72			
17	20/09/2021	11 761 669,71	2021036525	30/09/2021	498 375,84	5 (Agosto 2021)	20.55	11.38
			2021036524	30/09/2021	470 467,00			
			2021036523	30/09/2021	825 310,17			
			2021036522	30/09/2021	9 967 516,70			
24	27/10/2021	18 663 505,23	2021041213	5/11/2021	246 071,31	6 (Setiembre 2021)	29.93	16.66
			2021041212	5/11/2021	15 570 458,55			
			2021041211	5/11/2021	746 540,00			
			2021041210	5/11/2021	790 826,49			
25	18/11/2021	13 949 258,69	2021044422	26/11/2021	591 070,28	7 (Octubre 2021)	34.32	20.61
			2021044421	26/11/2021	557 970,00			
			2021044420	26/11/2021	978 812,74			
			2021044419	26/11/2021	8 500 000,00			
35	13/12/2021	31 813 344,37	2021048586	14/12/2021	3 321 405,67	8 (Noviembre 2021)	46.67	29.61
			2021050302	20/12/2021	26 960 461,33			
			2021050301	20/12/2021	1 272 534,00			
			2021050300	20/12/2021	1 348 023,07			
			2021050299	20/12/2021	732 325,97			

FACTURA			COMPROBANTE DE PAGO			VALORIZACIÓN		
E001-	FECHA	IMPORTE (S/)	N°	FECHA	IMPORTE (S/)	N°	PROG,* (%)	REAL* (%)
			2021050298	20/12/2021	1 500 000,00			
49	28/01/2022	8 630 094,10	2022003759	22/02/2022	471 340,84	9 (Diciembre 2021)	50.37	32.76
			2022003758	22/02/2022	971 251,03			
			2022003757	22/02/2022	6 842 298,23			
			2022003760	22/02/2022	345 204,00			
51	28/02/2022	9 750 041,13	2022005733	14/03/2022	390 002,00	10 (Enero 2022)	52.45	36.33
			2022005732	14/03/2022	534 018,82			
			2022005731	14/03/2022	1 097 292,41			
			2022005730	14/03/2022	7 728 727,90			
54	29/03/2022	8 619 841,45	2022007583	7/04/2022	476 096,29	11 (Febrero 2022)	53.36	39.51
			2022007582	7/04/2022	344 794,00			
			2022007581	7/04/2022	970 097,07			
			2022007580	7/04/2022	6 828 854,09			
58	26/04/2022	13 441 231,23	2022010578	6/05/2022	750 033,62	12 (Marzo 2022)	56.03	44.52
			2022010577	6/05/2022	537 649,00			
			2022010576	6/05/2022	10 660 188,95			
			2022010575	6/05/2022	84 565,52			
			2022010575	6/05/2022	1 408 794,14			
61	30/05/2022	19 070 833,04	2022014929	21/06/2022	762 833,00	13 (Abril 2022)	61.25	50.92
			2022014928	21/06/2022	958 321,10			
			2022014927	21/06/2022	1 186 759,14			
			2022014926	21/06/2022	16 162 919,80			
65	13/07/2022	20 556 677,40	2022018656	8/08/2022	14 000 000,00	14 (Mayo 2022)	64.84	57.72
			2022018773	11/08/2022	822 267,00			
			2022018772	11/08/2022	2 093 680,00			
			2022018863	12/08/2022	191 572,66			
			2022018986	15/08/2022	1 018 141,95			
			2022021055	7/09/2022	2 187 939,53			
			2022021055	7/09/2022	243 076,26			
67	15/08/2022	10 073 087,00	2022021058	7/09/2022	549 651,93	15 (Junio 2022)	72.60	61.40
			2022021057	7/09/2022	7 999 653,21			
			2022021522	13/09/2022	402 924,00			
			2022021521	13/09/2022	1 120 857,86			
TOTAL					236 856 087,31			

(*): Porcentajes de avances estipulados por la Supervisión en el Certificado de Pago Provisional n.° 17 de Agosto de 2022.

Fuente: - Comprobantes de Pago alcanzados mediante Oficio n.° D000602-2022-MML-GF-ST de 29 de setiembre de 2022, adjuntos en carpeta drive compartida.

- Solicitud de Certificado de Pago Provisional n.° 17 de Agosto de 2022, presentado a la Entidad mediante Carta GAVMAB-1-2538-22 de 16 de setiembre de 2022.

Elaborado por: Comisión de Control.

Asimismo, en virtud a la Subcláusula 13.1 "Derecho a Variar", la Supervisión tramitó cuarenta y seis (46) expedientes de variaciones, cuya descripción e importes fueron aprobados por EMAPE S.A. mediante las siguientes resoluciones:

Cuadro N° 7
Variaciones aprobadas al Contratista

n.º	Resolución de Gerencia General n.º	Fecha	Descripción	Presupuesto	
				Variación S/	Deductivo S/
01 (*)	--	--	--	--	--
02	000189-2021-EMAPE/GG	7 de diciembre de 2021	Canalización subterránea del Sistema de Telecomunicaciones de Enlace entre las Estaciones de Pasajeros y Centros de Control.	8 780 019,82	0,00
03	000188-2021-EMAPE/GG	7 de diciembre de 2021	Prórroga del Plazo de Terminación de las Obras por 69 días calendarios.	9 437 245,95	0,00
04	000040-2022-EMAPE/GG	26 de marzo de 2022	Cambio de dimensiones y especificaciones técnicas de las cabinas de los ascensores y deductivo vinculante n.º 3.	729 578,70	683 674,51
05	000030-2022-EMAPE/GG	10 de marzo de 2022	Interferencias en Cerco Perimetral Patio Taller.	66 298,40	0,00
06	000041-2022-EMAPE/GG	30 de marzo de 2022	Reubicación del Colector Primario DN 400 mm. en la Av. Universitaria entre la Av. El Parral y Av. Metropolitana y Reubicación de Línea de Conducción AC DN 200 mm. en la Av. Universitaria entre la Av. Guillermo De La Fuente y Calle José A. Quiñonez.	1 354 924,17	0,00
07	000050-2022-EMAPE/GG	1 de abril de 2022	Reubicación de tubería existente PVC DN 110 mm. ubicado en la Av. Metropolitana con Calle 19 – Urbanización Carabayllo 1er Sector.	54 663,68	0,00
08	000052-2022-EMAPE/GG	1 de abril de 2022	Reubicación de AC DN 250 mm. ubicado en la Av. Universitaria con Av. Los Incas – A.H. San Juan Bautista.	56 788,72	0,00
09	000049-2022-EMAPE/GG	1 de abril de 2022	Cambio en las características técnicas del Acero Estructural en Puentes Peatonales de la Estación Universidad y Terminal Chimpu Oclo.	860 475,56	359 049,30
10	000058-2022-EMAPE/GG	8 de abril de 2022	Reubicación de tubería existente PVC DN 200 mm., ubicada en la Av. Universitaria con Av. Las Violetas – A.H. San Juan Bautista.	58 553,25	0,00
11	000045-2022-EMAPE/GG	31 de marzo de 2022	Reubicación de tubería existente CSN DN 300 mm., ubicada en la Av. Naranjal con la Av. Tupac Amaru – Comas.	66 337,46	0,00
12	000057-2022-EMAPE/GG	9 de abril de 2022	Reubicación de tubería existente PVC DN 250 mm., ubicada en la Av. Universitaria con Av. Los Jazmines – Urbanización Alborada.	62 435,43	0,00
13	000059-2022-EMAPE/GG	11 de abril de 2022	Reubicación de tubería existente AC DN 200 mm. ubicada en la Av. Metropolitana con Calle 8 – Urbanización Carabayllo - Comas.	67 055,77	0,00
14	000060-2022-EMAPE/GG	13 de abril de 2022	Reubicación de tubería existente AC DN 350 mm., ubicada en la Av. Universitaria con Av. Los Incas – A.H. San Juan Bautista.	3 952,81	0,00
15	000051-2022-EMAPE/GG	1 de abril de 2022	Impermeabilización de Cisternas del Sistema de Riego, Patio Taller, Estación Terminal Chimpu Oclo y Cuarto de Tableros, Grupo Electrónico y Transformador en Patio Taller.	508 793,00	0,00
16	000083-2022-EMAPE/GG	17 de junio de 2022	Detalle de sardinel de apoyo para cerramiento con muros superboard en estaciones tipo 1, 2 y 3.	115 723,51	0,00
17	000081-2022-EMAPE/GG	1 de junio de 2022	Puertas metálicas en Cisternas.	135 452,53	0,00
18	000066-2022-EMAPE/GG	28 de abril de 2022	Cambio en las estructuras de fierro de Semaforización.	5 769 635,64	1 443 997,84
19	000063-2022-EMAPE/GG	22 de abril de 2022	Cambio en las especificaciones técnicas de componente tecnológico – implementación de equipamiento y software de semaforización.	3 829 164,70	1 604 388,33
20 (*)	--	--	--	--	--

n.º	Resolución de Gerencia General n.º	Fecha	Descripción	Presupuesto	
				Variación S/	Deductivo S/
21	000073-2022-EMAPE/GG	17 de mayo de 2022	Fresado, Bacheo y cambio de la carpeta de rodadura en vías de servicio en el tramo I, II y III.	12 506 688,03	11 789 127,80
22	000095-2022-EMAPE/GG	30 de junio de 2022	Cerramientos con Superboard e= 12 mm.	443 597,60	392 934,37
23	000105-2022-EMAPE/GG	18 de julio de 2022	Interferencias en Cerco Perimetral en Patio Taller – Tubería de Sistema Contra Incendio.	132 796,32	0,00
24	000107-2022-EMAPE/GG	25 de julio de 2022	Retiro y Reinstalación de Postes en Patio Taller	4 458,04	0,00
25	000064-2022-EMAPE/GG	22 de abril de 2022	Prórroga del plazo de Terminación de la Obra por ochenta (80) días.	7 030 475,23	0,00
26	000085-2022-EMAPE/GG	17 de junio de 2022	Planta de Tratamiento de Aguas Residuales Domésticas – PTAR.	1 108 755,30	710 156,00
27	000096-2022-EMAPE/GG	30 de junio de 2022	Protección de tubería de la Red de distribución primaria HD 700 mm. en la Av. Túpac Amaru.	116 381,52	0,00
28	000101-2022-EMAPE/GG	6 de julio de 2022	Reubicación de la red del Colector Secundario DN 200 mm. ubicado en la Av. Universitaria desde la Calle Felipe Mendizábal hasta Av. San Felipe.	715 245,55	0,00
29	000102-2022-EMAPE/GG	6 de julio de 2022	Reubicación de tubería de alcantarillado CSN DN 200 mm. ubicado en la Av. Metropolitana con Calle Santa Ligia.	243 353,37	0,00
30	000122-2022-EMAPE/GG	11 de agosto de 2022	Cambio de especificaciones técnicas de Componente de Semaforización – Cableados.	2 774 954,48	1 531 916,11
31	000114-2022-EMAPE/GG	05 de agosto de 2022	Cambio de Barandas en Estaciones y Patio Taller	1 725 910,26	751 628,84
32	000103-2022-EMAPE/GG	12 de julio de 2022	Ampliación de Plazo por 110 días calendario.	9 320 093,82	0,00
33	000120-2022-EMAPE/GG	10 de agosto de 2022	Reubicación de Canalización y puntos de Alimentación de Torniquetes y Máquinas Expendedoras.	788 196,33	0,00
34	000124-2022/EMAPE-GG	12 de agosto de 2022	Sistema de Detección de Alarma Contra Incendios en Estaciones tipo 1, 2 y 3.	618 297,56	0,00
35	000123-2022/EMAPE-GG	12 de agosto de 2022	Sistema de Detección y Alarma Contra Incendios en Terminal Chimpu Oclo y Patio Taller.	364 150,79	0,00
36	000125-2022/EMAPE-GG	16 de agosto de 2022	Guardillas Metálicas de Estaciones Tipo 1, 2 y 3 y Chimpu Oclo.	797 009,89	0,00
37	000121-2022/EMAPE-GG	10 de agosto de 2022	Reubicación de Red del Colector Primario de 350mm, Ubicado en la Av. Universitaria con Av Chimpu oclo hasta Jirón Pimentel.	3 118 799,57	0,00
38	000147-2022-EMAPE/GG	15 de octubre de 2022	Suministro e instalación de tuberías PN10 PVC 25mm., PN10 PVC 63mm, PN10 PVC 75mm, en Riego Tecnificado.	373 538,97	0,00
39	000148-2022-EMAPE/GG	15 de octubre de 2022	Rediseño de lengüetas para las estaciones 1, 2, 3 y Terminal Chimpu Oclo.	571 935,68	233 768,35
40	000149-2022-EMAPE/GG	15 de octubre de 2022	Cambio de Especificaciones Técnicas en Baldosas Acústicas de cielo raso en las Estaciones 1, 2 y 3 y Terminal Chimpu Oclo.	29 674,18	10 147,14
41	000150-2022-EMAPE/GG	15 de octubre de 2022	Acabados de muro Drywall y Superboard de las Estaciones 1, 2 y 3 y Terminal Chimpu Oclo.	179 916,29	129 341,00
42	000151-2022-EMAPE/GG	15 de octubre de 2022	Rehabilitación de canalización de Fibra Óptica: (Tramo n.º 2 – conexión: Estación Naranjal - Centro de Control ATU	1 105 207,10	0,00

n.º	Resolución de Gerencia General n.º	Fecha	Descripción	Presupuesto	
				Variación S/	Deductivo S/
43	000152-2022-EMAPE/GG	15 de octubre de 2022	Modificación de Ingresos de Transición en Estaciones.	580 826,26	0,00
44	000153-2022-EMAPE/GG	15 de octubre de 2022	Adecuación de Obras Civiles de la PTAR en la Avenida Universitaria con Av. Chimpu Oclo.	565 483,02	0,00
45	000157-2022-EMAPE/GG	21 de octubre de 2022	Cable F/UTP 6 A, para cámaras PTZ en Estaciones.	268 968,35	0,00
46	000156-2022-EMAPE/GG	20 de octubre de 2022	Implementación de Topellantas Tipo Sardinel para Estaciones tipo 1, 2, 3 y Terminal Chimpu Oclo.	578 712,45	0,00
47	000155-2022-EMAPE/GG	19 de octubre de 2022	Ductos de aire acondicionado (Nuevo diseño de Patio Taller)	170 578,06	104 408,06
48	000161-2022-EMAPE/GG	28 de octubre de 2022	Ampliación de plazo por 59 días calendarios	5 208 678,64	0,00
TOTAL, S/				83 399 781,76	19 744 537,65

(*): Expedientes denegados por la Supervisión.

Fuente: Expedientes de Variaciones adjuntos en carpeta drive compartida alcanzados mediante correo electrónico: secretariautcp@emape.gob.pe de 14 de octubre de 2022.

