



LA CONTRALORÍA
GENERAL DE LA REPÚBLICA DEL PERÚ

GERENCIA REGIONAL DE CONTROL SAN MARTÍN

INFORME DE AUDITORÍA N° 10455-2021-CG/GRSM-AC

**AUDITORÍA DE CUMPLIMIENTO
MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE HUALLAGA
SAPOSOA-HUALLAGA-SAN MARTÍN**

**“EJECUCIÓN Y SUPERVISIÓN DE LA OBRA DE
MEJORAMIENTO DE CAMINO VECINAL TRAMO
SAPOSOA – PASARRAYA, PROVINCIA DE HUALLAGA –
SAN MARTÍN”**

PERÍODO: 23 DE SETIEMBRE DE 2017 AL 28 DE DICIEMBRE DE 2018

TOMO I DE XVI

SAN MARTÍN-PERÚ

2021

Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres
Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia



0716



10455-2021-CG/GRSM-AC

INFORME DE AUDITORÍA N° 10455-2021-CG/GRSM-AC

**"EJECUCIÓN Y SUPERVISIÓN DE LA OBRA DE MEJORAMIENTO DE CAMINO VECINAL
TRAMO SAPOSOA – PASARRAYA, PROVINCIA DE HUALLAGA – SAN MARTÍN"**

ÍNDICE

DENOMINACIÓN	N° Pág.
I. ANTECEDENTES	
1. Origen	1
2. Objetivos	1
3. Materia examinada y alcance	1
4. De la Entidad	2
5. Comunicación de las desviaciones de cumplimiento	4
6. Aspectos relevantes de la auditoría	4
II. DEFICIENCIAS DE CONTROL INTERNO	5
III. OBSERVACIÓN	8
En la ejecución de la obra: "Mejoramiento del camino vecinal tramo Saposoa – Pasarraya, provincia de Huallaga – San Martín", el Contratista utilizó material de cantera no autorizada que no cumplía con las especificaciones técnicas y sin deducción del metrado de transporte de material, ocasionando perjuicio económico de S/ 10 265 756, 26; aprobación de Ampliación de Plazo n.º 1 derivada de la aprobación irregular del Adicional de Obra n.º 1 carente de sustento técnico, conlleva a la no aplicación de penalidad, causando un perjuicio económico de S/ 2 869 327,93; y pago por mayores metrados a los realmente ejecutados de la partida 02.04.02 "Concreto fc=175 kg/cm2 – Vereda", generó perjuicio económico de S/ 89 273,58; situaciones que contravenieron lo establecido en el Expediente Técnico de Obra y normativa aplicable, ocasionando a la Entidad un perjuicio económico total de S/ 13 224 357, 77, además de afectar el cumplimiento de la finalidad pública de la obra, la legalidad, eficacia, eficiencia, integridad y el correcto desenvolvimiento de la administración pública.	
IV. CONCLUSIONES	114
V. RECOMENDACIONES	118
VI. APÉNDICES	119



INFORME DE AUDITORIA N° 10455-2021-CG/GRSM-AC

**"Ejecución y Supervisión de la Obra de Mejoramiento de Camino Vecinal
Tramo Saposoa – Pasarraya, Provincia de Huallaga – San Martín"**

I. ANTECEDENTES

1. ORIGEN

La auditoría de cumplimiento a la Municipalidad Provincial de Huallaga, en adelante "Entidad", corresponde a un servicio de control posterior programado en el Plan Operativo Institucional 2020 de la Gerencia Regional de Control San Martín (GRSM) de la Contraloría General de la República, aprobado mediante Resolución de Contraloría n.° 133-2019-CG de 30 de abril de 2019 modificada con Resolución de Contraloría n.° 090 y 199-2020-CG de 20 de marzo y 10 de julio de 2020, respectivamente, registrada en el Sistema Integrado de Control de Auditoría (SICA) con el número de programa L4502002. La comisión auditora fue acreditada mediante oficio n.° 000471-2020-CG/GRSM de 28 de setiembre de 2020.

2. OBJETIVOS

2.1 Objetivo general

Determinar si la ejecución y supervisión de la obra: "Mejoramiento del camino vecinal tramo Saposoa – Pasarraya, provincia de Huallaga – San Martín", se realizó dentro del marco de lo establecido en las especificaciones técnicas, contractuales y normativa aplicable vigente durante el periodo revisado.

2.2 Objetivos específicos

- Establecer si la ejecución de la obra estuvo conforme a lo dispuesto en el expediente técnico, estipulaciones contractuales y normativa aplicable.
- Establecer si el servicio de supervisión de obra se realizó de acuerdo a lo establecido en la normativa aplicable y estipulaciones contractuales.

3 MATERIA EXAMINADA Y ALCANCE

La materia examinada en la presente auditoría, corresponde a la ejecución y supervisión de la obra "Mejoramiento del camino vecinal tramo Saposoa – Pasarraya, provincia de Huallaga – San Martín", en adelante la "Obra", ejecutada por la Entidad.

Sobre el particular, se tiene que, mediante informe técnico n.° 035-2013-MPH/OPI/CERC de 14 de octubre de 2013, se declaró la viabilidad del Proyecto de Inversión Pública "Mejoramiento del camino vecinal tramo Saposoa-Pasarraya, provincia de Huallaga-San Martín", con Código SNIP n.° 257104, cuyo objeto del proyecto fue mejorar el nivel de transitabilidad que facilite el acceso a las localidades de San Regis, Shima, Tanger, Yacusisa y Pasarraya en cualquier época del año, a fin de optimizar la producción agrícola de la zona, mejorando el nivel de vida de la población, con un monto de inversión total de veinticuatro millones setecientos cincuenta y dos mil trescientos veintitrés (S/ 24 752 323,00) y un número de beneficiarios directos de 7 659 personas.



Asimismo, el 10 de marzo de 2017, la Entidad suscribió el Convenio n.° 361-MTC/21, con el Ministerio de Transportes y Comunicaciones, quien asignó los recursos para la ejecución y supervisión de la obra¹.

Posteriormente, mediante Resolución de Alcaldía n.° 201-2017-MPH de 13 de junio de 2017, se aprobó la actualización del Expediente Técnico del proyecto antes mencionado con un nuevo presupuesto ascendente a S/ 29 697 544,07, bajo la modalidad de ejecución por Administración Presupuestaria Indirecta, un plazo de ejecución de trescientos (300) días calendario, y bajo el sistema de contrataciones a precios unitarios.

Luego, la Entidad convocó al proceso de selección Licitación Pública n.° 01-2017-MPH-CS Primera Convocatoria, a través del cual se otorgó la buena pro a la Empresa House Bussines E.I.R.L., en adelante el "Contratista", firmándose el contrato n.° 001-2017-A-MPH de 11 de setiembre de 2017, por el monto de S/ 28 693 279,29, incluido los impuestos de ley.

También, se convocó el Concurso Público n.° 01-2017-MPH-CS Primera Convocatoria, para la contratación de la Supervisión de la Obra, a través del cual se otorgó la buena pro al Consorcio Supervisor Pasarraya, en adelante la "Supervisión", firmándose el contrato n.° 002-2017-MPH-S de 17 de agosto de 2017, por el monto de S/ 989 200,81.

La auditoría de cumplimiento fue realizada de acuerdo a lo dispuesto en la Directiva n.° 007-2014-CG/GCSII denominada "Auditoría de Cumplimiento" y el "Manual de Auditoría de Cumplimiento" aprobados mediante Resolución de Contraloría n.° 473-2014-CG y sus modificatorias.

Comprendió la revisión y análisis de la documentación relativa a la ejecución y supervisión de la Obra, ejecutada por la Entidad, durante el periodo de 23 setiembre de 2017 al 28 de diciembre de 2018, que obra en los archivos de la Gerencia de Infraestructura y Desarrollo Urbano - Rural, Gerencia de Administración y Finanzas, Oficina de Logística, Almacén y Bienes Patrimoniales, Oficina de Tesorería, y Archivo Central de la Entidad, ubicada en la Av. Loreto n.° 415, Saposoa, Huallaga, San Martín.

Cabe precisar que, se efectuó la revisión de operaciones y registros anteriores y posteriores al periodo de auditoría a fin de cumplir con el objetivo de la auditoría.

4 DE LA ENTIDAD

4.1 Naturaleza legal y nivel de gobierno al que pertenece la Entidad

La provincia de Huallaga, fue creada por Ley de 25 de noviembre de 1876. La Entidad, de acuerdo a lo establecido en la Ley n.° 27972, Ley Orgánica de Municipalidades, es un órgano de gobierno local, con autonomía política, económica y administrativa en los asuntos de su competencia, constituyéndose en promotores del desarrollo local con personería jurídica de derecho público y plena capacidad para el cumplimiento de sus fines.