Elaborado por: Comisión de Control.

V. SITUACIONES ADVERSAS

De la revisión efectuada a la documentación proporcionada por la Entidad y de la visita in situ a la Obra, se ha identificado una (1) situación adversa que afecta o podría afectar la continuidad del proceso, el resultado o el logro de los objetivos de la Obra, la cual se expone a continuación:

- DILACIÓN EN LA APROBACIÓN DE LOS EXPEDIENTES DE VARIACIÓN TRAMITADAS POR LA SUPERVISIÓN, ASÍ COMO LA NO OBTENCIÓN OPORTUNA DEL SUMINISTRO DE ENERGÍA ELÉCTRICA, AGUA Y DESAGÜE, Y LA FALTA DE COORDINACIÓN CON LAS ENTIDADES INVOLUCRADAS EN EL PROYECTO; ADEMÁS DE RETRASOS EN LA CONSTRUCCIÓN DE LAS VIAS AUXILIARES, OCASIONARÍA APLAZAMIENTO DE LA CULMINACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO DEL COSAC I, CON EL RIESGO DE GENERACIÓN DE SOBRECOSTOS, AMPLIACIONES DE PLAZO Y CONSECUENTEMENTE EL RECONOCIMIENTO DE MAYORES GASTOS GENERALES VARIABLES AL CONTRATISTA.**

Durante la ejecución de la Obra, la Entidad aprobó cuarenta y seis (46) expedientes de Variación¹¹ del Contratista, tramitadas por la Supervisión; generando dilación en su aprobación en cinco de ellos por más de treinta (30) días calendarios y además encontrándose a quince (15) días calendarios de concluir la ejecución de la Obra (programada para el 30 de octubre¹² de 2022).

En referencia a las modificaciones, la Entidad aprobó cambios en las especificaciones técnicas del Componente Tecnológico (Equipamiento y Software de Semaforización), considerando especificaciones técnicas de equipos semaforicos alcanzados por el Proyecto Especial para la

¹¹ De acuerdo a contrato son cambios en: Cantidades, Calidad y otras características de cualquier componente de trabajo, Niveles, posiciones y/o dimensiones, Omisiones, Cualquier trabajo, bien de planta, material o servicio adicional necesario, y/o Secuencias o al cronograma de ejecución de la Obra.

¹² En virtud a una tercera ampliación de plazo aprobada mediante Resolución de Gerencia General n.º 000103-2022-EMAPE/GG de 12 de julio de 2022.

Gestión de Tránsito de Lima Metropolitana - PROTRANSITO¹³; posteriormente, en virtud al convenio¹⁴ realizado con la Autoridad de Transporte Urbano de Lima y Callao - ATU¹⁵, se efectuó una evaluación y análisis sobre el estado situacional de la implementación y luego de las pruebas realizadas al controlador del sistema semafórico aprobado, en la que advirtió que es incompatible¹⁶ al sistema semafórico del COSAC I, lo que podría ocasionar retrasos en la culminación de la Obra, prevista para el 30 de octubre de 2022, y puesta en funcionamiento integral del Corredor Segregado de Alta Capacidad, desde la Estación Matellini (en el Distrito de Chorrillos) hasta la estación Terminal Chimpu Oclo (Distrito de Carabaylo).

Por otro lado, durante las visitas de inspección física efectuadas los días 17 y 21 de octubre de 2022 en el lugar de la Obra, y habiéndose verificado de forma muestral y aleatoria algunas intervenciones ejecutadas por el Contratista, como son las Estaciones, Infraestructura Vial y la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales (PTAR), se observó retrasos en la ejecución de las mismas.

Es preciso resaltar, que el avance físico¹⁷ al 31 de agosto de 2022, fue de 71.60% versus el avance programado de 90.20%, razón por la cual la obra se encontraba en condición de “atrasada” desde el mes de setiembre del 2021; asimismo, a la fecha se encuentra vigente un nuevo cronograma de obra presentado por la Supervisión, y aprobado por la Entidad mediante Resolución de Gerencia General n.° 000161-2022-EMAPE/GG de 28 de octubre de 2022, estableciéndose como fecha de culminación de la obra el 28 de diciembre de 2022.

Lo señalado se detalla a continuación:

Dilación en la aprobación de expedientes de variaciones tramitadas por la Supervisión:

Mediante Resolución de Gerencia General n.° 000161-2022-EMAPE/GG de 28 de octubre de 2022, el Gerente General de EMAPE S.A. aprobó al contratista una cuarta ampliación de plazo denominada Variación n.° 48 “Ampliación de plazo por cincuenta y nueve (59) días calendarios” con un presupuesto ascendente a la suma de S/ 5 208 678,64, inc. IGV; teniendo como uno de los considerandos, la Carta GAVMAB-1-2915-22 de 27 de octubre de 2022, mediante el cual, la Supervisión recomendó a la Entidad la aprobación del citado expediente de variación, estableciendo además, que la fecha de término sería el 28 de diciembre de 2022, postergando de esta forma la culminación prevista para el 30 de octubre¹⁸ de 2022.

Al respecto, es de señalar que, en el numeral 7 “Análisis Técnico de la Variación” de la referida carta GAVMAB-1-2915-22, la Supervisión estipula que los eventos que impactan en dicha culminación reprogramada, se deben entre otros, a la demora por parte de la Entidad para la aprobación de expedientes de variación tramitados, cuya descripción y tiempo transcurrido desde la aprobación por parte de la supervisión se detallan en el cuadro n.° 8.

¹³ Órgano Adscrito a la Municipalidad Metropolitana de Lima, creado por Decreto de Alcaldía N° 017 de 30 de diciembre de 2016, encargado de la implementación, ejecución y operación de los estudios y/o proyectos; con el fin de lograr una adecuada gestión del tránsito a través de una red de semaforización centralizada para Lima Metropolitana.

¹⁴ Convenio de Delegación de Competencia entre la Autoridad de Transporte Urbano para Lima y Callao y la Municipalidad Metropolitana de Lima de 21 de noviembre de 2019.

¹⁵ Organismo adscrito al Ministerio de Transportes y Comunicaciones (MTC), creado mediante Ley n.° 30900 de 28 de diciembre de 2018, teniendo como objetivo: organizar, implementar y gestionar el Sistema Integrado de Transporte de Lima y Callao, en el marco de los lineamientos de política que apruebe el MTC.

¹⁶ Puesto en conocimiento por la ATU a EMAPE mediante el Oficio N° D-001958-2022-ATU/GG de 24 de octubre de 2022.

¹⁷ Según el numeral 11. “Avance de Obra”, consignado por la Supervisión en su Informe de Valorización de Servicio de Supervisión n.° 16, correspondiente al mes de agosto de 2022.

¹⁸ En virtud a una tercera ampliación de plazo aprobada mediante Resolución de Gerencia General n.° 000103-2022-EMAPE/GG de 12 de julio de 2022.

Cuadro N° 8
Expedientes de Variaciones aprobados por la Entidad

n.º	Denominación	Presupuesto		Plazo de ejecución	Tramitado por la Supervisión		Aprobado por la Entidad		Tiempo transcurrido
		Variación S/	Deductivo S/		Documento	Fecha	Resolución de Gerencia General	Fecha	
38	Suministro e instalación de tuberías PN10 PVC 25mm., PN10 PVC 63mm, PN10 PVC 75mm, en Riego Tecnificado.	373 538,97	0,00	40 días calendarios	GAVMAB-1-2248-22	19/08/2022	n.º 000147-2022-EMAPE/GG	15/10/2022	58 días calendarios
39	Rediseño de lengüetas para las estaciones 1, 2, 3 y Terminal Chimpu Oclo.	571 935,68	233 768,35	30 días calendarios	GAVMAB-1-2338-22	25/08/2022	n.º 000148-2022-EMAPE/GG	15/10/2022	52 días calendarios
40	Cambio de Especificaciones Técnicas en Baldosas Acústicas de cielo raso en las Estaciones 1, 2 y 3 y Terminal Chimpu Oclo.	29 674,18	10 147,14	30 días calendarios	GAVMAB-1-2339-22	26/08/2022	n.º 000149-2022-EMAPE/GG	15/10/2022	51 días calendarios
41	Acabados de muro Drywall y Superboard de las Estaciones 1, 2 y 3 y Terminal Chimpu Oclo.	179 916,29	129 341,00	18 días calendarios	GAVMAB-1-2382-22	01/09/2022	n.º 000150-2022-EMAPE/GG	15/10/2022	45 días calendarios
42	Rehabilitación de canalización de Fibra Óptica: (Tramo n.º 2 - conexión: Estación Naranjal - Centro de Control ATU)	1 105 207,10	0,00	30 días calendarios	GAVMAB-1-2593-22	23/09/2022	n.º 000151-2022-EMAPE/GG	15/10/2022	23 días calendarios
43	Modificación de Ingresos de Transición en Estaciones.	580 826,26	0,00	40 días calendarios	GAVMAB-1-2502-22	13/09/2022	n.º 000152-2022-EMAPE/GG	15/10/2022	33 días calendarios
44	Adecuación de Obras Civiles de la PTAR en la Avenida Universitaria con Av. Chimpu Oclo.	565 483,02	0,00	20 días calendarios	GAVMAB-1-2568-22	21/09/2022	n.º 000153-2022-EMAPE/GG	15/10/2022	25 días calendarios
45	Cable F/UTP 6 A, para cámaras PTZ en Estaciones.	268 968,35	0,00	15 días calendarios	GAVMAB-1-2618-22	26/09/2022	n.º 000157-2022-EMAPE/GG	21/10/2022	26 días calendarios
46	Implementación de Topellantas , Tipo Sardinel para Estaciones tipo 1, 2, 3 y Terminal Chimpu Oclo.	578 712,45	0,00	31 días calendarios	GAVMAB-1-2597-22	23/09/2022	n.º 000156-2022-EMAPE/GG	20/10/2022	28 días calendarios
47	Ductos de aire acondicionado (Nuevo diseño de Patio Taller)	170 578,06	104 408,06	21 días calendarios	GAVMAB-1-2668-22	30/09/2022	n.º 000155-2022-EMAPE/GG	20/10/2022	21 días calendarios

Fuente: - Expedientes de variaciones alcanzados mediante correo electrónico secretariaiautop@emape.gob.pe de 14 de octubre de 2022.

- Resolución de Gerencia General n.º 000161-2022-EMAPE/GG de 28 de octubre de 2022.

Elaborado por: Comisión de Control.

Del cuadro precedente, se verifica que la Supervisión presentó en el mes de agosto de 2022, tres expedientes de variación (n.ºs 38, 39 y 40) y dos más en el mes de setiembre de 2022 (n.ºs 41 y 43) cuyas aprobaciones por parte de la Entidad (15 de octubre de 2022) demoró en más de treinta (30) días calendarios, a pesar que faltaba 15 días calendarios para concluir la Obra, prevista para el 30 de octubre de 2022; asimismo, es de señalar que la ejecución de la mayoría de las variaciones son predecesoras para la ejecución de otras actividades establecidas en el contrato principal, lo cual demandaría un mayor tiempo para la culminación total de la Obra.

De otro lado, el Contratista mediante Carta CO-PE-1PE401-GP-TC-4112 de 4 de octubre de 2022, presentó al Jefe de Supervisión, el expediente de Variación CO-PE-1PE401-GP-TV-065 denominado “Ampliación de plazo 4”, en el cual, describe en el numeral 4.2.2.9 “Variaciones pendientes”, tres (3) expedientes de variaciones adicionales a las descritas por la Supervisión en su Carta GAVMAB-1-2915-22 de 27 de octubre de 2022; cuyos plazos y fechas previstas de ejecutarse estipuladas por el Contratista, se describen en el siguiente cuadro:

Cuadro N° 9
Expedientes de Variaciones Pendientes de aprobación descritas por el Contratista

Expediente CMN	Expediente GAVMAB	Descripción	Plazo	Inicio	Fin
GP-TV-62	-	Vigas de Drywall y Aislamiento Térmico Acústico en las fijaciones de Mamparas.	30 días calendarios	15/10/2022	13/11/2022
GP-TV-63	-	Instalación de Cenefas laterales para cubierta metálica de Patio Taller.	15 días calendarios	15/10/2022	29/10/2022
GP-TV-64	-	Puertas bajas en Chimpu Oclo.	45 días calendarios	15/10/2022	28/11/2022

Fuente: Expediente de Variación CO-PE-1PE401-GP-TV-065 “Ampliación de Plazo 4”, que forma parte de la Resolución de Gerencia General n.º 000161-2022-EMAPE/GG de 28 de octubre de 2022.

Elaborado por: Comisión de Control.

Al respecto, la demora en la evaluación y/o aprobación de la Entidad, generaría retraso en la culminación de la obra y se otorgue una nueva ampliación de plazo con el riesgo de reconocimiento de mayores gastos generales variables al Contratista.

Dilación en la obtención del suministro de energía eléctrica, agua y desagüe:

Una de los elementos faltantes y relevantes que puede afectar la culminación de la obra, es el suministro de energía eléctrica (por parte de ENEL) para las Estaciones, Semáforos, Cisternas y Patio Taller, cuya obtención fue establecida en el “Cronograma Aprobado¹⁹ al 30 de octubre de 2022”, para el 10 de agosto de 2022; sin embargo, en esta nueva ampliación de plazo aprobada, se estipula en el Anexo H “Cronograma Aprobado al 28 de diciembre de 2022”, las siguientes fechas de obtención del suministro de energía eléctrica:

¹⁹ Anexo G “Cronograma Aprobado al 30 de Octubre de 2022, que forma parte del expediente de la Variación n.º 32 “Ampliación de Plazo por 110 días calendario”, aprobado con Resolución de Gerencia General N° 000103-2022-EMAPE-GG de 12 de julio de 2022.

Imagen N° 2
Fechas programadas para la obtención del suministro de energía eléctrica

PRORROGA DE PLAZO DE OBRA N°4 (28 DIC 2022)						
Id	Mi EDT de tar	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	% comp
79	1.2.11	SUMINISTRO DE ENERGÍA ELÉCTRICA (Estaciones+ cisterna Tramo I - III)	0 días	dom 30/10/22	dom 30/10/22	0%
80	1.2.12	SUMINISTRO DE ENERGÍA ELÉCTRICA (Estaciones+ cisterna Tramo IV)	0 días	sáb 12/11/22	sáb 12/11/22	0%
81	1.2.13	SUMINISTRO DE ENERGÍA ELÉCTRICA (Semaforos)	0 días	lun 31/10/22	lun 31/10/22	0%
82	1.2.14	SUMINISTRO DE ENERGÍA ELÉCTRICA (Patio Taller)	0 días	mié 30/11/22	mié 30/11/22	0%
	1.2.15	SUMINISTRO DE ENERGÍA ELÉCTRICA (PTAR)	0 días	dom 30/10/22	dom 30/10/22	0%

Fuente: Anexo H: "Cronograma Aprobado al 28 de diciembre de 2022, que forma parte del expediente de la Variación n.º 48 "Ampliación de Plazo por 59 días calendario", aprobado con Resolución de Gerencia General N° 000161-2022-EMAPE-GG de 28 de octubre de 2022.

Elaborado por: Comisión de Control.

Al respecto, las fechas descritas (entre el 30 de octubre y el 30 de noviembre) son tentativas, de acuerdo a lo señalado por el Supervisor en el numeral 7.7 "Suministro de Energía - Comisionamiento" que han sido proporcionadas por la Entidad; no evidenciándose documentación alguna que sustente dicha programación.

No obstante, previo al suministro de energía eléctrica conjuntamente con sus respectivos medidores a ser proporcionados por ENEL, se tendrá que concluir con la instalación de los Tableros Generales de control eléctrico en cada estación, con sus respectivos circuitos de alimentación (Acometidas) que provendrán desde elementos de concreto denominado "muretes", anexos a cada estación; habiéndose establecido en el "Cronograma Aprobado²⁰ al 30 de octubre de 2022", las fechas de culminación de todas las instalaciones eléctricas según el detalle siguiente:

Cuadro N° 10
Fechas de culminación de las instalaciones eléctricas para cada Estación, establecido en el Anexo G "Cronograma Aprobado al 30 de Octubre de 2022"

N°	Estación	Duración (días)	Inicio de ejecución	Fin de ejecución
1	Santa Ligia	226	10/10/21	06/07/22
2	Los Platinos	216	20/10/21	05/07/22
3	Maestro Peruano	206	30/10/21	05/07/22
4	Universidad	223	13/10/21	06/07/22
5	Universitaria	375	04/05/21	02/07/22
6	México	365	24/05/21	09/07/22
7	José Pagador	335	23/06/21	07/07/22
8	22 de Agosto	320	08/07/21	07/07/22
9	Los Angeles	300	28/07/21	06/07/22
10	Andrés Belaunde	310	18/07/21	15/07/22
11	Micaela Bastidas	355	03/06/21	08/07/22
12	Jamaica	345	13/06/21	11/07/22
13	Sangarara	290	07/08/21	15/07/22
14	Los Incas	280	17/08/21	17/07/22
15	La Alborada	270	27/08/21	20/07/22
16	San Carlos	260	06/09/21	21/07/22
17	San Felipe	250	16/09/21	21/07/22
18	Chimpu Oclo	285	12/08/21	26/07/22

Fuente: Expediente de la Variación n.º 32 "Ampliación de Plazo por 110 días calendario", aprobado con Resolución de Gerencia General N° 000103-2022-EMAPE-GG de 12 de julio de 2022.

Elaborado por: Comisión de Control.

²⁰ Anexo G "Cronograma Aprobado al 30 de Octubre de 2022, que forma parte del expediente de la Variación n.º 32 "Ampliación de Plazo por 110 días calendario", aprobado con Resolución de Gerencia General N° 000103-2022-EMAPE-GG de 12 de julio de 2022.

Es así que, en la visita de inspección física efectuada los días 17 y 21 de octubre de 2022 (**Apéndice n.º 4**), se constató aleatoriamente que aún se encuentra pendiente la culminación de la instalación de los tableros generales de control eléctrico en las Estaciones y sus respectivos circuitos de alimentación, tal como se evidencia en el detalle de las siguientes imágenes:



Registros fotográficos n.ºs 1 y 2: Tablero General de control eléctrico de la Estación Santa Ligua sin instalar (izquierda) y murete alto construido sin su respectivo circuito de alimentación hacia el tablero (derecha).



Registros fotográficos n.ºs 3 y 4: Tablero General de control eléctrico de la Estación Universidad sin instalar (izquierda) y murete construido sin su respectivo circuito de alimentación hacia el tablero (derecha).



Registros fotográficos n.ºs 5 y 6: Tablero General de control eléctrico de la Estación 22 de Agosto sin instalar (izquierda) y murete construido sin su respectivo circuito de alimentación hacia el tablero (derecha).



Registros fotográficos n.ºs 7 y 8: Inexistencia de Tablero General de control eléctrico de la Estación Andrés Belaunde (izquierda) y murete construido sin su respectivo circuito de alimentación hacia el tablero (derecha).



Registros fotográficos n.ºs 9 y 10: Inexistencia de Tablero General de control eléctrico de la Estación Los Incas (izquierda) y murete construido sin su respectivo circuito de alimentación hacia el tablero (derecha).



Registro fotográfico n.º 11: Ambiente proyectado para Tableros Generales de control eléctrico para la Estación Terminal Chimpu Oclo sin su respectivo equipamiento electromecánico.

Asimismo, se constató en el Patio Taller que falta concluir el equipamiento electromecánico en la Sub Estación Eléctrica y el respectivo acondicionamiento para albergar el medidor de energía eléctrica, tal y como se evidencia en las siguientes imágenes:



Registros fotográficos n.ºs 12 y 13: Ambientes de la Sub Estación Eléctrica destinado a albergar el Grupo Electrónico (izquierda) y Celda de Transformador (derecha) sin su respectivo equipamiento electromecánico.



Registros fotográficos n.ºs 14 y 15: Áreas excavadas para la construcción de buzones de concreto para pasar cables de energía eléctrica.



Registro fotográfico n.º 16: Ubicación proyectada para la instalación del medidor de energía eléctrica del Patio Taller.

De igual forma, se estableció el 10 de agosto de 2022, como fecha de suministro de agua y desagüe tanto para el Patio Taller como para la Estación Terminal Chimpu Oclo; sin embargo, en

esta nueva ampliación de plazo aprobada, se estipula en el Anexo H “Cronograma Aprobado al 28 de diciembre de 2022”, las siguientes fechas de obtención del suministro de agua y de desagüe:

Imagen N° 3
Fechas programadas para la obtención del suministro de agua y desagüe

PRORROGA DE PLAZO DE OBRA N°4 (28 DIC 2022)						
Id	M:EDT de tarea	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	% compl
84	1.2.16	PUNTOS DE AGUA / DESAGUE PATIO TALLER (Patio Taller)	0 días	mié 30/11/22	mié 30/11/22	0%
85	1.2.17	PUNTOS DE AGUA / DESAGUE PATIO TALLER (Est. Chimpu Ocllo)	0 días	dom 20/11/22	dom 20/11/22	0%

Fuente: Anexo H: “Cronograma Aprobado al 28 de diciembre de 2022, que forma parte del expediente de la Variación n.° 48 “Ampliación de Plazo por 59 días calendario”, aprobado con Resolución de Gerencia General N° 000161-2022-EMAPE-GG de 28 de octubre de 2022.

Elaborado por: Comisión de Control.

Al respecto, el Supervisor señala según el numeral 7.10 “Suministro de agua y desagüe” del Expediente de Variación n.° 48²¹ “Ampliación de Plazo por 59 días”, lo siguiente: “(…), además al no contar con el expediente técnico final sobre la ubicación de las acometidas gestionadas por la entidad y aprobadas por SEDAPAL, se ha visto estudiar alternativas conjuntamente con el proyectista de la entidad para que considere el mejor trazo de las redes de agua y desagüe hasta los puntos de conexiones y/o empalmes y con ello repercute lo menos posible para culminar las obras viales.”; evidenciándose de esta forma que las fechas descritas (20 y 30 de noviembre de 2022 como obtención del suministro) son tentativas, al no tener el trazo definitivo de las redes de agua y desagüe, más aún, que posterior a dichos trabajos se tiene que continuar y concluir con los trabajos de obras viales, por lo que se prolongaría aún más la culminación final de la Obra.

Asimismo, el Supervisor indicó en el numeral 13, entre otros riesgos, el incumplimiento de las fechas y plazos de compromiso en las liberaciones de restricciones, gestión de permisos y obtención de aprobaciones por parte de terceros para la instalación y prueba de los suministros de energía eléctrica para la puesta en servicio de la PTAR, Estaciones, Semaforización y Patio Taller, así como la factibilidad, instalación y prueba del suministro de agua y conexiones de desagüe en el Terminal Chimpu Ocllo y en el Patio Taller; teniendo como consecuencia seguir prolongando el termino de Obra.

Cambio de Especificaciones Técnicas del Componente Semaforización:

La Entidad mediante Resolución de Gerencia General n.° 000063-2022-EMAPE/GG de 22 de abril de 2022, aprobó la Variación n.° 19 denominado: “Cambio en las Especificaciones Técnicas del Componente Tecnológico – Implementación de Equipamiento y Software de Semaforización” por el importe de S/ 3 829 164,70, inc. IGV, y el respectivo deductivo vinculante n.° 6 “04-03.02 Implementación de Equipamiento y Software de Semaforización de la Obra” por el importe de S/ 1 604 388,13.

Al respecto, la supervisión mediante Carta GAVMAB-1-0849-22 de 25 de marzo de 2022, remitió a EMAPE el expediente de la Variación n.° 19, en el cual, el numeral 7 “Análisis de la Variación”, señala lo siguiente:

²¹ Presentado a la Entidad mediante Carta GAVMAB-1-2915-22 de 27 de octubre de 2022 y que forma parte de la Resolución de Gerencia General n.° 000161-2022-EMAPE/GG de 28 de octubre de 2022.

“De acuerdo con las nuevas especificaciones técnicas elaboradas por PRO-TRANSITO y remitidas por UTCP EMAPE la variación tiene origen en actualizar las funciones de los componentes semafóricos tales como los controladores o reguladores de tráfico, donde las exigencias de estos equipos son de mayor capacidad tecnológica en términos de Funcionalidad, Operatividad y Confiabilidad, tales como un respaldo del 25% de la capacidad del grupo semafórico existente, conexión permanente ante caídas de la señal de la fibra óptica de la troncal mediante otros sistemas de comunicaciones contemplados como modem con tecnología 4G y Radio enlaces lo que hace que el trabajo de integración de estas tecnologías se haga más complejo que lo requerido inicialmente”.

En síntesis, los equipos y software propuestos por el contratista para el Sistema de SemafORIZACIÓN cumplirían con los requerimientos de las nuevas Especificaciones Técnicas elaboradas por PROTRANSITO.

Sin embargo, mediante Oficio n.° D-001958-2022-ATU/GG de 24 de octubre de 2022, la Gerencia Municipal de la ATU, trasladó a la Gerencia Municipal de la Municipalidad Metropolitana de Lima, con conocimiento de EMAPE así como a este órgano superior de control, el Informe n.° D-000335-2022-ATU/DI-SITT de 20 de octubre de 2022, en la cual, se advierte entre otros, el estado situacional del avance de la obra, relacionados al componente semafórico y las pruebas que se vienen realizando respecto a los controladores semafóricos; agregando que deben cumplir con las especificaciones técnicas del Anexo 2 del Expediente Técnico (reformulado y/o implementado a solicitud del Banco Mundial, con la cual se llevó a cabo la Licitación Pública Internacional); advirtiéndose además: *“(…) que el sistema de semafORIZACIÓN propuesto por la EMAPE, NO ES INTEGRABLE E INTEROPERABLE AL SISTEMA SEMAFÓRICO DEL COSAC I, tal y como se describe en el numeral 5.2 del referido informe”.*

Al respecto, en el citado Informe n.° D-000335-2022-ATU/DI-SITT²² de 20 de octubre de 2022, se hace referencia al informe n.° 752-2022-ATU/DO-SSTR-COSAC de 20 de octubre de 2022, suscrito por un equipo profesional de la Subdirección de Servicios de Transporte Regular, en la que concluyen, entre otros, que la Variación n.° 19 fue emitido sin coordinación con la ATU y las especificaciones técnicas (software de controlador, falta de diagramas de controlador y manuales de operación, UPS de respaldo de energía, entre otros) no se encuentran acorde a lo dispuesto en el Decreto de Alcaldía n.° 017-2009 de 11 de febrero de 2009, agregando que no garantizará la integración al Sistema Semafórico del actual corredor COSAC I y a la operación de los buses en la puesta en marcha de la ampliación Norte del COSAC I.

En resumen, además que el proyecto no es compatible ni entregable para la ATU, habiendo tenido una perspectiva orientada a integrar el componente semafórico a la red administrada por PROTRANSITO al haber realizado modificaciones a las especificaciones técnicas contenidas en el Expediente Técnico, sin consulta previa ni puesto en conocimiento de la ATU; agregando que se advirtió oportunamente mediante documentos remitidos como parte de su propia labor de vigilancia; indicando además, que dicha situación impacta negativamente en la operación del sistema y generaría sobre costos de mantenimiento, recordando que la semafORIZACIÓN forma parte de la infraestructura complementaria del Sistema de Transporte administrado por la ATU, conforme a lo dispuesto en el Decreto Supremo n.° 005-2019-MTC de 7 de marzo de 2019.

De otra parte, en la conclusión n.° 5.7 del Informe n.° D-000335-2022-ATU/DI-SITT de 20 de octubre de 2022, se estipula poner en conocimiento de la Gerencia Municipal de la Municipalidad Metropolitana de Lima para que tome acciones conjuntamente con EMAPE, con el objetivo de que el proyecto Ampliación del Tramo Norte del COSAC I se ejecute correctamente cumpliendo con

²² Suscrito por el Coordinador de Obra de la Subdirección de Infraestructura de Transporte Terrestre y No Convencional (SITT).

los parámetros y exigencias establecidos en el Expediente Técnico (que forma parte del Convenio suscrito entre la Entidad y el Contratista), agregando: “(…), con la finalidad que no existan observaciones al momento que se realice la transferencia del proyecto [activo] a la Autoridad.”

Ante lo advertido, la comisión de control mediante Oficio n.° 009-2022-CG/GRLIM-CC-EMAPE-COSAC I de 27 de octubre de 2022 y reiterado mediante Oficio n.° 010-2022-CG/GRLIM-CC-EMAPE-COSAC I de 4 de noviembre de 2022, solicitó al Gerente General de la Entidad, disponer que se remita las acciones efectuadas en relación a lo comunicado por la Gerencia General de la ATU; sin embargo, a la fecha de emisión del presente informe, no se ha obtenido respuesta alguna.

No obstante, el Supervisor señala en el numeral 13 del Expediente de Variación n.° 48²³ “Ampliación de Plazo por 59 días”, como uno de los riesgos identificados que tendría como consecuencia seguir prolongando el termino de Obra, lo siguiente:

“Riesgo de incompatibilidad de los protocolos de semaforización (software) sean incompatibles con los protocolos que administra el ATU”.