4.2 Funciones

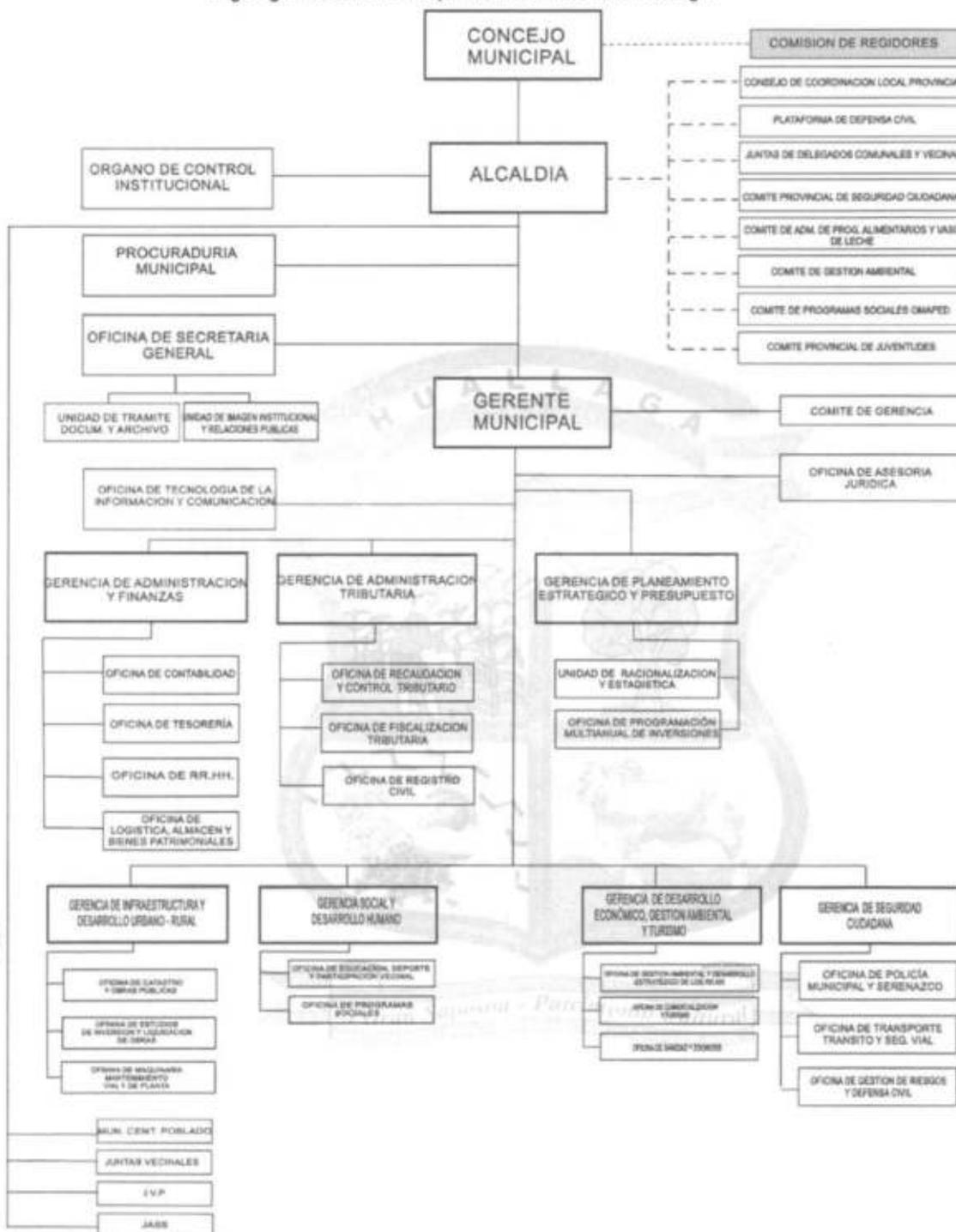
La Entidad tiene las funciones y atribuciones que le señala la Constitución Política del Perú, la Ley Orgánica de Municipalidades en su Título V y las demás disposiciones legales que le competen; entre ellas, las de planificar, ejecutar e implementar a través de los organismos competentes, el conjunto de acciones destinadas a proporcionar al ciudadano el ambiente adecuado para la satisfacción de sus necesidades vitales en aspectos de vivienda, salubridad, abastecimiento, educación, transporte y comunicaciones dentro de su jurisdicción.

¹ Según el Convenio n.° 361-MTC/21 de 10 de marzo de 2017, inicialmente, se financió con un presupuesto de S/ 7 404 449,00, para la ejecución y supervisión de la obra.

4.3 Estructura Orgánica

La Entidad para el cumplimiento de sus funciones cuenta con una estructura orgánica aprobada mediante Ordenanza Municipal n.° 008-2017-MPH de 15 de diciembre de 2018, la misma que se muestra a continuación:

Gráfico n.° 1
Organigrama de la Municipalidad Provincial de Huallaga



Fuente: Ordenanza Municipal n.° 008-2017-MPH de 15 de diciembre de 2018.

5. COMUNICACIÓN DE LAS DESVIACIONES DE CUMPLIMIENTO

En aplicación del numeral 7.31 de las Normas Generales de Control Gubernamental (NGCG) aprobadas con Resolución de Contraloría n.° 273-2014-CG de 12 de mayo de 2014; numeral 7.1.2.3 de la Directiva n.° 007-2014-CG/GCSII denominada "Auditoría de Cumplimiento" y el numeral 151, (1,5) del "Manual de Auditoría de Cumplimiento" (MAC) aprobado mediante Resolución de Contraloría n.° 473-2014-CG de 22 de octubre de 2014 y sus modificatorias, se cumplió con el procedimiento de comunicación de desviaciones de cumplimiento a las personas comprendidas en los hechos advertidos a fin de que formulen sus comentarios.

La relación de personas comprendidas en los hechos observados se presenta en el **Apéndice n.° 1**.

Las cédulas de notificación de desviaciones de cumplimiento y los comentarios presentados, se incluyen en el **Apéndice n.° 2**; asimismo, la evaluación de los citados comentarios se encuentra en el **Apéndice n.° 3**.

6. ASPECTOS RELEVANTES DE LA AUDITORÍA

Durante el desarrollo de la auditoría de cumplimiento, no se identificaron hechos, acciones o circunstancias que pudieran ser reveladas en el presente rubro.

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]



II. DEFICIENCIAS DE CONTROL INTERNO

Como parte de la presente auditoría de cumplimiento se ha evaluado el control interno de las operaciones, procesos, actividades y sistemas relacionados con los objetivos de la misma.

El control interno es un proceso continuo establecido por los funcionarios de la Entidad y demás personal en razón a sus atribuciones y competencias funcionales, que permite administrar las operaciones y promover el cumplimiento de las responsabilidades asignadas para el logro de los resultados deseados en función de los objetivos, como son: promover la efectividad, eficiencia, economía en las operaciones, proteger y conservar los recursos públicos, cumplir las leyes, reglamentos y otras normas aplicables, y elaborar información confiable y oportuna que propicie una adecuada toma de decisiones; así como, detectar posibles deficiencias y aquellos aspectos relacionados con la existencia de actos ilícitos, a fin de adoptar oportunamente las acciones pertinentes.

Como resultado de la evaluación de la estructura del control interno de la materia examinada se concluye lo siguiente:

1. CARENCIA DE CONTROLES QUE GARANTICEN QUE LOS EXPEDIENTES DE EJECUCIÓN DE OBRA ESTÉN COMPLETOS, GENERA UN RIESGO PARA LA CUSTODIA DE LA DOCUMENTACIÓN Y LA SUPERVISIÓN POSTERIOR DE LA GESTIÓN ADMINISTRATIVA.

De la revisión de los expedientes de ejecución de la Obra "Mejoramiento del camino vecinal tramo Saposo-Pasarraya, provincia de Huallaga-San Martín" que obran en los archivos de la Entidad (Gerencia de Infraestructura y Desarrollo Urbano-Rural), se evidenció que estos se encontraban incompletos, faltando, entre otros la siguiente documentación: conformidades a valorizaciones, expedientes de deductivo de obra, comprobantes de pago, entre otros, razón por la cual, la comisión auditora, mediante oficios n.º 10, 13 y 15-2020-CG/GRSM-AC-MPH-S de 16 de octubre, de 3 y 9 de noviembre de 2020, respectivamente, solicitó a la Entidad, remita la documentación faltante; verificándose de su revisión, la falta de control en el ordenamiento, almacenamiento y aseguramiento de dichos documentos.