Construcción de Vías Principal y Auxiliares:

Otro de los elementos faltantes y relevantes que puede afectar la culminación de la obra, es la construcción de la vía principal y auxiliar en el Tramo 4, con un bajo porcentaje de avance, siendo observado en la visita de inspección realizada por la comisión de control, parte del tramo ubicado frente a la Estación Chimu Oclo, donde se inició con los trabajos de movimiento de tierras y se paralizó debido al hallazgo de redes de agua pertenecientes a SEDAPAL.



Registro fotográfico n.° 17: Trabajos de movimiento de tierras paralizado por el hallazgo de redes de Sedapal.

²³ Presentado a la Entidad mediante Carta GAVMAB-1-2915-22 de 27 de octubre de 2022 y que forma parte de la Resolución de Gerencia General n.° 000161-2022-EMAPE/GG de 28 de octubre de 2022.

Al respecto, el Informe semanal de Supervisión del 24 al 29 de octubre de 2022, remitida a EMAPE con Carta GAVMAV-1-2946-22, se reporta el cuadro de ejecución de partidas relacionadas a la pavimentación de las vías COSAC, Principal y Auxiliar, y se verifica que en los sub tramos 4.1 y 4.2 que comprende entre la Av. Los Incas - Av. Chimpu Oclo, tienen el porcentaje de avance en las vías auxiliares de 50% y 14 %, respectivamente; y en el sub tramo 4.2 los trabajos del componente base de la vía principal tienen un porcentaje de 49%, como se puede apreciar en el siguiente cuadro y cuya ubicación de dichos subtramos se muestran en la imagen n.º 4.

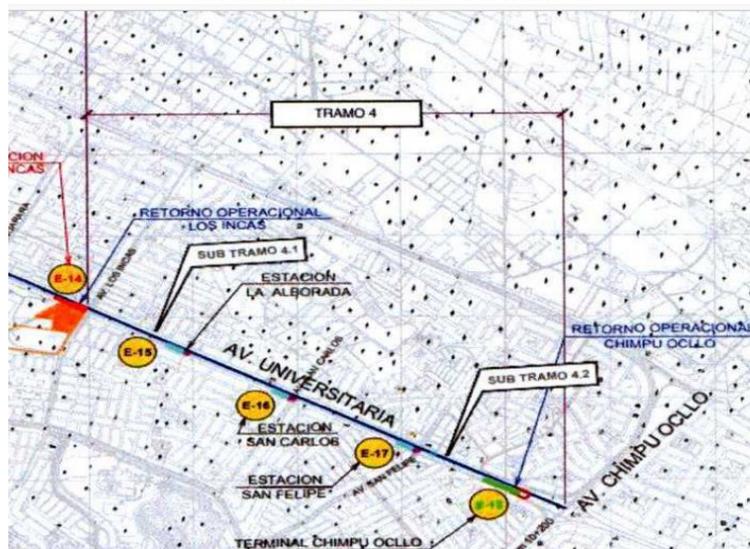
Cuadro N° 11
Porcentajes de ejecución al 29 de octubre de 2022.

DESCRIPCION	TRAMO 1			TRAMO 2	TRAMO 3	TRAMO 4	
	TRAMO 1.1	TRAMO 1.2	TRAMO 1.3			TRAMO 4.1	TRAMO 4.2
	KM 0+000 a 0+420	KM 0+420 a 0+600	KM 0+600 a 2+100			KM 2+100 a 5+200	KM 5+200 a 7+600
SUB BASE VIA COSAC	95%	100%	100%	99%	98%	92%	75%
SUB BASE VIA PRINCIPAL	37%	50%	100%	100%	100%	84%	69%
BASE VIA PRINCIPAL	27%	0%	100%	100%	100%	77%	49%
PAVIMENTO RIGIDO	47%	89%	100%	100%	100%	95%	83%
PAVIMENTO FLEXIBLE 1 CAPA	24%	0%	96%	99%	93%	71%	36%
PAVIMENTO FLEXIBLE 2 CAPA	0%	0%	96%	99%	93%	71%	35%
SARDINEL TIPO 1	30%	0%	98%	99%	96%	81%	45%
SARDINEL TIPO 2	67%	0%	97%	96%	99%	87%	60%
SARDINEL TIPO 3	30%	0%	97%	100%	100%	76%	47%
VIA AUXILIAR	0%	0%	52%	90%	88%	50%	14%

Fuente: Informe semanal de Supervisión del 24 al 29 de octubre de 2022, remitida a EMAPE con Carta GAVMAV-1-2946-22.

Elaborado por: Comisión de Control.

Imagen N° 4
Ubicación de Sub tramos del Tramo 4.



Fuente: Informe semanal de Supervisión del 24 al 29 de octubre de 2022, remitida a EMAPE con Carta GAVMAV-1-2946-22.

Elaborado por: Comisión de Control.

De todo lo expuesto, **no se garantizaría que la Obra se concluya el 30 de diciembre de 2022** (fecha programada recientemente, con la ampliación de 59 días calendario), además que su funcionamiento y puesta en funcionamiento y operatividad estaría siendo postergada aun hasta que la ATU brinde su conformidad a la infraestructura integral del COSAC I y la recepción.

Los hechos descritos incumplirían las disposiciones previstas en la normativa siguiente:

- **Ley n.º 30900, Ley que crea la Autoridad de Transporte Urbano para Lima y Callao (ATU), publicado el 28 de diciembre de 2018.**

“(…)

Artículo 3. Autoridad de Transporte Urbano para Lima y Callao (ATU)

Créase la Autoridad de Transporte Urbano para Lima y Callao (ATU), como organismo técnico especializado adscrito al Ministerio de Transportes y Comunicaciones, con personería jurídica de derecho público interno y con autonomía administrativa, funcional, económica y financiera, las que se ejercen con arreglo a la presente ley. Constituye pliego presupuestal.

*La ATU tiene como objetivo **organizar, implementar y gestionar el Sistema Integrado de Transporte de Lima y Callao**, en el marco de los lineamientos de política que apruebe el Ministerio de Transportes y Comunicaciones y **los que resulten aplicables**. (énfasis agregado)*

(…)”.

- **Convenio de Delegación de Competencia entre la Autoridad de Transporte Urbano para Lima y Callao y la Municipalidad Metropolitana de Lima de 21 de noviembre de 2019.**

“(…)”

CLÁUSULA PRIMERA. - DE LAS PARTES

- Mediante Ley N° 30900 se crea la **AUTORIDAD DE TRANSPORTE URBANO PARA LIMA Y CALLAO (ATU)**, como organismo técnico especializado adscrito al Ministerio de Transportes y Comunicaciones, con competencia para planificar, regular, gestionar, supervisar, fiscalizar y promover la eficiente operatividad del Sistema Integrado de Transporte de Lima y Callao, para lograr una red integrada de servicios de transporte terrestre urbano masivo de pasajeros de elevada calidad y amplia cobertura, tecnológicamente moderno, ambientalmente limpio, técnicamente eficiente y económicamente sustentable.*

(…).

CLÁUSULA SEGUNDA. - ANTECEDENTES

(…).

- 2.2 Mediante Acuerdo de Consejo N° 050 de fecha 11 de abril de 2019, la Municipalidad Metropolitana de Lima encarga a **EMAPE S.A.** la ejecución del proyecto “Ampliación del Tramo Norte del COSAC I, desde la estación Naranjal hasta la Av. Chimpu Oclo, distritos de Comas – Carabayllo, Provincia de Lima – Lima”, SNIP N° 269505, en adelante **EL PROYECTO**, a financiarse bajo las exigencias y procedimientos del Banco Mundial, con presupuesto derivado del Ministerio de Economía y Finanzas.*

(…).

CLÁUSULA CUARTA. - OBJETO

El presente convenio tiene por objeto lo siguiente:

- 4.1 La delegación, por parte de la **ATU** a la **MUNICIPALIDAD** de la competencia para gestionar la ejecución de la obra física del proyecto “Ampliación del Tramo Norte del COSAC 1, desde la estación*

Naranjal hasta la Av. Chimu Oclo, distritos de Comas – Carabaylo, Provincia de Lima – Lima” (**EL PROYECTO**), SNIP N° 269505, conforme a lo establecido en la base legal indicada en la cláusula tercera, incluyendo actividades preparatorias y complementarias.

(...).

CLÁUSULA SEXTA. - COMPROMISO DE LAS PARTES

6.1. La **ATU** se compromete a:

6.1.1. Ejercer el deber de vigilancia sobre las materias que son objeto de delegación, conforme a lo establecido en el numeral 4.1 de la cláusula cuarta.

(...).

6.2. La **MUNICIPALIDAD**, se compromete a:

(...).

6.2.5. Garantizar la no afectación del funcionamiento del COSAC I, sin perjuicio de las competencias propias de **LA ATU**.

(...)

6.2.10. Mantener estrecha comunicación, coordinando activamente con LA ATU y las entidades relacionadas a EL PROYECTO, así como con las empresas contratistas (ejecutor y supervisor de obra) y/o los proveedores que se vinculen a éste.

(...)”.

- **Anexo G: “Cronograma Aprobado al 30 de octubre de 2022”, que forma parte de la Resolución de Gerencia General n.° 000103-2022-EMAPE/GG de 12 de julio de 2022, mediante el cual se aprobó la solicitud de la Variación n.° 32 “Ampliación de Plazo por 110 días calendario”.**

EDT	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin
0	CRONOGRAMA DE OBRA: Ampliación Metropolitano Norte	559 días	mar 20/04/21	dom 30/10/22
1	PROYECTO AMPLIACIÓN TRAMO NORTE – PERÚ	559 días	mar 20/04/21	dom 30/10/22
1.1	INICIO DEL PLAZO DE TERMINACIÓN	0 días	mar 20/04/21	mar 20/04/21
1.7	ESTACIONES	559 días	mar 20/04/21	dom 30/10/22
1.7.1	ESTACIÓN SANTA LIGIA	322 días	jue 30/09/21	mié 17/08/22
1.7.1.3	INSTALACIONES ELECTRICAS	226 días	dom 10/10/21	mié 06/07/22
1.7.2	ESTACIÓN LOS PLATINOS	315 días	dom 10/10/21	sáb 20/08/22
1.7.2.3	INSTALACIONES ELECTRICAS	216 días	mié 20/10/21	mar 05/07/22
1.7.3	ESTACIÓN MAESTRO PERUANO	309 días	mié 20/10/21	mié 24/08/22
1.7.3.3	INSTALACIONES ELECTRICAS	206 días	sáb 30/10/21	Mar 05/07/22
1.7.4	ESTACIÓN UNIVERSIDAD	324 días	jue 30/09/21	vie 19/08/22
1.7.4.3	INSTALACIONES ELECTRICAS	223 días	mié 13/10/21	mié 06/07/22
1.7.5	ESTACIÓN UNIVERSITARIA	452 días	mar 04/05/21	vie 29/07/22
1.7.5.3	INSTALACIONES ELECTRICAS	375 días	vie 04/05/21	sáb 02/07/22
1.7.6	ESTACIÓN MÉXICO	442 días	vie 14/05/21	vie 29/07/22
1.7.6.3	INSTALACIONES ELECTRICAS	365 días	lun 24/05/21	sáb 09/07/22
1.7.7	ESTACIÓN JOSÉ PAGADOR	412 días	dom 13/06/21	vie 29/07/22
1.7.7.3	INSTALACIONES ELECTRICAS	335 días	mié 23/06/21	jue 07/07/22

EDT	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin
1.7.8	ESTACIÓN 22 DE AGOSTO	400 días	lun 28/06/21	lun 01/08/22
1.7.8.3	INSTALACIONES ELECTRICAS	320 días	jue 08/07/21	jue 07/07/22
1.7.9	ESTACIÓN LOS ÁNGELES	380 días	dom 18/07/21	lun 01/08/22
1.7.9.3	INSTALACIONES ELECTRICAS	300 días	mié 28/07/21	mié 06/07/22
1.7.10	ESTACIÓN ANDRÉS BELAUNDE	394 días	jue 08/07/21	vie 05/08/22
1.7.10.3	INSTALACIONES ELECTRICAS	310 días	dom 18/07/21	vie 15/07/22
1.7.11	ESTACIÓN MICAELA BASTIDAS	437 días	lun 24/05/21	mié 03/08/22
1.7.11.3	INSTALACIONES ELECTRICAS	355 días	jue 03/06/21	Vie 08/07/22
1.7.12	ESTACIÓN JAMAICA	429 días	jue 03/06/21	vie 05/08/22
1.7.12.3	INSTALACIONES ELECTRICAS	345 días	dom 13/06/21	lun 11/07/22
1.7.13	ESTACIÓN SANGARARA	377 días	dom 28/07/21	lun 08/08/22
1.7.13.3	INSTALACIONES ELECTRICAS	290 días	sáb 07/08/21	vie 15/07/22
1.7.14	ESTACIÓN LOS INCAS	371 días	sáb 07/08/21	vie 12/08/22
1.7.14.3	INSTALACIONES ELECTRICAS	280 días	mar 17/08/21	dom 17/07/22
1.7.15	ESTACIÓN LA ALBORADA	363 días	mar 17/08/21	dom 14/08/22
1.7.15.3	INSTALACIONES ELECTRICAS	270 días	vie 27/08/21	mié 20/07/22
1.7.16	ESTACIÓN SAN CARLOS	355 días	vie 27/08/21	mar 16/08/22
1.7.16.3	INSTALACIONES ELECTRICAS	260 días	lun 06/09/21	jue 21/07/22
1.7.17	ESTACIÓN SAN FELIPE	347 días	lun 06/09/21	jue 18/08/22
1.7.17.3	INSTALACIONES ELECTRICAS	250 días	jue 16/09/21	jue 21/07/22
1.7.18	ESTACIÓN CHIMPU OCLLO - TERMINAL	397 días	mié 28/07/21	dom 28/08/22
1.7.18.3	INSTALACIONES ELECTRICAS	285 días	jue 12/08/21	mar 26/07/22
1.8	FIN DE OBRA	0 días	dom 30/10/22	dom 30/10/22

- **Contrato n.º 001-2021-EMAPE de 26 de mayo de 2021, Contrato para Servicios de Consultoría “Supervisión de la Ejecución de la Obra: Ampliación del tramo Norte del COSAC I desde la Estación Naranjal hasta la Av. Chimpu Ocllo, distritos de Comas y Carabaylo – Provincia de Lima – Lima”.**

“APÉNDICE A: TÉRMINOS DE REFERENCIA

1. Sección 7. Términos de Referencia

TÉRMINOS DE REFERENCIA: SERVICIO DE CONSULTORÍA PARA LA SUPERVISIÓN DE LA OBRA:

(...)

17 SUPERVISIÓN DE ASPECTOS ASSS:

(...)

Los servicios del Consultor relacionados con aspectos ASSS deben incluir, pero no limitarse a:

(...)