Asimismo, de la revisión de documentos (recibidos, emitidos y contratos) de los periodos 2017-2018, se evidenció que muchos de estos no cuentan con sello de recepción, derivación, proveídos o suscritos, tales como:

Cuadro n.º 1
Documentos sin fecha de recepción, derivación o proveído, y sin estar suscritos

Documento	Asunto	Fecha de Recepción	Derivación o Proveídos	Suscritos
Informe n.º 009-2018-GINDUR/MPH-S de 10 de enero de 2018.	Informe favorable para pago de valorización de obra n.º 04-Diciembre de 2017, emitido por el gerente de Infraestructura y Desarrollo Urbano-Rural, Jahir Ludeña Cárdenas.	NO	NO	SI
Informe n.º 340-2018-GINDUR/MPH-S de 19 de junio de 2018.	Informe favorable para pago de valorización de obra n.º 07-Marzo de 2018, emitido por el gerente de Infraestructura y Desarrollo Urbano-Rural, Jahir Ludeña Cárdenas.	NO	NO	SI
Informe n.º 425-2018-GINDUR/MPH-S de 30 de junio de 2018.	Informe favorable para pago de valorización de obra n.º 08-Junio de 2018, emitido por el gerente de Infraestructura y Desarrollo Urbano-Rural, Jahir Ludeña Cárdenas.	NO	NO	SI
Informe n.º 658-2018-GINDUR/MPH-S de 15 de octubre de 2018.	Informe favorable para pago de valorización de obra n.º 11-Setiembre de 2018, emitido por el gerente de Infraestructura y Desarrollo Urbano-Rural, Jahir Ludeña Cárdenas.	NO	NO	SI
Contrato de Servicios Personales n.º 168-2017-MPH-S.	Contrato del señor Alex Montenegro Machacuay (Jefe de la División de Catastro y Control Urbano).	-	-	NO
Contrato Administrativo de Servicios n.º 020-2017-MPH-S.	Contrato del señor Aldo Percy Ibañez (Jefe de la División de Estudios y Proyectos).	-	-	NO

Fuente : Documentos proporcionados por la Entidad relacionados a la ejecución de la Obra.
Elaborado: Comisión auditora.



Aunado a ello, se advirtió que el Área de Archivo de la Entidad no cuenta con suficiente espacio para el resguardo de los documentos de la Entidad.

Los hechos antes descritos, han transgredido la siguiente normativa:

- **Ley de Control Interno de las Entidades del Estado**, aprobada mediante Ley n.° 28716 de 17 de abril de 2006.

Artículo 4°.- Implantación del control interno

(...)

b) *Cuidar y resguardar los recursos y bienes del Estado contra cualquier forma de pérdida, deterioro o uso indebido y actos ilegales (...).*

- **Normas de Control Interno**, aprobada mediante Resolución de Contraloría n.° 320-2006-CG de 30 de octubre de 2006.

NORMAS BÁSICAS PARA LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN

4.6. Archivo institucional

El titular o funcionario designado debe establecer y aplicar políticas y procedimientos de archivo adecuados con su utilidad o por requerimiento técnico o jurídico, tales como los informes y registros contables, administrativos y de gestión, entre otros, incluyendo las fuentes de sustento.

Comentarios:

01 *La importancia del mantenimiento de archivos institucionales se pone de manifiesto en la necesidad de contar con evidencia sobre la gestión para una adecuada rendición de cuentas.*

02 *Corresponde a la administración establecer los procedimientos y las políticas que deben observarse en la conservación y mantenimiento de archivos electrónicos, magnéticos y físicos según el caso, con base en las disposiciones técnicas y jurídicas que emiten los órganos competentes y que apoyen los elementos del sistema de control interno.*

- **Normas Generales del Sistema Nacional de Archivo**, aprobado con Resolución Jefatural n.° 073-85-AGN/J de 31 de mayo de 1985,

"S.N.A. 05 CONSERVACIÓN DE DOCUMENTOS

III. ACCIONES A DESARROLLAR.

37. *El órgano de Administración de Archivos de los Archivos Periféricos contarán con lo locales apropiados, equipos, mobiliario y materiales necesarios para la protección y conservación de los documentos.*

- **Directiva n.° 007/86-AGN-DGAI, Normas para la conservación de documentos en los archivos administrativos del sector público nacional**, aprobada mediante Resolución Jefatural n.° 173-86-AGN/J de 18 de noviembre de 1986.

"V. DISPOSICIONES GENERALES

3. El manejo de los documentos

(...)

3. *Proteger los documentos con cajas de cartón desacidificado, fólderes o cualquier otro elemento similar.*

4. *Evitar cualquier tipo de restauración empírica.*

(...).".

En consecuencia, el hecho descrito, genera un riesgo de afectación a la integridad y conservación de la documentación de la Entidad, toda vez que al no estar debidamente



ordenada y/o archivada y en un ambiente que reúne las condiciones de seguridad, puede conllevar a su extravío, imposibilitando contar con información oportuna sobre la gestión, para una adecuada toma de decisiones de la Alta Dirección o la atención a requerimientos realizados por otras entidades públicas, entre ellas el ente rector del Control Gubernamental.

Asimismo, la falta de un adecuado control en la recepción de documentos, genera el riesgo de no poder supervisar adecuadamente el cumplimiento de plazos de los actos administrativos o de administración interna, conllevando a una potencial infracción de la normativa vigente.

Los hechos expuestos se originaron debido a que la Entidad no ha establecido procedimientos para implementar un sistema de gestión documental para el registro de toda la documentación que existen en la Entidad, no contar con normas y/o directivas internas que tengan por objeto, estructurar una correcta administración, organización y conservación de los documentos administrativos que la Entidad maneja como parte de su funcionamiento, y así contribuya a una atención oportuna de la documentación solicitada por las áreas y entidades competentes, además de coadyuvar a la supervisión de la gestión administrativa de la Entidad.

Cabe señalar que, las deficiencias reveladas no constituyen necesariamente todos los aspectos de control interno que podrían ser situaciones reportables, debido a que estas fueron identificadas como resultado de la evaluación de las operaciones, procesos, actividades y sistemas relacionados con los objetivos de la auditoría, y no con el propósito de evaluar en su conjunto la estructura de control interno de la Entidad.



III. OBSERVACIONES

Como resultado de la auditoría de cumplimiento practicada a la Entidad, se ha determinado una (1) observación, la cual se expone a continuación:

EN LA EJECUCIÓN DE LA OBRA: "MEJORAMIENTO DEL CAMINO VECINAL TRAMO SAPOSOA – PASARRAYA, PROVINCIA DE HUALLAGA – SAN MARTÍN", EL CONTRATISTA UTILIZÓ MATERIAL DE CANTERA NO AUTORIZADA QUE NO CUMPLÍA CON LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y SIN DEDUCCIÓN DEL METRADO DE TRANSPORTE DE MATERIAL, OCASIONANDO PERJUICIO ECONÓMICO DE S/ 10 265 756, 26; APROBACION DE AMPLIACIÓN DE PLAZO N.º 1 DERIVADA DE LA APROBACIÓN IRREGULAR DEL ADICIONAL DE OBRA N.º 1 CARENTE DE SUSTENTO TÉCNICO, CONLLEVO A LA NO APLICACIÓN DE PENALIDAD, CAUSANDO UN PERJUICIO ECONÓMICO DE S/ 2 869 327,93; Y PAGO POR MAYORES METRADOS A LOS REALMENTE EJECUTADOS DE LA PARTIDA 02.04.02 "CONCRETO FC=175 KG/CM2 – VEREDA", GENERÓ PERJUICIO ECONÓMICO DE S/ 89 273,58; SITUACIONES QUE CONTRAVENIERON LO ESTABLECIDO EN EL EXPEDIENTE TECNICO DE OBRA Y NORMATIVA APLICABLE, OCASIONANDO A LA ENTIDAD UN PERJUICIO ECONÓMICO TOTAL DE S/ 13 224 357, 77, ADEMÁS DE AFECTAR EL CUMPLIMIENTO DE LA FINALIDAD PÚBLICA DE LA OBRA, LA LEGALIDAD, EFICACIA, EFICIENCIA, INTEGRIDAD Y EL CORRECTO DESENVOLVIMIENTO DE LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA.

De la revisión y evaluación efectuada a la documentación proporcionada por la Entidad relacionada a la Obra, se advirtió que, de acuerdo a lo señalado en el Expediente Técnico de la Obra, la cantera propuesta para la extracción del material seleccionado para afirmado y para mejoramiento de Subrasante, fue la Cantera Sacanche, ubicado en la carretera Departamental SM 103: Saposoa-Sacanche, a 18.83 Km. del inicio del Proyecto (Km. 0+000 – cruce Saposoa – Pasarraya); sin embargo, se comprobó que para la ejecución de las partidas 01.03.02.02 "Transporte de Material para Mejoramiento de Subrasante >1KM" y 01.03.03.02 "Transporte de Afirmado > 1KM, se utilizó material no seleccionado extraído de la Cantera Parcay², que se encuentra a 1.50 Km del inicio del proyecto, no siendo deducido los metrados de transporte para el pago de las citadas partidas, situación que no fue observada por el Jefe de Supervisión, por la Jefe de Estudios de Inversión y Liquidación de Obras, ni por el Gerente de Infraestructura y Desarrollo Urbano-Rural de la Entidad, generando un perjuicio económico a la Entidad de S/ 1 469 622,63.

También, de la inspección física a la Obra³ e informes de estudios de suelos⁴ a la misma, se determinó que como parte de la construcción de la estructura de pavimentos de la Obra, se realizó la partida 01.03.04 Material Seleccionado, ejecutándose los metrados contratados de las partidas 01.03.04.01 "Mejoramiento de la Sub rasante E=0.20m"; y, 01.03.04.02 "Conformación de la Base (afirmado E= 0.25m), sin cumplir con lo solicitado en el Expediente Técnico de la Obra y normativa aplicable. Además, se evidenció un deterioro del tratamiento superficial monocapa, la misma que comprende las partidas 01.03.05.01 "Imprimación Asfáltica con MC-30", 01.03.05.02 "Tratamiento Superficial Monocapa con piedra chancada de ½"-N°4"; y, 01.03.05.03 "SLURRY SEAL TIPO II E= 1cm", las cuales tampoco cumplen con lo establecido en el Expediente Técnico de Obra, situaciones que no fueron observadas por el Jefe de Supervisión, la Jefe de Estudios de Inversión y Liquidación de Obras, ni por el Gerente de Infraestructura y Desarrollo Urbano-Rural de la Entidad, quienes no verificaron el fiel cumplimiento de lo establecido en las especificaciones técnicas del citado expediente, generando un perjuicio económico de S/ 8 796 133,63.

² Cantera "Parcay" denominada también "Cantera del Cerro Sector Camal-Saposoa", según la empresa Consultores San Martín EIRL en el informe de mecánica de suelos de febrero de 2020, alcanzada a la Entidad, mediante Carta n.º 027-2020/C.S.E.I.R.L. de 25 de febrero de 2020.

³ Acta de Inspección física de obra n.º 1, suscrita el 9 de noviembre de 2020.

⁴ Estudio de Mecánica de Suelos del Terreno de Fundación de 25 de febrero de 2020, Estudio de Mecánica de Suelos y Asfalto de la Carretera de 13 de noviembre de 2020, y Estudio Físico - Mecánico de la Cantera Sacanche de 27 de enero de 2021.

De igual manera, se advirtió que, durante la ejecución de la Obra, funcionarios y servidores tramitaron, dieron conformidad y aprobaron irregularmente la Ampliación de Plazo n.° 1, toda vez que, su otorgamiento estaba sustentada en el Adicional de Obra n.° 1, el cual carecía de sustento técnico, más aún, si el Contratista había incurrido en un retraso injustificado en la ejecución de la Obra; situación que conllevó a la no aplicación correspondiente a la penalidad equivalente a S/ 2 869 327,93.

Asimismo, de la revisión y evaluación a los documentos relacionados a la Obra, e inspección física a la misma, se verificó que, el Contratista, no ejecutó la totalidad de metrados valorizados de la partida 02.04.02 "Concreto Fc=175 Kg/cm² – vereda"; sin embargo, la Jefe de Estudios de Inversión y Liquidación de Obras, el Gerente de Infraestructura y Desarrollo Urbano-Rural y el Comité de Recepción de Obra, no advirtieron tal situación y por el contrario, dieron conformidad a las valorizaciones presentadas por el Contratista, generando con ello el pago por metrados no ejecutados, ocasionando un perjuicio económico a la Entidad de S/ 89 273,58.

Hechos que transgredieron lo establecido en los literales f) y j) del artículo 2°, artículos 32°, 34°, 39°, 40° de la Ley de Contrataciones del Estado, aprobado mediante Ley n.° 30225 de 8 de julio de 2014 y publicada el 11 de julio de 2014 y sus modificatorias, referidos a principios de eficacia, eficiencia e integridad que rigen las contrataciones, contratos, modificaciones al contrato, pago y responsabilidad del contratista, respectivamente; los artículos 132°, 133°, 143°, 149°, 154, 160°, 166°, 170°, 175° y 178° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, aprobado mediante Decreto Supremo n.° 350-2015-EF de 9 de diciembre de 2015, vigente desde el 9 de enero de 2016 y sus modificatorias, referidos a penalidades, penalidades por mora en la ejecución de la prestación, recepción y conformidad, del pago, residente de obra, funciones del inspector o supervisor, valorizaciones y metrados, procedimiento de la ampliación de plazo, y prestaciones adicionales de obras menores o iguales al quince por ciento (15%) y recepción de la obra y plazos, respectivamente.

Además, el artículo 4° de la Ley del Sistema Nacional de Inversión Pública, aprobado mediante Ley n.° 27293 de 27 de junio de 2000 y sus modificatorias, referido a principios del sistema nacional de inversión pública.

Asimismo, los artículos 1°, 4°, 6°, 9°, 10°, 11° y 12°, de la Norma GE.030, Calidad de la Construcción; así como, los artículos 1°, 2°, 4°, 5° y 10°, de la Norma E.050, Suelos y Cimentación, del Reglamento Nacional de Edificaciones, aprobado mediante Decreto Supremo n.° 011-2006-Vivienda de 21 de noviembre de 2012. Además, los sub numerales 301.01, 301.02, 301.03, 301.04, 301.05, 301.07, 301.08, 301.10 de la sección 301 denominado "Afirmados", los sub numerales 401.01, 401.02, 401.03, 401.04, 401.05, 401.06 de la sección 401 denominado "Capa anticontaminante", y los sub numerales 402.01 y 402.02 de la sección 402 denominado "Sub bases granulares", del Manual de Carreteras-Especificaciones Técnicas Generales para Construcción EG-2013, aprobado por Resolución Directoral n.° 22-2013-MTC/14 del 17 de julio de 2013.

Además, los numerales 5.4, 5.6, 5.7 y 5.9, del Manual de Diseño de Carreteras Pavimentadas de Bajo Volumen de Tránsito, aprobado por Resolución Ministerial n.° 305-2008-MTC/02 de 4 de abril de 2008, referido a suelo de fundación, catálogo estructural del pavimento, mejoramiento de la subrasante, y materiales y partidas específicas del pavimento, respectivamente.

También, se inobservó la memoria descriptiva, las especificaciones técnicas de las partidas 01.03.02.02, 01.03.03.02, 01.03.04.01, 01.03.04.02, 01.03.05.01, 01.03.05.02, 01.03.05.03 y 02.04.02, referidos a, transporte de material para mejoramiento de subrasante > 1KM, transporte de afirmado > 1KM, Mejoramiento de Subrasante E=0.20m, Conformación de Base (afirmado E=0.25m), Imprimación Asfáltica con MC-30, Tratamiento Superficial Monocapa con Piedra Chancada de ½"-N°4, SLURRY SEAL TIPO II-E=1cm, y Concreto F'C=175 KG/CM² – Vereda, respectivamente; así como, planos del detalle de la estructura de la carretera, planos de planta, perfil longitudinal y secciones transversales de la carretera, y plano de Detalle de Secciones Típicas - STI-01, del Expediente Técnico de la Obra, aprobado con Resolución Alcaldía n.° 201-2017-MPH de 13 de junio

de 2017. Asimismo, los planos de planta de detalle de veredas y jardines en la localidad de Pasarraya-V-01, planos de planta de detalle de veredas y jardines en la localidad de Pasarraya-V-02 y planos de planta de detalle de veredas y jardines en la localidad de Pasarraya-V-03, del Expediente de Liquidación Técnica Financiera de la Obra, aprobado con resolución de alcaldía n.° 343-2018-MPH de 28 de diciembre de 2018.

Del mismo modo, se incumplió con la cláusula segunda, cuarta, séptima, octava, novena, décimo cuarta, décimo séptima, décimo novena⁵ y vigésimo tercera del contrato de ejecución de obra n.° 001-2017-A-MPH de 11 de setiembre de 2017, referidos, a objeto, plazos del contrato, inicio de la obra, inspección y control de las obras, valorizaciones y pagos, penalidades, responsabilidad del contratista, otras obligaciones del contratista y anticorrupción, respectivamente.

La situación expuesta generó que la Entidad efectúe el pago por metrados de transporte que no fueron deducidos a pesar que conocían el cambio de cantera, así como por permitir el uso de material no seleccionado, y tratamiento superficial monocapa, que no cumplió con las especificaciones técnicas, conllevando también, al pago por metrados valorizados y no ejecutados y la inaplicación de penalidad por incumplimiento del plazo contractual, debido a la aprobación irregular de la Ampliación de Plazo n.° 1; ocasionando a la Entidad un perjuicio económico total ascendente a S/ 13 224 357,77, además de afectar el cumplimiento de la finalidad pública de la obra, la legalidad, eficacia, eficiencia, integridad y el correcto desenvolvimiento de la administración pública.