17.2 Actividades durante la ejecución de la obra.

(...)

17.2.3. Verificar que la obra cuente con todas las autorizaciones, licencias, permisos, convenios, acuerdos entre otros documentos necesarios para la ejecución de obra contemplados en la legislación vigente y en el PCAS para “durante la etapa de construcción”.

(...)”

- **Manual de Operaciones del Proyecto “Ampliación del Tramo Norte del COSAC I desde la Estación El Naranjal hasta la Av. Chimpu Oclo, distritos de Comas y Carabaylo – provincia de Lima – Lima”. SNIP N° 269505, aprobado mediante Resolución de Alcaldía n.° 160 de 9 de junio de 2020.**

(...)

CAPÍTULO II. MARCO INSTITUCIONAL DEL PROYECTO

(...)

Con fecha 21 de noviembre de 2019 se firmó el Convenio Interinstitucional entre la Autoridad de Transporte Urbano de Lima y Callao (ATU) y la MML, mediante el cual se delega a la MML la implementación de la Obra, incluyendo las actividades preparatorias y complementarias.

La MML es el Organismo Implementador del Proyecto y se apoyará en EMAPE S.A. como Unidad Técnica Coordinadora del Proyecto para los temas de vinculados a la gestión logística y a la ejecución y supervisión de las obras con la intervención de todos sus equipos legales, administrativos y técnicos. Así como, EMAPE S.A. contará con una UTCP, la misma que estará adscrita a la Gerencia General de EMAPE S.A. como una Unidad Técnica de Coordinación con las diferentes Gerencias de EMAPE S.A. para la ejecución, guía, asistencia técnica y seguimiento en la implementación de las distintas fases del Proyecto.

(...)

La UTCP, será establecida mediante Resolución de Gerencia General en el marco de la normativa vigente y será la responsable de la ejecución, conjuntamente con EMAPE S.A., gestión, asistencia técnica, coordinación, seguimiento, supervisión, monitoreo y evaluación del Proyecto. (...).

(...)

La UTCP se hará cargo del seguimiento, asesoramiento técnico, monitoreo y evaluación sobre la implementación del proyecto, en coordinación con los organismos relacionados con la ejecución del Proyecto y el BM. La UTCP deberá coordinar la ejecución del Proyecto con la Gerencia General de EMAPE S.A. y la Gerencia de Operaciones de PROTRANSPORTE/ATU según corresponda para los aspectos de la interface y transición de la operación una vez finalizada la obra de infraestructura.

(...).”

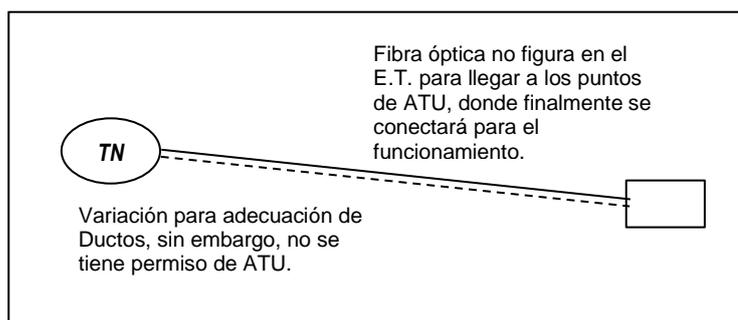
La situación expuesta, respecto a la dilación de plazos en la aprobación de los expedientes de variaciones presentadas por la Supervisión, así como la no obtención oportuna de los suministros de energía eléctrica, agua y desagüe, y la falta de coordinación con la Autoridad de Transporte Urbano de Lima y Callao, respecto al componente semafórico; ocasionaría retrasos en la culminación y puesta en servicio del COSAC I, con el riesgo de la generación de sobrecostos, ampliaciones de plazo y consecuentemente el reconocimiento de mayores gastos generales variables al Contratista, en perjuicio de la Entidad.

Comentarios CGR

Durante la ejecución del presente Hito de Control, la Comisión de Control tuvo una reunión conjunta (19 de octubre de 2022) con el Coordinador General UTCP, Coordinar de obra, Supervisor de Obra y Contratista, donde expusieron todas las situaciones que se viene llevando a cabo para el cumplimiento del presente contrato, las cuales en su mayoría se describen en los párrafos precedentes como posibles riesgos en la situación adversa n.° 1.

Asimismo, de lo señalado por los representantes de EMAPE, se describe las siguientes situaciones:

- (...) Se invitó a funcionarios de ATU a reuniones en las cuales no asistieron, además de no participar en las pruebas de los controladores de software en el sistema de semaforización, no recibimos coordinación y respuesta por parte de ellos.
- (...) Necesitamos la coordinación con los señores de ATU ya que ellos serán los encargados de recepcionar la obra a cambio de Protransportes.
- El expediente técnico no contempla el ducto para empatar con los equipos de ATU para su funcionamiento, de acuerdo al siguiente esquema referencial:



- La Marcha Blanca no esta a cargo del contratista, le corresponde recibir equipos de recaudo, asimismo se realizó pruebas de curva de llantas en las estaciones, donde se realizó ajustes (más no en la marcha blanca).
- No recibimos respuesta y coordinación de parte de ATU.

Por consiguiente, debemos mencionar lo siguiente:

1. LA AUTORIDAD DE TRANSPORTE URBANO PARA LIMA Y CALLAO (ATU), es un organismo técnico especializado adscrito al Ministerio de Transportes y Comunicaciones, con competencia **para planificar, regular, gestionar, supervisar, fiscalizar y promover la eficiente operatividad del Sistema Integrado de Transporte de Lima y Callao, para lograr una red integrada de servicios de transporte terrestre urbano masivo de pasajeros de elevada calidad y amplia cobertura, tecnológicamente moderno, ambientalmente limpio, técnicamente eficiente y económicamente sustentable.**
2. Convenio de Delegación de Competencia entre la Autoridad de Transporte Urbano para Lima y Callao y la Municipalidad Metropolitana de Lima de 21 de noviembre de 2019.

CLÁUSULA SEXTA. - COMPROMISO DE LAS PARTES

6.1. La ATU se compromete a:

- 6.1.1. Ejercer el deber de vigilancia sobre las materias que son objeto de delegación, conforme a lo establecido en el numeral 4.1 de la cláusula cuarta.
- 6.1.2. Brindar las facilidades de su competencia que permitan a la Municipalidad la ejecución del Proyecto.

3. Por consiguiente, la gestión de los servicios públicos y básicos deben mantener políticas de una buena perspectiva, evitando las tendencias burocráticas y centrarse en acciones que involucren a los actores directos y los medios de comunicación, ya que se tiene la incorporación de agentes privados en la gestión de los servicios públicos, así como optar a la solución y enfrentamientos de los problemas de manera conjunta para la obtención del objetivo trazado.
4. El presupuesto de la obra se modificó. De acuerdo con el expediente inicial, el proyecto en total tenía la aprobación de S/. 389 328 898,00. Posteriormente, el monto de inversión fue actualizado a S/ 553 423 896,00, de acuerdo con la información registrada al 12 de agosto de 2022 en el Banco de Inversiones.
5. El Metropolitano es el primer transporte público, urbano y masivo de Lima que atiende alrededor de 700 mil viajes diarios, por lo tanto, su funcionamiento en las fechas establecidas es de "Interés Público" por su afectación en tiempos fuera del plazo contractual, los usuarios podrían recibir los beneficios de ahorro de tiempo, calidad de servicio, trato humano e inclusivo y protección al medio ambiente, los buses tienen la capacidad de trasladar 160 pasajeros aproximadamente y deberían **contar con altos estándares de calidad en seguridad y vigencia tecnológica.**

VI. DOCUMENTACIÓN VINCULADA AL HITO DE CONTROL

La información y documentación que la Comisión de Control ha revisado y analizado durante el desarrollo del Control Concurrente al Hito de Control N° 2: "Avance del Proceso Constructivo del tramo en curso y Valorización de Obra", se encuentra detallada en el **Apéndice n.° 2**.

La situación adversa identificada en el presente informe se sustenta en la revisión y análisis de la documentación e información obtenida por la Comisión de Control, las cuales han sido señaladas en la condición y se encuentra en el acervo documentario de la Entidad.

Limitaciones al Servicio de Control Concurrente:

La Comisión de Control mediante Oficio n.° 009-2022-CG/GRLIM-CC-EMAPE-COSAC I de 27 de octubre de 2022, solicitó al Gerente General de EMAPE S.A., disponer que se remita las acciones efectuadas en relación a la comunicación efectuada por la Gerencia General de la ATU (mediante Oficio N.° D-001958-2022-ATU/GG de 24 de octubre de 2022), en la cual se advierte entre otros, el estado situacional del avance de la Obra relacionados al componente semafórico y las pruebas que se vienen realizando respecto a los controladores semafóricos, agregando que deben cumplir las especificaciones técnicas del Anexo 2 del documento de Obra (Expediente reformulado y/o implementado a solicitud del Banco Mundial, con la cual se llevó a cabo la licitación pública internacional); advirtiéndose además, que el sistema de semaforización propuesto por EMAPE no es integrable e interoperable al sistema semafórico del COSAC I.

Sin embargo, a la fecha de emisión del presente Informe de Hito de Control, no se ha obtenido respuesta alguna por parte de la Entidad, pese a ser reiterado mediante Oficio n.° 010-2022-CG/GRLIM-CC-EMAPE-COSAC I de 4 de noviembre de 2022.

VII. INFORMACIÓN DEL REPORTE DE AVANCE ANTE SITUACIONES ADVERSAS

Durante la ejecución del presente Hito de Control, la Comisión de Control no ha emitido Reporte de Avance ante Situaciones Adversas.

VIII. INFORMACIÓN DE LAS SITUACIONES ADVERSAS COMUNICADAS EN HITOS ANTERIORES

Las situaciones adversas comunicadas en los Informes de Hitos de Control anteriores respecto de las cuales la Entidad aún no ha adoptado acciones preventivas y correctivas, se detallan en el **Apéndice n.º 3**.

IX. CONCLUSIÓN

Durante la ejecución del Control Concurrente al Hito de Control N° 2: “Avance del Proceso Constructivo del tramo en curso y Valorización de Obra”; se ha advertido una (1) situación adversa que afecta o podría afectar la continuidad del proceso, el resultado o el logro de los objetivos de la Obra, la cual ha sido detallada en el presente informe.

X. RECOMENDACIONES

1. Hacer de conocimiento al Titular de la Entidad el presente Informe de Hito de Control, el cual contiene la situación adversa identificada como resultado del Control Concurrente al Hito de control N° 2: “Avance del Proceso Constructivo del tramo en curso y Valorización de Obra”, con la finalidad que se adopten las acciones preventivas y correctivas que correspondan, en el marco de sus competencias y obligaciones en la gestión institucional, con el objeto de asegurar la continuidad del proceso, el resultado o el logro de los objetivos de la Obra.
2. Hacer de conocimiento al Titular de la Entidad que debe comunicar a la Comisión de Control, en el plazo de cinco (5) días hábiles, las acciones preventivas o correctivas adoptadas o por adoptar respecto a las situaciones adversas contenidas en el presente Informe, adjuntando la documentación de sustento respectiva.

Lince, 9 de noviembre de 2022.

Jessica Ivonne Sinche Bendezú
Supervisora

Jorge Alexander Salazar Sigüeñas
Jefe de Comisión

Alberto Carlos Arteaga Solano
Gerencia Regional de Control de Lima Metropolitana

APÉNDICE N° 1
Ficha Técnica de Obra

Obra	Ampliación del Tramo Norte del COSAC I desde la Estación Naranjal hasta la Av. Chimu Oclo, Distritos de Comas y Carabaylo – Provincia de Lima – Lima.
Código Único de Inversiones (CUI)	2282140
Función	Transporte
Sector responsable	Transportes y Comunicaciones
Unidad Formuladora	Instituto Metropolitano Protransporte de Lima – Municipalidad Metropolitana de Lima
Unidad Ejecutora de Inversiones	Empresa Municipal Administradora de Peaje de Lima - EMAPE S.A.
Administración de recursos	Municipalidad Metropolitana de Lima - MML
Contrato de ejecución de la obra	Convenio de 28 de diciembre de 2020.
Monto contractual	S/ 280 625 978,85
Fuente de financiamiento	Donaciones y Transferencias
Modalidad de Ejecución	Convenio de Préstamo N° 9040-PE suscrito entre el MEF y el BIRD
Plazo de ejecución	300 días calendarios
Contratista ejecutor	Consortio Metropolitano Norte (conformado por Obrascon Huarte Lain S.A. y Gami Ingeniería e Instalaciones S.A.)
Contratista supervisor	Consortio GAV - MAB (conformado por Consultora GAV S.A.C. y MAB Ingeniería de valor S.A. Sucursal del Perú)

APÉNDICE N° 2**DOCUMENTACIÓN VINCULADA AL HITO DE CONTROL**

- 1. DILACIÓN EN LA APROBACIÓN DE LOS EXPEDIENTES DE VARIACIÓN TRAMITADAS POR LA SUPERVISIÓN, ASÍ COMO LA NO OBTENCIÓN OPORTUNA DEL SUMINISTRO DE ENERGÍA ELÉCTRICA, AGUA Y DESAGÜE, Y LA FALTA DE COORDINACIÓN CON LAS ENTIDADES INVOLUCRADAS EN EL PROYECTO; OCASIONARÍA RETRASOS EN LA CULMINACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO DEL COSAC I, CON EL RIESGO DE GENERACIÓN DE SOBRECOSTOS, AMPLIACIONES DE PLAZO Y CONSECUENTEMENTE EL RECONOCIMIENTO DE MAYORES GASTOS GENERALES VARIABLES AL CONTRATISTA.**

N°	Documento
1	Acta de Inspección N° 002-2022-CG/GRLIM-CC-EMAPE-COSAC I de 21 de octubre de 2022.
2	Informe de Certificado de Pago Provisional N° 17, presentado por la Supervisión a EMAPE S.A. mediante carta GAVMAB-1-2538-22 de 16 de setiembre de 2022.
3	Convenio de 20 de diciembre de 2020, suscrito entre el Gerente General de EMAPE y el Apoderado del Consorcio Metropolitano Norte para ejecutar la Obra.
4	Convenio de Delegación de Competencia entre la Autoridad de Transporte Urbano para Lima y Callao y la Municipalidad Metropolitana de Lima.
5	Manual de Operaciones del Proyecto, aprobado mediante Resolución de Alcaldía n.° 160 de 9 de junio de 2020.
6	Expediente de Variación n.° 48 "Ampliación de Plazo por 59 días calendario" aprobado mediante Resolución de Gerencia General N° 000161-2022-EMAPE/GG de 28 de octubre de 2022.
7	Oficio N° D-001958-2022-ATU/GG de 24 de octubre de 2022, emitido por la Gerente General de la Autoridad de Transporte Urbano para Lima y Callao.