Los hechos antes expuestos, se originaron por el cumplimiento inadecuado de sus funciones por parte del Jefe de Supervisión de Obra, de la Jefe de Estudios de Inversión y Liquidación de Obras, así como, del Gerente de Infraestructura y Desarrollo Urbano-Rural, quienes tramitaron y otorgaron la conformidad a las valorizaciones referidas a la ejecución de las partidas 01.03.02.02 "Transporte de Material para Mejoramiento de Subrasante >1KM", 01.03.03.02 "Transporte de Afirmado >1KM", 01.03.04.01 "Mejoramiento de la Sub rasante E=0.20m", 01.03.04.02 "Conformación de la Base (afirmado E= 0.25m)", 01.03.05.01 "Imprimación Asfáltica con MC-30", 01.03.05.02 "Tratamiento Superficial Monocapa con piedra chancada de ½"-N°4" y 01.03.05.03 "SLURRY SEAL TIPO II E= 1cm", sin advertir que se valorizó metrados no ejecutados y que se utilizó material que no cumplía con las especificaciones requeridas en el Expediente Técnico de Obra, a pesar que tenían pleno conocimiento, y por el contrario avalaron el proceder irregular del Contratista quien no ejecutó las citadas partidas conforme a lo establecido en el Expediente Técnico de Obra y normativa aplicable.

Del mismo modo, por la decisión de la Jefe de Estudios de Inversión y Liquidación de Obras, del Gerente de Infraestructura y Desarrollo Urbano-Rural, del Asesor Legal, y de la Gerente Municipal, quienes, incumpliendo sus funciones, tramitaron y otorgaron la conformidad a la aprobación irregular de la Ampliación de Plazo n.° 1, la cual estaba sustentada en el Adicional de Obra n.° 1 que carecía de sustento técnico, ocasionando la inaplicación de penalidad por incumplimiento del plazo contractual, en beneficio del Contratista.

Asimismo, por el proceder del Jefe de Supervisión, de la Jefe de Estudios de Inversión y Liquidación de Obras, así como, del Gerente de Infraestructura y Desarrollo Urbano-Rural, quienes incumpliendo sus funciones tramitaron y otorgaron la conformidad a las valorizaciones referidas a la ejecución de la partida 02.04.02 "Concreto Fc=175 Kg/cm² – vereda", sin verificar que el Contratista consignó mayores metrados a los realmente ejecutados. De igual manera, por el irregular proceder del Comité de Recepción de Obra, al recibir la obra, sin advertir que la partida 02.04.02 "Concreto Fc=175 Kg/cm² – vereda" contenía la valorización de metrados que no fueron ejecutados por el Contratista.

Los datos de la citada Obra se presentan en la Ficha Técnica de Obra adjunta en el **apéndice n.° 4**; asimismo, los hechos expuestos se encuentran desarrollados y sustentados en el Informe Técnico

⁵ En el contrato de ejecución de obra n.° 001-2017-A-MPH de 11 de setiembre de 2017, figura "Cláusula Novena", debiendo ser "Cláusula Décimo Novena, por el correlativo a corresponder.

n.° 01-2021-CG/GRSM-AC-MPH-CAPP de 3 de febrero de 2021 (Apéndice n.° 4) emitido por el ingeniero civil de la comisión auditora.

El detalle de los hechos descritos de desarrolla a continuación:

ANTECEDENTES.

Mediante informe técnico n.° 035-2013-MPH/OPI/CERC de 14 de octubre de 2013 (Apéndice n.° 5), el jefe de la Oficina de Programación e Inversiones (OPI) de la Municipalidad Provincial de Huallaga, Economista Carlos Ramírez Córdova, declaró la viabilidad del Proyecto de Inversión Pública "Mejoramiento del camino vecinal tramo Saposoa-Pasarraya, provincia de Huallaga-San Martín", con Código SNIP n.° 257104, cuyo objeto del proyecto (finalidad pública) fue mejorar el nivel de transitabilidad que facilite el acceso a las localidades de San Regis, Shima, Tanger, Yacusisa y Pasarraya en cualquier época del año, a fin de optimizar la producción agrícola de la zona, mejorando el nivel de vida de la población, con un monto de inversión total de veinticuatro millones setecientos cincuenta y dos mil trescientos veintitrés (S/ 24 752 323,00) y un número de beneficiarios directos de 7 659 personas.

El 10 de marzo de 2017, la Entidad suscribió el Convenio n.° 361-2017-MTC/21 (Apéndice n.° 5), con el Ministerio de Transportes y Comunicaciones, mediante el cual asignó los recursos para la ejecución y supervisión de la obra⁶.

Es así que, (después de 3 años 5 meses) el gerente de Infraestructura y Desarrollo Urbano - Rural, Jahir Ludeña Cárdenas, con informe n.° 105-2017-GINDUR/MPH-S de 14 de marzo de 2017 (Apéndice n.° 5), solicitó al gerente Municipal, Juan Ricardo Pinedo Flores, la aprobación de la actualización de Expediente Técnico "Mejoramiento del camino vecinal tramo Saposoa-Pasarraya, provincia de Huallaga-San Martín" con un nuevo presupuesto ascendente a S/ 29 697 544,07; requerimiento que fue aprobado mediante Resolución de Alcaldía n.° 201-2017-MPH de 13 de junio de 2017 (Apéndice n.° 6), bajo la modalidad de ejecución por Administración Presupuestaria Indirecta, sistema de contratación a precios unitarios, y en un plazo de ejecución de trescientos (300) días calendario; asimismo, en la misma Resolución (Apéndice n.° 6) resolvió: "(...) Aprobar el resumen del costo total del Expediente Técnico que se aprueba en el artículo precedente (...), tal como se presenta en el cuadro siguiente:

Cuadro n.° 2
Presupuesto Total del Expediente Técnico Actualizado

PRESUPUESTO DEL EXPEDIENTE TÉCNICO		
N°	DESCRIPCIÓN	COSTO (S/)
1	PAVIMENTOS	12 529 059,30
2	VEREDAS	367 845,69
3	OBRAS DE ARTE Y DRENAJE	6 385 230,76
4	SEÑALIZACIÓN VIAL	311 970,87
5	DISPOSICIÓN DE ÁREAS VERDES, ESTACIONAMIENTO Y MOBILIARIO URBANO	92 713,32
6	MANEJO AMBIENTAL	82 560,86
COSTO DIRECTO (CD)		19 769 380,80
GASTOS GENERALES (13.00% CD)		2 570 019,50
SERVICIOS DEL EJECUTOR DE LA OBRA (10.00% CD)		1 976 938,08
SUB TOTAL (ST)		24 316 338,38
IGV (18.00% ST)		4 376 940,91
PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN DE OBRA (PEO)		28 693 279,29
SUPERVISIÓN (3.50% PEO)		1 004 264,78
TOTAL PRESUPUESTO		29 697 544,07

Fuente : Resolución de Alcaldía n.° 201-2017-MPH de 13 de junio de 2017 (Apéndice n.° 6).

Elaborado: Comisión auditora.

⁶ Según el Convenio n.° 361-2017-MTC/21 de 10 de marzo de 2017 (Apéndice n.° 5), inicialmente, se financió con un presupuesto de S/ 7 404 449,00, para la ejecución y supervisión de la obra

Posteriormente, la Entidad convocó al procedimiento de selección Licitación Pública n.º 01-2017-MPH-CS Primera Convocatoria, para la ejecución de la Obra, estableciendo en los numerales 1.6 y 1.9, del Capítulo I, Generalidades, de las bases integradas del citado proceso (**Apéndice n.º 7**), que se ejecutaría bajo el sistema de contratación a precios unitarios, con un plazo máximo de ejecución de 300 días calendarios.

Al respecto, el Comité de Selección⁷, durante el desarrollo del proceso de selección iniciado el 22 de junio de 2017 y terminado el 10 de agosto de 2017, suscribió el Acta de Buena Pro (**Apéndice n.º 8**), en la que otorgó la buena pro a la Empresa House Bussines E.I.R.L., en adelante el "Contratista", firmándose el contrato de ejecución de obra n.º 001-2017-A-MPH de 11 de setiembre de 2017⁸ (**Apéndice n.º 8**), por el monto de S/ 28 693 279,29, incluido los impuestos de ley. Cabe señalar que los precios ofertados por el Contratista se encuentran detallados en el presupuesto correspondiente a cada partida contenida en el Expediente Técnico.

También, se convocó el Concurso Público n.º 01-2017-MPH/CS Primera Convocatoria, para la contratación de la Supervisión de la Obra, verificándose que el Comité de Selección⁹, según Acta de calificación, evaluación de ofertas y otorgamiento de la buena pro, de 14 de agosto de 2017 (**Apéndice n.º 9**), otorgó la buena pro a la Supervisión, firmándose el contrato de consultoría de obra n.º 002-2017-MPH-S de 4 de setiembre de 2017, por el monto de S/ 989 200,81 (**Apéndice n.º 9**).

Luego, el 21 de setiembre de 2017 la Entidad representada por Aristides Grández Peñaherrera, alcalde de la Provincia de Huallaga y Jahir Ludeña Cárdenas, Gerente de Infraestructura y Desarrollo Urbano - Rural, hicieron entrega del terreno al Contratista, representado por Wilen Zea Ruiz, representante legal, y por parte de la Supervisión Flavio Jhondlith Malqui, en calidad de representante común, suscribiendo para ello el "Acta de Entrega de Terreno" (**Apéndice n.º 10**) dejándose establecido lo siguiente:

"(...) Después de haber realizado la inspección técnica del terreno donde se ejecutarán los trabajos programados en el expediente técnico del proyecto denominado "Mejoramiento del Camino Vecinal Saposoa - Pasarraya, provincia de Huallaga - San Martín", con código SNIP n.º 257104, se realiza la entrega del terreno.

En señal de conformidad y en cumplimiento de lo estipulado en el inciso b) del Artículo 152. - Inicio del plazo de ejecución de obra, se firma la presente Acta en la Ciudad de Saposoa, siendo la 3:30 p.m. del día 21 de setiembre de 2017 (...)"

Es preciso indicar que, de la revisión al cuaderno de obra, se advirtió que en el asiento n.º 2 del Residente de Obra (**Apéndice n.º 11**), de 23 de setiembre de 2017, se dejó constancia que el plazo de ejecución de la Obra inició en la citada fecha, mencionando lo siguiente:

"(...) En la fecha se dio por iniciado contractualmente la obra. Luego de entregarse el adelanto directo. Nuestra representada, ya se encuentra en obra realizando los trabajos de trazo y replanteo con 2 equipos de topografía utilizando Estación Total Leica año 2017(...)"



⁷ Designados con Resolución de Alcaldía n.º 205-2017/MPH de 21 de junio de 2017 (**Apéndice n.º 8**) e integrado por los señores: Jahir Ludeña Cárdenas en calidad de Titular Presidente, Romer Vela Cachique en calidad de Titular Miembro 1, Willy Laura Hidalgo en calidad de Titular Miembro 2, Aldo Percy Ibáñez García en su calidad de Suplente Presidente, Henri Cerón Rojas en su calidad de Suplente Miembro 1 y Alex Montenegro Machacuay en su calidad de Suplente Miembro 2.

⁸ Es de precisar que, si bien en la parte final del Contrato de Ejecución de Obra n.º 001-2017-A-MPH (**Apéndice n.º 8**), se indica como fecha de suscripción el 11 de setiembre de 2007, sin embargo, teniendo en cuenta los actos previos, los cuales fueron realizados en el 2017 y lo señalado en la cláusula segunda del citado contrato, se infiere que existe un error material; por tanto, la fecha correcta sería 11 de setiembre de 2017.

⁹ Designado con Resolución de Alcaldía n.º 217-2017/MPH de 4 de julio de 2017 (**Apéndice n.º 9**) e integrado por los señores: Jahir Ludeña Cárdenas en calidad de Titular Presidente, Romer Vela Cachique en calidad de Titular Miembro 1, Willy Laura Hidalgo en calidad de Titular Miembro 2, Aldo Percy Ibáñez García en su calidad de Suplente Presidente, Henri Cerón Rojas en su calidad de Suplente Miembro 1 y Alex Montenegro Machacuay en su calidad de Suplente Miembro 2.

A. UTILIZACIÓN DE CANTERA NO AUTORIZADA SIN DEDUCCIÓN DEL METRADO DE TRANSPORTE DE MATERIAL PARA SUB RASANTE Y AFIRMADO >1 KM; Y EJECUCIÓN DE PARTIDAS REFERIDAS A MATERIAL SELECCIONADO Y TRATAMIENTO SUPERFICIAL SIN CUMPLIR LO ESTABLECIDO EN EL EXPEDIENTE TÉCNICO Y NORMATIVA APLICABLE, OCASIONÓ PERJUICIO ECONÓMICO DE S/ 10 265 756, 26.

a.1. Utilización de cantera no autorizada, y sin deducción del metrado de transporte de material para sub rasante y afirmado >1 km, generó un perjuicio económico a la Entidad por S/ 1 469 622,63.

Del expediente técnico de Obra

De la revisión al Expediente Técnico de obra (**Apéndice n.º 12**), se advirtió que, en las Generalidades de la Memoria Descriptiva, Especificaciones Técnicas, y Presupuesto de Obra, se previó utilizar la Cantera Sacanche, ubicada a 18.83 Km. del inicio de la Obra, para la extracción del material para el mejoramiento de la subrasante y material granular para el afirmado; asimismo, se verificó que, en base a la distancia existente entre esta Cantera y la ubicación del proyecto, el proyectista calculó los costos de las subpartidas 01.03.02.02. "Transporte de Material para Mejoramiento de Sub rasante > 1 KM" y 01.03.03.02. "Transporte de Afirmado > 1 KM", tal como se describe a continuación:

"(...)

MEMORIA DESCRIPTIVA

1.01.01 GENERALIDADES

"(...)

1.01.01.09 Ingeniería del Proyecto

Descripción del Proyecto:

La ejecución del presente Expediente Técnico, contempla el mejoramiento del camino vecinal Saposoa - Pasarraya de 26+600 km aproximadamente de vía a nivel de emulsión asfáltica Cape Seal, que consiste en colocar un tratamiento superficial Monocapa con piedra Chancada de ½" y sobre éste se colocará un mortero asfáltico ó slurry seal con un espesor de 10mm, a lo largo de todo el tramo. Para cumplir con todas las metas establecidas en el presente proyecto se tendrá que realizar las siguientes acciones:

1.01.01.09.01 Mejoramiento del camino vecinal 26+600km, Se describe:

"(...)

- **Transporte de materiales para mejoramiento de subrasante.** - Esta referido al transporte de material de cantera para el mejoramiento de la subrasante, este transporte será menor a un kilómetro y mayor al kilómetro. La cantera de material para el mejoramiento está ubicada a 18.83 km de la ciudad de Saposoa sector Sacanche.

- **Transporte de materiales granular.** - Esta referido al transporte de material de afirmado para la rasante del proyecto, este transporte será menor a un kilómetro y mayor al kilómetro. La cantera de afirmado está ubicada a 18.83 km de la ciudad de Saposoa sector Sacanche. (...)

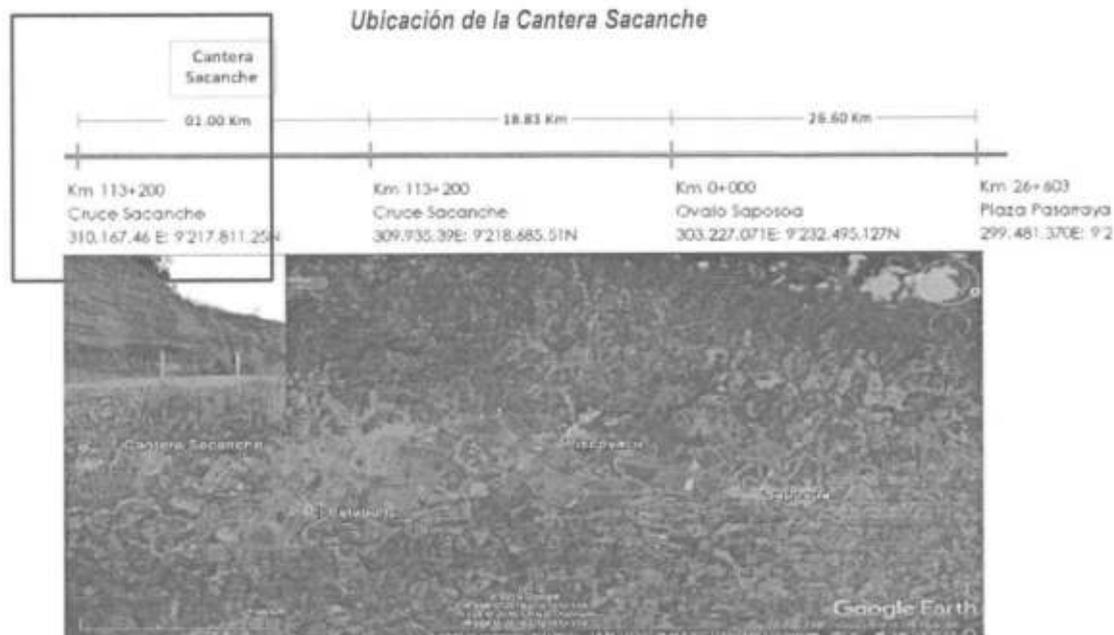
"(...)

1.01.01.13 Canteras:

A) Canteras:

1. **Cantera de Material seleccionado (afirmado) y para mejoramiento de Sub rasante.** Cantera Sacanche, ubicado en la carretera Departamental SM 103: Saposoa-Sacanche, a 18.83 Km. del inicio del Proyecto (Km. 0+000 – cruce Saposoa – Pasarraya). En dicha cantera se extraerá y se apilará material para base (afirmado) y material para mejoramiento de subrasante (material seleccionado).

N°	Descripción	Ubicación (Progresiva)	Coordenadas UTM	
			ESTE	NORTE
1	Cantera Afirmado – Mejoramiento (Propiedad de Terceros)	Ubicado a 18.83 km del Inicio (Sacanche – Saposoa)	310167.46	9217811.25



(...)