APÉNDICE N° 3

SITUACIONES ADVERSAS QUE SUBSISTEN DE INFORMES DE HITO DE CONTROL ANTERIORES

Informe de Hito de Control n.° 7171-2022-CG/GRLIM-SCC

Hito n.° 1

1. Número de situaciones adversas identificadas: 2
2. Número de situaciones adversas que subsisten: 2

N°	Situación Adversa	Documento de la Entidad sobre acciones adoptadas	Acciones preventivas y correctivas	Estado de la situación adversa
1	Atrasos reiterados en la ejecución de la Obra como: La culminación y equipamiento de las Estaciones, implementación y puesta en marcha de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales y la liberación oportuna de las interferencias, sin que la Entidad adopte las medidas correctivas del caso, podría conllevar a que la Obra dilate los plazos establecidos y no se garantice la calidad de la Obra.	El Gerente General de EMAPE mediante Oficio n.° 000876-2022-EMAPE/GG de 14 de octubre de 2022, remite los Informes n.°s 030-2022-EMAPE/GG-UTCP-AMV y 001198-2022-EMAPE/UTCP de 12 y 13 de octubre de 2022, respectivamente.	<p>El Coordinador General de la Unidad Técnica Coordinadora del Proyecto (UTCP), mediante Cartas n.°s 409 y 462-2022-EMAPE-UTCP de 15 de setiembre y 5 de octubre de 2022, respectivamente, solicitó de manera reiterada a la Supervisión, tome las medidas que correspondan frente al contratista a fin de hacer cumplir y velar por el cumplimiento del cronograma aprobado, específicamente relacionado a la ejecución del equipamiento de las estaciones, implementación y puesta en marcha de la PTAR, a fin de que se evite cualquier perjuicio a la Entidad por retrasos injustificados.</p> <p>Sin embargo, no se adjunta respuesta alguna emitida por parte de la Supervisión, al respecto.</p> <p>Con respecto a las interferencias, dentro del análisis estipulado en el Informe n.° 030-2022-EMAPE/GG-UTCP-AMV de 12 y 13 de octubre de 2022, se indica entre otros, que son dinámicas, porque pueden generarse nuevas interferencias debido generalmente a la presencia de redes de servicios no visibles, cuyo plazo de atención, lo establecen las propias empresas prestadoras de servicios como ENEL, SEDAPAL, ENTEL, BITEL, CLARO, Municipalidades, entre otros; concluyendo que se vienen articulando con los diferentes interesados del proyecto a fin de coordinar acciones con la finalidad de viabilizar las solución de los problemas que se susciten en el desarrollo de la ejecución de la Obra.</p>	La situación adversa "subsiste".
2	Según el Sistema de Información de Obras Públicas (INFOBRAS) de la CGR, el especialista sanitario hidráulico de la Supervisión de Obra, habría prestado servicios en el cargo de Residente y en forma simultánea en otra obra, lo que podría	El Gerente General de EMAPE mediante Oficio n.° 000876-2022-EMAPE/GG de 14 de octubre de 2022, remite los Informes n.°s 030-2022-EMAPE/GG-UTCP-AMV y 001198-2022-EMAPE/UTCP de	El Coordinador General de la Unidad Técnica Coordinadora del Proyecto (UTCP), mediante Carta n.° 410-2022-EMAPE-UTCP de 15 de setiembre de 2022, solicitó a la especialista en Administración de Contratos de la UTCP, que proceda con las acciones correctivas necesarias en salvaguarda de los intereses de la Entidad.	La situación adversa "subsiste".

	<p>configurar afectación en la calidad de los trabajos ejecutados de la especialidad requerida.</p>	<p>12 y 13 de octubre de 2022, respectivamente.</p>	<p>Al respecto, se adjunta una Declaración Jurada Notarial, en la que el señor Rafael Alfonso Zarate Ávila, declara que presta sus servicios profesionales en calidad de Especialista Sanitario Hidráulico a dedicación y trabajo exclusivo para la Supervisión; agregando que no tiene ningún vínculo laboral, ni presta servicios profesionales en el cargo de Ingeniero Residente en la Obra a cargo de la Municipalidad de Kimbiri – Cusco.</p> <p>No obstante, dentro del análisis estipulado en el Informe n.º 030-2022-EMAPE/GG-UTCP-AMV de 12 y 13 de octubre de 2022, se indica entre otros, que el profesional ya no es parte del equipo supervisor, agregando que ha sido reemplazado por un nuevo profesional; sin embargo, no se adjunta documentación alguna que evidencie tal afirmación.</p>	
--	---	---	--	--

APÉNDICE N° 4

ACTA DE INSPECCIÓN N° 002-2022-CG/GRLIM-CC-EMAPE-COSAC I

SERVICIO DE CONTROL CONCURRENTE A LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO DE LA OBRA: "AMPLIACIÓN DEL TRAMO NORTE DEL COSAC I DESDE LA ESTACIÓN EL NARANJAL HASTA LA AV. CHIMPU OCLLO, DISTRITOS DE COMAS Y CARABAYLLO – PROVINCIA DE LIMA – LIMA"

Los días lunes 17 y viernes 21 de octubre de 2022, con la finalidad de realizar las actividades de control, se reunieron en el lugar de la ejecución de la Obra: "Ampliación del Tramo Norte del COSAC I desde la Estación El Naranjal hasta la Av. Chimpu Ocllo, Distritos de Comas y Carabayllo – Provincia de Lima – Lima", a cargo de la Empresa Municipal Administradora de Peaje de Lima – EMAPE S.A. (en adelante la Entidad), los siguientes participantes:

Por la Comisión de Control Concurrente de la Gerencia Regional de Control de Lima Metropolitana de la Contraloría General de la República:

Ing. Jessica Ivonne Sinche Bendezú – Supervisora.
Ing. Jorge Alexander Salazar Sigueñas – Jefe de comisión.
Ing. Ada Cervantes Ordoñez – Integrante.
Ing. Emerson Culqui Lozada – Integrante.

Por la Empresa Municipal Administradora de Peaje de Lima – EMAPE S.A.

Ing. Alberto Maguiña Valle - Ingeniero Coordinador de obra.

Por la Supervisión de Obra: CONSORCIO GAV-MAB

Ing. Luis Gonzalo Lozano Bayona - Jefe de Supervisión de Obra

 En razón a la visita efectuada, se hacen las siguientes precisiones:

 La obra es ejecutada por el Consorcio Metropolitano Norte (conformado por OBRASCON HUARTE LAIN S.A. y GAMI INGENIERÍA E INSTALACIONES S.A.), y supervisado por el Consorcio GAV-MAB (conformado por Consultora GAV S.A.C. y MAB Ingeniería de valor S.A. sucursal del Perú), cuyo inicio fue el 20 de abril de 2021 y a la fecha se encuentra con un avance ejecutado acumulado de 75.69% del contractual, según Certificado de Pago Provisional n.° 18 (setiembre 2022), registrada en el Sistema de Información de Obras Públicas – INFOBRAS.

 Se ha inspeccionado muestral y aleatoriamente algunas intervenciones ejecutadas como parte de la obra "Ampliación del Tramo Norte del COSAC I desde la Estación El Naranjal hasta la Av. Chimpu Ocllo, Distritos de Comas y Carabayllo – Provincia de Lima - Lima"; cuyos trabajos inspeccionados se describen en los siguientes registros fotográficos:

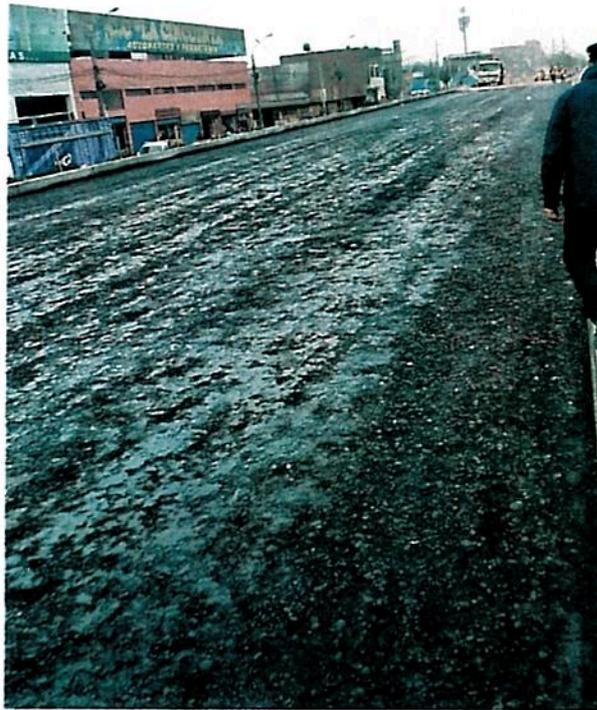
1. Infraestructura Vial.



Registro fotográfico n.º 1: Trabajos en estructura de pavimento en la intersección de las Avenidas Túpac Amaru con Naranjal, posterior a la liberación de las interferencias detectadas (válvulas de agua de SEDAPAL).



Registro fotográfico n.º 2: Cámara de concreto construida para válvula de agua existente, interferencia liberada que permitió la ejecución de trabajos de estructura de pavimento en la intersección de las avenidas Túpac Amaru con Naranjal.



Registro fotográfico n.º 3: Trabajos de pavimento flexible en el tramo 1.1, lado izquierdo de la vía principal (Av. Túpac Amaru).



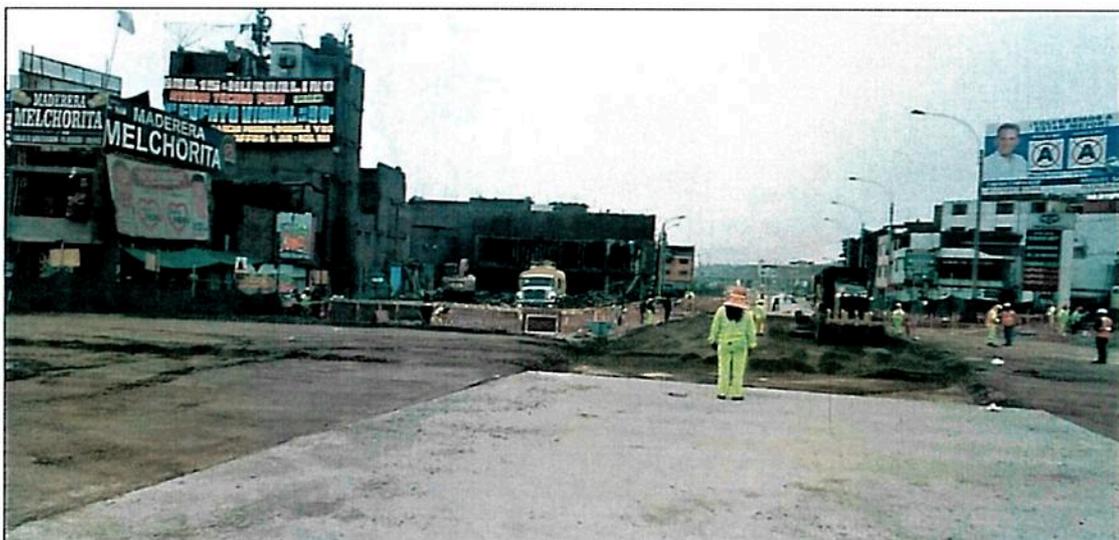
Registros fotográficos n.ºs 4 y 5: Área excavada para la construcción de caja de paso para fibra óptica, tramo 1.1, próximo a la Estación Naranjal.



Registros fotográficos n.ºs 6 y 7: Encofrado de caja de paso de fibra óptica.



Registro fotográfico n.º 8: Pedestal para semáforo a ser instalado en la intersección de las Avenidas Túpac Amaru con Naranjal, tramo 1.1.



Registro fotográfico n.º 9: Trabajos en estructura de pavimento en la intersección de las Avenidas Naranjal con Metropolitana, tramo 1.2.



Registro fotográfico n.º 9: Predios de los lotes n.ºs 6 y 7 en proceso de demolición, tramo 1.2.



Registro fotográfico n.º 10: Encofrado de sardineles en vía auxiliar (lado derecho) de la Av. Universitaria, intersección con la Av. Andrés Belaunde.



Registro fotográfico n.º 11: Trabajos de pavimento flexible en la intersección de las avenidas Universitaria con Andrés Belaunde (lado derecho).



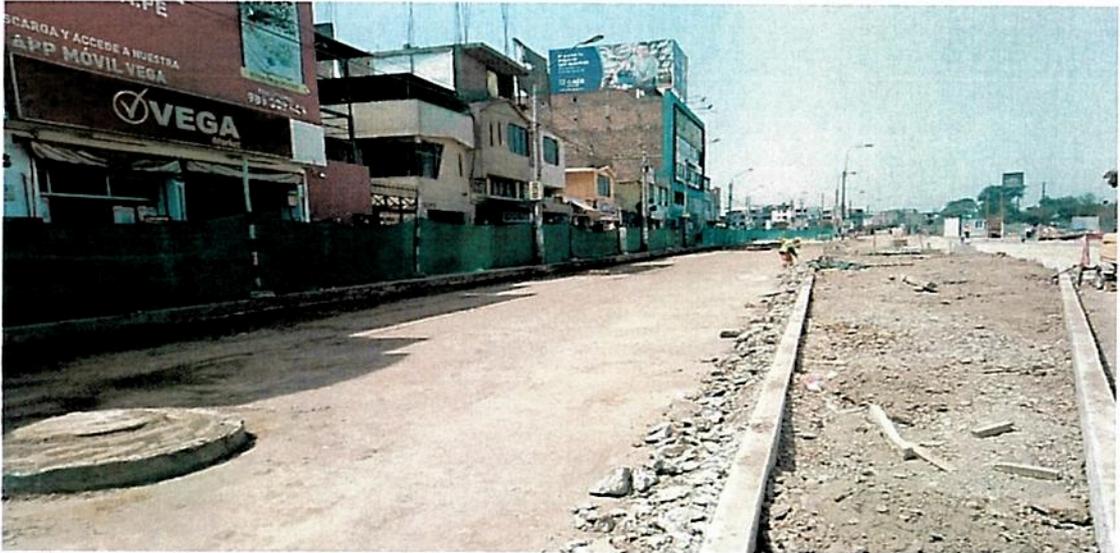
Registros fotográficos n.ºs 13, 14 y 15: Trabajos de movimiento de tierras paralizado en la intersección de las avenidas Universitaria con Andrés Belaunde (lado izquierdo), debido a la existencia de una tubería de desagüe de asbesto cemento en mal estado (interferencia detectada).



Registro fotográfico n.º 16: Vía auxiliar (lado derecho) de la Av. Universitaria sin intervención alguna, adyacente al Patio Taller.