1.02.05 ESTUDIOS DE SUELOS Y CANTERAS

(...)

1.02.05.02.02 Material para Rellenos

Para los rellenos de estructuras y conformación de terraplenes, se utilizará el material obtenido de los cortes de la vía y material de préstamos de la carretera Sacanche ubicado en la carretera Departamental SM 103: Saposoa – Sacanche, a 18.83 Km. Del inicio del Proyecto (Km. 0+000 – Cruce Saposoa – Pasarraya).

Relleno de estructuras

Para el relleno de estructuras de los puentes vehiculares y alcantarillas se usará material de las canteras mencionadas anteriormente, con un volumen que se indican en la planilla de metrados.

(...)

PRESUPUESTO DE OBRA

Item	Descripción	Unidad	Metrado	Precio S/	Parcial S/
1	PAVIMENTOS				
1.03	PAVIMENTOS TRATAMIENTO SUPERFICIAL				
01.03.02	TRANSPORTE DE MATERIAL PARA MEJORAMIENTO DE SUBRASANTE				
01.03.02.02	TRANSPORTE DE MATERIAL PARA MEJORAMIENTO DE SUBRASANTE >1KM	M3-KM	1,002,092.44	0.86	861,799.50
01.03.03	TRANSPORTE DE MATERIAL GRANULAR				
01.03.03.02	TRANSPORTE DE AFIRMADO >1KM	M3-KM	1,116,793.45	0.86	960,442.37
COSTO DIRECTO					1,822,241.87
GASTOS GENERALES		13%			236,891.44
UTILIDAD		10%			182,224.19
SUB TOTAL PRESUPUESTADO					2,241,357.50
IGV		18%			403,444.35
TOTAL, PRESUPUESTO					2,644,801.84

(...)"

De lo descrito, se advierte que, en el Expediente Técnico de Obra (**Apéndice n.º 12**) se consideró que la cantera de material seleccionado para el mejoramiento de la subrasante y afirmado, se ubicaba en la carretera departamental SM 103: Saposoa – Sacanche a 18.83 km - del inicio del Proyecto (Km. 0+000 – cruce Saposoa – Pasarraya), determinándose además que, el traslado del material extraído se realizaría a través de vehículos de transporte en las medidas autorizadas (m3) y que el pago se realizaría previa autorización del Supervisor.

No obstante lo antes descrito, la comisión auditora evidenció que el residente de obra, Jorge Delgado Peña, registró en el asiento n.º 93 del cuaderno de obra de 15 de noviembre de 2017 (**Apéndice n.º 11**), lo siguiente: "(...) se entregó a la Supervisión el estudio de la cantera de la zona parca"; y ante tal anotación, el jefe de Supervisión, Julio Rodolfo Meza Meza, precisó en el asiento n.º 96 del cuaderno de obra de 16 de noviembre de 2017 (**Apéndice n.º 11**) lo siguiente: "(...) de las canteras se realizará la verificación para su explotación de los materiales de cantera, se deja constancia que se solicitó el estudio de DGASA y CIRA para esta cantera propuesta por el contratista".

Asimismo, se verificó que en el asiento n.º 124 del cuaderno obra (**Apéndice n.º 11**), de 2 de diciembre de 2017 el jefe de Supervisión, Julio Rodolfo Meza Meza, indicó lo siguiente: "(...) Se solicitó el estudio del CIRA y la autorización de la DGASA para el cambio de cantera que solicitan, a la misma vez, se indica que debe presentar todos los estudios y ensayos correspondientes a los materiales de la cantera (...)".

En relación a los aspectos antes comentados y a fin de verificar la realización de un procedimiento de cambio de cantera, la comisión auditora, solicitó información al residente de obra, Wilder Guido Mendoza García¹⁰, y al gerente de Infraestructura y Desarrollo Urbano-Rural, Jahir Ludeña Cárdenas; en razón de ello, mediante carta n.º 001-2020-/GMG de 2 noviembre de 2020¹¹ (**Apéndice n.º 14**) y carta n.º 005-2020-JLC de 6 de noviembre de 2020¹² (**Apéndice n.º 14**), los profesionales antes indicados, señalaron siguiente: "Debo manifestar que desde la fecha en que asumí la residencia a finales del mes de enero de 2018, no se realizó ninguna modificación a excepción del adicional y deductivo vinculante N° 1, todo lo concerniente a la ejecución de la obra, se encuentra registrado en el cuaderno de obra debidamente firmados y autorizados por el residente y supervisor de obra"; en tanto que el segundo, señaló: "La única modificación realizada al Expediente Técnico de la Obra, fue contemplada en el Expediente Técnico del Adicional de Obra N° 1 Vinculante al Deductivo de Obra N° 01, referente a la modificación de las partidas del Item 03.04 Alcantarilla de Tubería Perfilada PVC, (...)".

Igualmente, mediante carta n.º 03-2020-CG/GRSM-AC-MPH-S de 22 de octubre de 2020 (**Apéndice n.º 14**), la comisión auditora, consultó al representante legal del Consorcio Supervisor Pasarraya, Flavio Jhondlith Melqui Merino, entre otros, lo siguiente: "Si existió alguna otra modificación en relación al expediente técnico de la obra que no fue contemplada en el adicional y deductivo vinculante n.º 01 y/o cuaderno de obra (como cambio de cantera de material seleccionado (afirmado) inicialmente prevista en el expediente técnico entre otros)", quien si bien remitió la carta n.º 001-2020 CSP (**Apéndice n.º 14**), recibido el 2 de

¹⁰ Mediante Resolución de Alcaldía n.º 042-2018-MPH de 12 de febrero de 2018 (**Apéndice n.º 13**), se designó como residente de obra al señor Wilder Guido Mendoza García, en reemplazo del señor Jorge Delgado Peña.

¹¹ Mediante carta n.º 06-2020-CG/GRSM-AC-MPH-S (**Apéndice n.º 14**), recibido el 23 de octubre de 2010, la comisión auditora, solicitó entre otros, lo siguiente: "Si existió alguna otra modificación en relación al expediente técnico de la obra que no fue contemplada en el adicional y deductivo vinculante n.º 01 y/o cuaderno de obra (como cambio de canteras de material seleccionado (afirmado) inicialmente prevista en el expediente técnico entre otros)".

¹² Mediante carta n.º 05-2020-CG/GRSM-AC-MPH-S (**Apéndice n.º 14**), recibido el 30 de octubre de 2010, la comisión auditora, solicitó entre otros, lo siguiente: "Si existió alguna otra modificación en relación al expediente técnico de la obra que no fue contemplada en el adicional y deductivo vinculante n.º 01 y/o cuaderno de obra (como cambio de canteras de material seleccionado (afirmado) inicialmente prevista en el expediente técnico entre otros)".

noviembre de 2020, sin embargo, no dio respuesta a la consulta hecha por la comisión auditora.

Además, se debe precisar que, el Secretario General de la Entidad, José Antonio García Panduro, mediante informe n.° 001-2021-SG-OSG-MPH-S de 8 enero de 2021 (**Apéndice n.° 14**)¹³, señaló lo siguiente: "(...) no se ha encontrado documentación alguna (Resolución de Alcaldía u otro documento similar) que corrobore, cerciore, autorice o apruebe el cambio de cantera para la extracción de material de la obra (...)"; por su parte, la actual gerente de Infraestructura y Desarrollo Urbano-Rural, Shirley Tatiana Orbe Fasanando, mediante informe n.° 009-2021-GINDUR/MPH/STOF de 7 de enero de 2021¹⁴ (**Apéndice n.° 14**), indicó lo siguiente: "(...) la Gerencia de Infraestructura y Desarrollo Urbano-Rural no cuenta con información ni solicitud para el cambio de la Cantera a la Cantera de Cerro Parcay (...), y por consiguiente no hay aprobación de cambio de cantera en la entidad; periodo del 23 de setiembre del 2017 al 28 de diciembre del 2018 (...)".

Según lo descrito anteriormente, no se solicitó ni se aprobó el cambio de cantera, por lo que aparentemente la empresa Contratista utilizó la Cantera Sacanche, descrita en la memoria descriptiva del Expediente Técnico de Obra (**Apéndice n.° 12**); no obstante, en virtud a la visita de recopilación de información¹⁵, y lo consignado en los asientos n°s 93 y 96 del cuaderno de obra (**Apéndice n.° 11**), la comisión auditora, consideró conveniente solicitar a la Entidad la realización de un estudio de suelos (calicatas y cantera) a fin de extraer muestras de la Cantera Parcay¹⁶ ubicada a 1.5 Km. de la Obra y del material utilizado para la ejecución de la sub rasante y afirmado de la obra, con el objetivo de verificar si ambos materiales coinciden; es decir, si el material utilizado en la ejecución de la Obra pertenece a la cantera Parcay.

Siendo así, en virtud al requerimiento efectuado, la Entidad contrató¹⁷, a la empresa Consultores San Martín EIRL, la cual, mediante carta n.° 027-2020/C.S.E.I.R.L. de 25 de febrero de 2020¹⁸ (**Apéndice n.° 17**), entregó a la Entidad, el Estudio de Mecánica de Suelos del Terreno de Fundación del proyecto: "Mejoramiento del camino vecinal Saposoa – Pasarraya, Distrito de Saposoa, Provincia de Huallaga, San Martín" (**Apéndice n.° 17**), en el cual estableció, entre otras conclusiones, las siguientes:

(...)

- ❖ Por parte del laboratorio, se realizó una verificación del CBR del material granular encontrado en los puntos exploratorios y también de la cantera utilizada en la ejecución de la obra.

(...)

- ❖ Según los análisis realizados a la cantera de cerro sector camal y los resultados de las muestras de las calicatas (primer extracto de todas las calicatas), en el material utilizado en la carretera vecinal corresponde a la cantera de cerro ensayado¹⁹.

¹³ Alcanzado a la comisión auditora mediante Oficio n.° 001-2021-MPH-S/IGM de 8 de enero de 2021 (**Apéndice n.° 14**).

¹⁴ Alcanzado a la comisión auditora mediante Oficio n.° 001-2021-MPH-S/IGM de 8 de enero de 2021 (**Apéndice n.° 14**).

¹⁵ Mediante Oficio n.° 00079-2020-CG/GRSM de 17 de enero de 2020 (**Apéndice n.° 15**), el Gerente Regional de Control San Martín, acreditó a la comisión de recopilación de información, integrada por los ingenieros civiles, Jimmy Joe Puell Baras y Cesar Augusto Peñaloza Palomino.

¹⁶ Denominada "Cantera del Cerro Sector Camal-Saposoa", según la empresa Consultores San Martín EIRL en el informe de mecánica de suelos de febrero de 2020, alcanzada a la Entidad, mediante carta n.° 027-2020/C.S.E.I.R.L. de 25 de febrero de 2020 (**Apéndice n.° 17**).

¹⁷ Mediante Contrato de Servicios n.° 004-2020-MPH de 6 de febrero de 2020 (**Apéndice n.° 16**), se contrató con el Laboratorio Consultores San Martín E.I.R.L.

¹⁸ Entregado a la comisión auditora en virtud a la solicitud realizada por el Órgano de Control Institucional de la Municipalidad Provincial de Huallaga, mediante Oficio n.° 088-2020-MPH-S/OCI de 26 de agosto de 2020 (**Apéndice n.° 18**).

¹⁹ La denominación del sector camal corresponde a la Cantera Cerro "Parcay".

Adicionalmente, la comisión auditora, recepcionó el estudio de Mecánica de Suelos de la Cantera del Cerro Sector Sacanche²⁰, realizada por la empresa Consultores San Martín EIRL, mediante carta n.° 006-2021/C.S.M.E.I.R.L de 27 de enero de 2021 (Apéndice n.° 20), de la cual, entre sus resultados obtenidos y del análisis realizado a la muestra obtenida en dicho estudio, se concluyó que existe una diferencia entre el material la cantera Parcay y el material de la cantera Sacanche, indicando además, que esta última presenta características superiores con respecto a la primera, conforme se describe a continuación:

(...)

Características físicas - Mecánicas	CANTERA SACANCHE	CANTERA DE CERRO - SECTOR CAMAL (CERRO PARCAY) ²¹
Límite líquido (%)	25.5	23.8
Índice de plasticidad (%)	6.6	6.0
% pasa tamiz 2"	100.0	76.0
% pasa tamiz 1"	80.0	57.7
% pasa tamiz 3/8"	57.1	43.0
% pasa tamiz N° 4	40.1	36.0
% pasa tamiz N° 10	37.1	32.0
% pasa tamiz N° 40	28.2	22.3
% pasa tamiz N° 200	14.0	9.6
Clasificación SUCS	GM-GC	GM-GC
Clasificación AASHTO	A-1-a(0)	A-1-a(0)
C.B.R al 95%	44.5	41.2
C.B.R al 100%	66.5	64.7
Máxima Densidad del Proctor (gr/cc)	2.13	2.10
Óptima Humedad (%)	6.8	7.8
Peso específico grs./cc.	2.63	2.50
Equivalente de arena (%)	29.3	31.1
Abrasión (%)	39.6	39.4
Sales Solubles (%)	0.020	0.036

(...); **la cantera Sacanche presenta características superiores**, debido a una mejor gradación en sus usos granulométricos, presentado diámetros de la grava inferiores en el sector de explotación en comparación a la cantera Parcay, que tiene en su conformación grava de diámetros superiores a las 3". Siendo esta, una razón importante a considerar en el momento de la conformación, ya que bolonería de mayores diámetros no garantiza una adecuada conformación de sub rasante y/o afirmado, perdiéndose el grado de compactación, debido a que el estrato quedaría expuesto, existiendo facilidad de arrastre de finos por acción del agua pluvial en la mezcla dando pase a la formación de vacíos y por ende, la degradación de la conformación. Otra característica muy resaltante, es que los valores de CBR de la cantera Sacanche son superiores a los de la cantera Parcay tanto al 95% como al 100 %, lo que supone una mejor relación de soporte y carga del primero versus el segundo. Finalmente, se observa que el índice plástico de la cantera Sacanche es ligeramente superior al de Parcay; debido a que el primero tiene mayor presencia en su conformación de arcilla, mientras que el segundo cuenta con una menor presencia de la misma, respectivamente.

(...)*

²⁰ Mediante Oficio n.° 002-2021-MPH-S/OCI de 12 de enero de 2021 (Apéndice n.° 19), el Órgano de Control Institucional de la Municipalidad Provincial de Huallaga, solicitó a la Entidad, la realización del estudio de mecánica de suelos de la Cantera Sacanche (considerado en el Expediente Técnico de Obra aprobado con Resolución de Alcaldía n.° 201-2017-MPH de 13 de junio de 2017 (Apéndices n.°s 6 y 12)).

²¹ Considerado la Cantera del Sector Camal por la zona donde se ubica el material, pero su denominación correcta es la Cantera CERRO PARCAY.

En tal sentido, de acuerdo a la información descrita anteriormente y teniendo en cuenta los resultados obtenidos, se ha verificado que el material muestreado de las calicatas ejecutadas en la zona del proyecto, y el material muestreado en la cantera del Cerro Parcay (Sector Camal), cuentan con las mismas características físico mecánicas; en tanto que, el muestreo y ensayos respectivos realizados por el Laboratorio de mecánica de suelos a la cantera Sector Sacanche, ha establecido la existencia de características físico mecánicas distintas a las encontradas en las otras zonas antes mencionadas, tal como se detalla en los estudios citados precedentemente; en consecuencia, **se ha acreditado que, los materiales utilizados para la ejecución de la obra corresponden a una cantera diferente a la prevista en el Expediente Técnico de Obra (Apéndice n.º 12)**; evidenciándose, además que a pesar que la Entidad no autorizó ningún cambio de cantera, este se realizó, siendo permitido por el jefe de Supervisión, Julio Rodolfo Meza, la jefe de Estudios de Inversión y Liquidación de Obras, Karen Mercedes Ríos Pérez y el gerente de Infraestructura y Desarrollo Urbano – Rural, Jahir Ludeña Cárdenas.

Al respecto, y luego de determinar que el material utilizado en la zona del proyecto, corresponde a la cantera del Cerro Parcay (Sector Camal), y que éste no corresponde a las características descritas en el Expediente Técnico, la comisión auditora determinó lo siguiente:

a.1.1. No deducción de las partidas de Transporte de material granular y mejoramiento de subrasante en la obra, por cambio de cantera.

Conforme a lo expuesto en el literal precedente, se ha evidenciado que el Contratista cambió la Cantera "Sacanche" prevista inicialmente en el Expediente Técnico de Obra²² (Apéndice n.º 12), ubicada a 18.83 Km. del inicio de Obra, por la Cantera Parcay, ubicada a 1.5 Km del inicio de la Obra²³ (Progresiva Km 00+00), y que del análisis de la distancia de ambas con el inicio de la obra arrojaría una diferencia de 17.33 Km; situación ante la cual, correspondía al Contratista deducir el costo inicialmente contemplado en el expediente técnico para las partidas 01.03.02.02. "Transporte de Material para Mejoramiento de Sub rasante > 1 KM", y 01.03.03.02. "Transporte de Afirmado > 1 KM", dado a que las distancias de transporte de material se acortaron, aspectos que se comentan a continuación:

Costo de las partidas: Transporte de Material para Mejoramiento de Subrasante >1KM y Transporte de Afirmado >1KM, según Expediente Técnico: CANTERA SACANCHE:

Tomando en consideración el presupuesto del Expediente Técnico de Obra (Apéndice n.º 12) en el siguiente cuadro, se detalla las partidas de transporte, con los metrados y costos establecidos por el proyectista:

²² Numeral 1.01.01.13 de la Memoria Descriptiva del Expediente Técnico de Obra (Apéndice n.º 12).

²³ A través del