Registros fotográficos n.ºs 17 y 18: Trabajos del Colector Chillón, ubicado en la Vía principal (lado derecho) de la Av. Universitaria, adyacente al Terminal Troncal Chimpú Oclo.



Registro fotográfico n.º 19: Tramo sin pavimentar en la vía principal (lado izquierdo) de la Av. Universitaria, adyacente al Terminal Troncal Chimu Oclo.



Registro fotográfico n.º 20: Tramo sin pavimentar en la vía de acceso de los buses alimentadores (lado izquierdo) al Terminal Troncal Chimu Oclo.

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten mark]



Registros fotográficos n.ºs 21 y 22: Alineamiento discontinuo de las barandas metálicas que impiden el acceso a la vía principal y Terminal Troncal Chimpú Ocllo.

2. Estaciones.

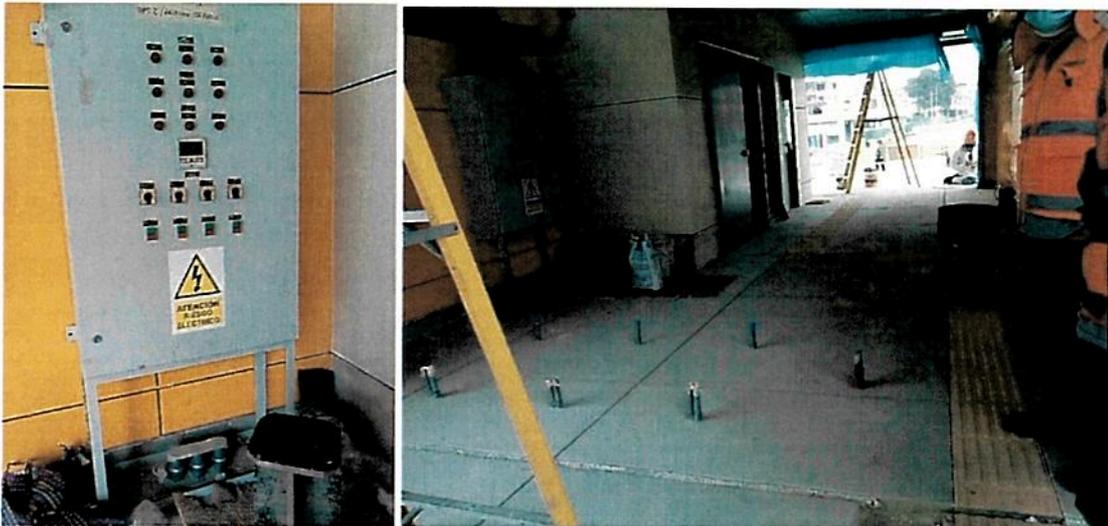
- Estación Santa Ligia:



Registro fotográfico n.º 23: Conexión de energía eléctrica y sensores para puertas automáticas.



Registro fotográfico n.º 23: Ubicación de muretes construidos para albergar los respectivos medidores de energía eléctrica para la Estación Santa Ligua (murete alto) y para la semaforización (murete bajo); ambos sin el respectivo suministro de energía eléctrica por parte de ENEL.



Registros fotográficos n.ºs 21 y 22: Tablero de control eléctrico de Servicios Generales sin instalar (izquierda) y ubicación de las tuberías (en piso) para posterior cableado de energización de torniquetes (derecha).



Registros fotográficos n.ºs 21 y 22: Cámaras de videovigilancia sin conexión (izquierdo) y cables eléctricos expuestos (derecha).



Registros fotográficos n.ºs 24 y 25: Tubería de fierro galvanizado para sistema de comunicaciones que impide la colocación de la baranda de protección de mampara de vidrio.

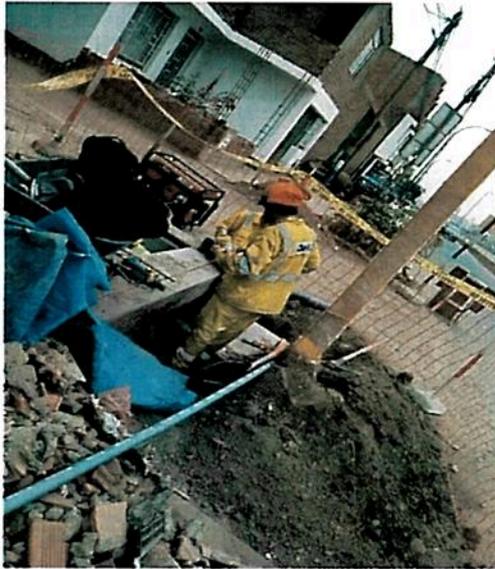


Registro fotográfico n.º 26: Falta implementar el área de evacuación de la estación Santa Ligia.

- Estación Los Platinos:



Registro fotográfico n.º 25: Ubicación de muretes construidos para albergar los respectivos medidores de energía eléctrica para la Estación Los Platinos (murete alto) y para la semaforización (murete bajo); ambos sin el respectivo suministro de energía eléctrica por parte de ENEL.



Registro fotográfico n.º 25: Trabajos de Semaforización.

- Estación Universidad:



Registros fotográficos n.ºs 27 y 28: Barandas aún no instaladas en la rampa de emergencia y en el acceso al segundo nivel de la estación Universidad.



Registros fotográficos n.ºs 29 y 30: Picado de piso para adecuación de tuberías del sistema de comunicaciones de torniquetes (segundo nivel), cuya modificación fue solicitada por la Autoridad de Transporte Urbano para Lima y Callao (ATU); evidenciándose acero expuesto en algunas áreas.



Registros fotográficos n.ºs 29 y 30: Trabajos de Montaje de Ascensor (izquierda) e inexistencia de equipos de iluminación en techo (derecha).



Registros fotográficos n.ºs 29 y 30: Murete construido para albergar el respectivo medidor de energía eléctrica para la estación Universidad (izquierda); e imagen del tablero eléctrico de Servicios Generales que no se encuentra instalado (derecha).

- Estación 22 de Agosto:



Registro fotográfico n.º 31: Tubería de fierro galvanizado para sistema de comunicaciones que impide la colocación de la baranda de protección de mampara de vidrio.



Registro fotográfico n.º 32: Tuberías de plástico en piso para posterior conexión con las máquinas de recargas de tarjetas del Metropolitano (izquierda) y gabinete de comunicaciones sin su respectivo equipamiento como UPS, transformador de aislamiento, tablero de distribución, entre otros (derecha).



Registro fotográfico n.º 21: Tablero de Control General de energía eléctrica sin conexión.



Registros fotográficos n.ºs 23 y 24: Ubicación de muretes construidos para albergar los respectivos medidores de energía eléctrica para la Estación 22 de Agosto (izquierda) y para la semaforización (derecha); ambos sin el respectivo suministro de energía eléctrica por parte de ENEL.

- Estación Andrés Belaunde:



Registros fotográficos n.ºs 29 y 30: Murete construido para albergar el respectivo medidor de energía eléctrica para la estación Andrés Belaunde (izquierda); e imagen de una caja de pase para la fibra óptica a instalarse para el sistema de semaforización (derecha).



Registros fotográficos n.ºs 32 y 33: Inexistencia de Tablero de Control General de Energía Eléctrica (izquierda) y gabinete de comunicaciones sin su respectivo equipamiento como UPS, transformador de aislamiento, tablero de distribución, entre otros (derecha).

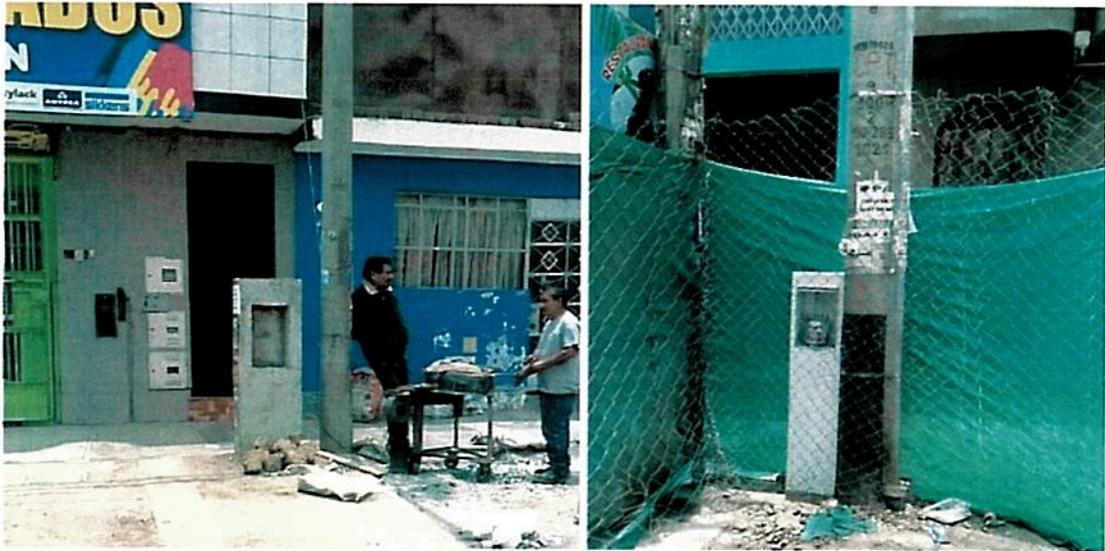
- Estación Los Incas:



Registro fotográfico n.º 33: Hoja de vidrio de mampara rota.



Registros fotográficos n.ºs 32 y 33: Tablero de Control General de Energía Eléctrica (izquierda) colocado en el piso y gabinete de comunicaciones sin su respectivo equipamiento como UPS, transformador de aislamiento, tablero de distribución, entre otros (derecha).



Registros fotográficos n.ºs 23 y 24: Ubicación de muretes construidos para albergar los respectivos medidores de energía eléctrica para la Estación Los Incas (izquierda) y para la semaforización (derecha); ambos sin el respectivo suministro de energía eléctrica por parte de ENEL.



Registro fotográfico n.º 33: Postes Pedestal instalados, sin sus respectivos equipos de semaforización.

- Estación Chimpu Ocllo:



Registros fotográficos n.ºs 35 y 36: Barandas aún no instaladas en las escaleras de acceso al segundo nivel, así como en la escalera de salida de emergencia.



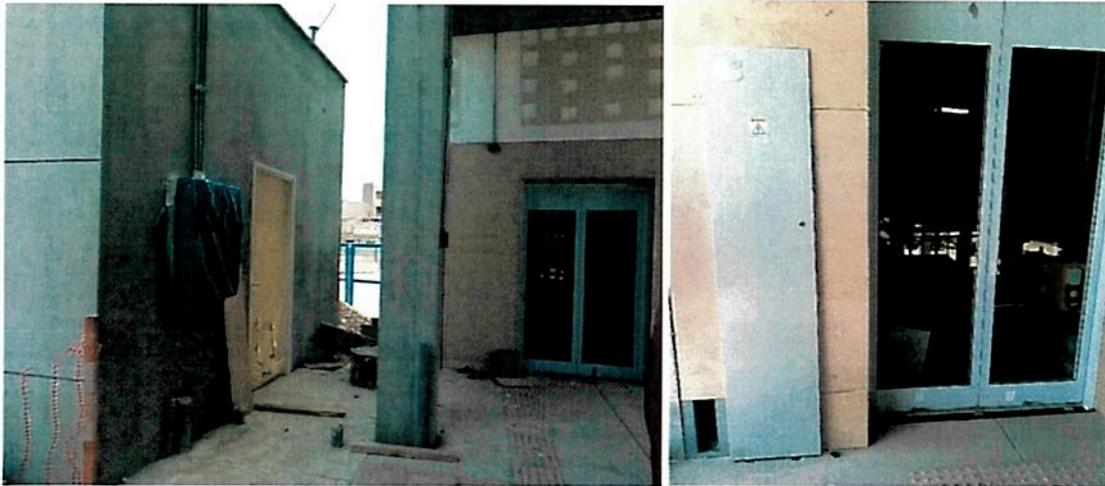
Registros fotográficos n.ºs 37 y 38: Falta cerramiento con vidrio templado, así como la colocación de vidrios en las barandas metálicas en los corredores de la Estación.



Registro fotográfico n.º 39: Mamparas de vidrio sin colocar en los módulos de embarque.



Registro fotográfico n.º 39: Inexistencia de equipos de iluminación, así como las áreas proyectadas para el servidor, bóveda y taquilla aún se encuentran en proceso de ejecución.

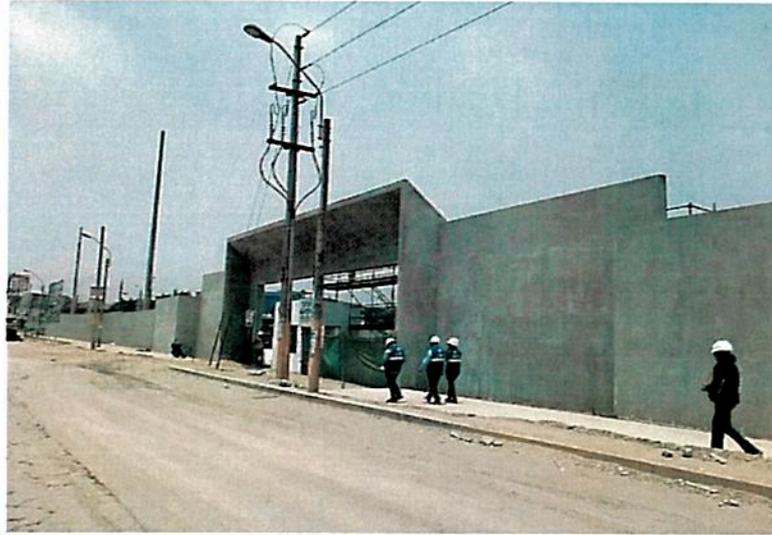


Registros fotográficos n.ºs 37 y 38: Tablero de Distribución de control eléctrico de Servicios Higiénicos sin conexasión eléctrica (izquierda), así como la no culminación de la instalación de los ascensores, cuyo tablero de control del ascensor del lado sur se encuentra sin conexasión eléctrica (derecha).

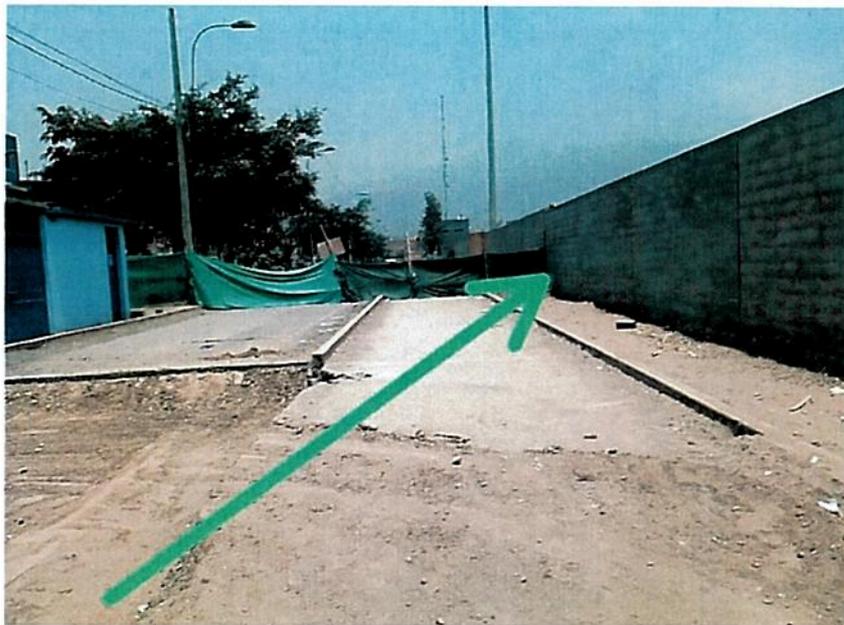


Registros fotográficos n.ºs 37 y 38: Ambiente proyectado para tableros generales de control eléctrico (izquierdo) y Cuarto de Bombas de la Cisterna para Agua de consumo doméstico (derecha) sin equipos de iluminación, ni el respectivo equipamiento electromecánico.

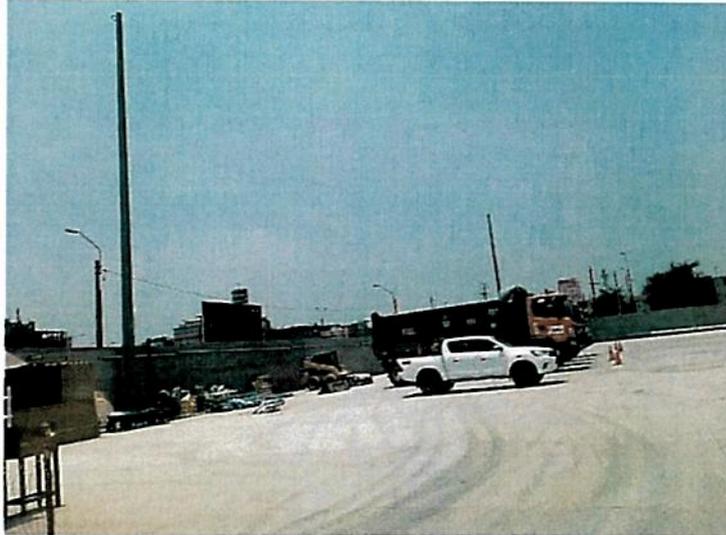
3. Patio Taller:



Registro fotográfico n.º 39: Poste de Media Tensión ubicado en la puerta de ingreso al Patio Taller que aún no ha sido retirado por ENEL.



Registro fotográfico n.º 39: Ubicación proyectada para la instalación del medidor de energía eléctrica del Patio Taller.



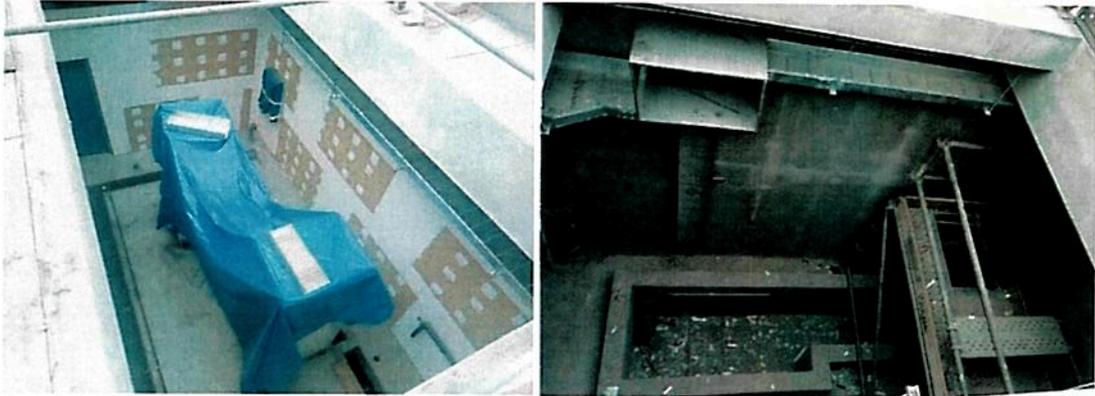
Registro fotográfico n.º 39: Postes de alumbrado sin los respectivos equipos de iluminación (reflectores).



Registro fotográfico n.º 40: Tramos sin pavimentar en el área proyectada par el estacionamiento de los buses.



Registros fotográficos n.ºs 41 y 42: Áreas excavadas para la construcción de buzones de concreto para pasar cables de energía eléctrica.



Registros fotográficos n.ºs 43 y 44: Ambientes de la Sub Estación Eléctrica destinado a albergar el Grupo Electrónico (izquierda) y Celda de Transformador (derecha) sin su respectivo equipamiento electromecánico.



Registros fotográficos n.ºs 45 y 46: Pozos de tierra instalados sin su respectiva caja de registro, las mismas que se encuentran valorizadas al 100% (10 unidades) en la valoración correspondiente al mes de agosto de 2022.

4. Planta de Tratamiento de Aguas Residuales (PTAR) – Riego Tecnificado.

El día lunes 17 de octubre de 2022, en compañía del Ing. Francisco Arboleda Goenaga, Gerente de Obra del Consorcio Metropolitano Norte, se constató en las instalaciones de la empresa subcontratista Agua Clear S.A., ubicado en Calle San Aurelio, Mz. K1, Lt. 3, Chorrillos, los siguientes equipos que formaran parte del equipamiento de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales:





Registros fotográficos n.ºs 47, 48 y 49: Cuatro Blowers (Sopladores de Aire) que formaran parte de la cámara de aeración y de decantación; mostrándose las respectivas placas de identificación.



Registros fotográficos n.ºs 50 y 51: Tableros de control eléctrico de las cámaras de aeración y decantación.



Registros fotográficos n.ºs 52 y 53: Sistema de Tratamiento Terciario conformado por un tablero de control, dos filtros multimedia, dos electrobombas centrífugas y un tanque de almacenamiento.



Registros fotográficos n.ºs 54 y 55: Tablero de control eléctrico del Sistema de Tratamiento Terciario.



Registro fotográfico n.º 56: Tuberías que formaran parte del tratamiento secundario de la PTAR.

Siendo las 13:00 horas del 21 de octubre de 2022, se dio por concluida la visita de inspección; suscribiéndose la presente Acta de Inspección en dos ejemplares, para dejar constancia del acto de control efectuado y dar fe de su contenido por los participantes, quienes actúan por libre voluntad y de acuerdo a sus funciones.

Es preciso señalar que la verificación física realizada no limita la facultad de realizar nuevas verificaciones a cargo de la Contraloría General de la República, de considerarse necesarias.

Se deja constancia que la suscripción del presente documento, no es señal de conformidad ni adelanto de opinión ni pre juzgamiento, por lo que no limita el ejercicio del control posterior a cargo del Sistema Nacional de Control.

Por la Comisión de Control Concurrente de la Gerencia Regional de Control de Lima Metropolitana de la Contraloría General de la República:



Ing. Jessica Ivonne Sinche Bendezú
Supervisora
Reg. CIP N° 125843



Ing. Jorge Alexander Salazar Sigüeñas
Jefe de Comisión
Reg. CIP N° 127991

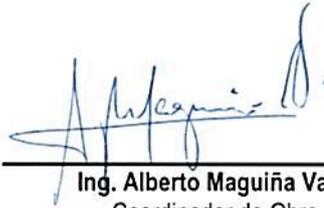


Ing. Ada Cervantes Ordoñez
Integrante
Reg. CIP N° 63573



Ing. Emerson Culqui Lozada
Integrante
Reg. CIP N° 96603

Por la Empresa Municipal Administradora de Peaje de Lima – EMAPE S.A.:



Ing. Alberto Maguiña Valle
Coordinador de Obra
Reg. CIP N° 42897

Por el Supervisor de Obra:



CONSORCIO GAY - MAB
Ing. Luis Gonzalo Lozano Bayona
CIP 2641-T
JEFE DE SUPERVISIÓN

Ing. Luis Gonzalo Lozano Bayona
Jefe de Supervisión de Obra
Reg. CIP N° 2641-T



39L401202200537

*Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres
Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional
Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú*

Jesús María, 10 de Noviembre de 2022
OFICIO N° 000537-2022-CG/GRLIM

Señor:

Francisco Adolfo Dumler Cuya

Presidente de Directorio

Empresa Municipal Administradora de Peaje de Lima S.A. - Emape

Via Evitamiento Km 1.700

Lima/Lima/Ate

Asunto : Notificación de Informe de Hito de Control N° 25629-2022-CG/GRLIM-SCC.

Referencia : a) Artículo 8° de la Ley n.° 27785, Ley Orgánica del Sistema Nacional de Control y de la Contraloría General de la República, y sus modificatorias.
b) Directiva n.° 013-2022-CG/NORM, "Servicio de Control Simultáneo", aprobada mediante Resolución de Contraloría n.° 218-2022-CG de 30 de mayo de 2022.

Me dirijo a usted en el marco de la normativa de la referencia, que regula el Servicio de Control Simultáneo y establece la comunicación al Titular de la entidad o responsable de la dependencia, y de ser el caso a las instancias competentes, respecto de la existencia de situaciones adversas que afectan o podrían afectar la continuidad del proceso, el resultado o el logro de los objetivos del proceso en curso, a fin que se adopten oportunamente las acciones preventivas y correctivas que correspondan.

Sobre el particular, de la revisión de la información y documentación vinculada al Hito de Control N° 2 – Avance del proceso constructivo del tramo en curso y valorización de la Obra "Ampliación del Tramo Norte del COSAC I desde la Estación El Naranjal hasta la Av. Chimpu Ocllo, Distritos de Comas y Carabayllo – Provincia de Lima – Lima", comunicamos que se ha identificado la situación adversa contenida en el Informe de Hito de Control N° 25629-2022-CG/GRLIM-SCC, que se adjunta al presente documento.

En tal sentido, solicitamos que una vez adoptadas las acciones que correspondan, éstas sean informadas a la Comisión de Control en un plazo máximo de cinco (5) días hábiles contados desde la comunicación del presente Informe, adjuntando la documentación de sustento respectiva.

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

Atentamente,

Documento firmado digitalmente
Alberto Carlos Arteaga Solano
Gerencia Regional de Control de Lima
Metropolitana
Contraloría General de la República



Firmado digitalmente por
SANCHEZ RUTTI Luis Manuel
FAU 20131378972 soft
Motivo: Doy Visto Bueno
Fecha: 10-11-2022 16:13:02 -05:00



Firmado digitalmente por
SINCHE BENEZU Jessica
Ivonne FAU 20131378972 soft
Motivo: Doy Visto Bueno
Fecha: 10-11-2022 15:58:17 -05:00



Firmado digitalmente por
SALAZAR SIGUENAS Jorge
Alexander FAU 20131378972 soft
Motivo: Doy Visto Bueno
Fecha: 10-11-2022 15:54:11 -05:00

(AAS/jss)

Nro. Emisión: 09692 (L401 - 2022) Elab:(U18962 - L401)

C.C.:

Miguel Eugenio Romero Sotelo
Alcalde de la Municipalidad Metropolitana de Lima.



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/verificadoc/inicio.do> e ingresando el siguiente código de verificación: **YUUTJKD**





CÉDULA DE NOTIFICACIÓN ELECTRÓNICA N° 00000005-2022-CG/GRLIM

DOCUMENTO : OFICIO N° 537-2022-CG/GRLIM

EMISOR : ALBERTO CARLOS ARTEAGA SOLANO - GERENTE REGIONAL DE CONTROL DE LIMA METROPOLITANA - GERENCIA REGIONAL DE CONTROL DE LIMA METROPOLITANA - CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA

DESTINATARIO : FRANCISCO ADOLFO DUMLER CUYA

ENTIDAD SUJETA A CONTROL : EMPRESA MUNICIPAL ADMINISTRADORA DE PEAJE DE LIMA S.A.

DIRECCIÓN : CASILLA ELECTRÓNICA N° 20100063337

TIPO DE SERVICIO CONTROL GUBERNAMENTAL O PROCESO ADMINISTRATIVO : SERVICIO DE CONTROL SIMULTÁNEO - INFORME DE CONTROL CONCURRENTENTE

N° FOLIOS : 65

Sumilla: Hito de Control N° 2 ¿ Avance del proceso constructivo del tramo en curso y valorización de la Obra "Ampliación del Tramo Norte del COSAC I desde la Estación El Naranjal hasta la Av. Chimpu Oclo, Distritos de Comas y Carabaylo - Provincia de Lima - Lima"

Se adjunta lo siguiente:

1. Informe N° 25629-2022-CG_GRLIM-SCC
2. Oficio n.° 537-2022-CG/GRLIM





CARGO DE NOTIFICACIÓN

Sistema de Notificaciones y Casillas Electrónicas - eCasilla CGR

DOCUMENTO : OFICIO N° 537-2022-CG/GRLIM

EMISOR : ALBERTO CARLOS ARTEAGA SOLANO - GERENTE REGIONAL DE CONTROL DE LIMA METROPOLITANA - GERENCIA REGIONAL DE CONTROL DE LIMA METROPOLITANA - CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA

DESTINATARIO : FRANCISCO ADOLFO DUMLER CUYA

ENTIDAD SUJETA A CONTROL : EMPRESA MUNICIPAL ADMINISTRADORA DE PEAJE DE LIMA S.A.

Sumilla:

Hito de Control N° 2 ¿ Avance del proceso constructivo del tramo en curso y valorización de la Obra "Ampliación del Tramo Norte del COSAC I desde la Estación El Naranjal hasta la Av. Chimpu Ocllo, Distritos de Comas y Carabaylo - Provincia de Lima - Lima"

Se ha realizado la notificación con el depósito de los siguientes documentos en la **CASILLA**

ELECTRÓNICA N° 20100063337:

1. CÉDULA DE NOTIFICACIÓN N° 00000005-2022-CG/GRLIM
2. Informe N° 25629-2022-CG_GRLIM-SCC
3. Oficio n.° 537-2022-CG/GRLIM

NOTIFICADOR : YOVANA RAMIREZ VERGARA - GERENCIA REGIONAL DE CONTROL DE LIMA METROPOLITANA - CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA



Firmado digitalmente por
RAMIREZ VERGARA Yovana FAU
20131378972 soft
Motivo: Doy Visto Bueno
Fecha: 10-11-2022 18:24:43 -05:00

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: **2S40KCU**

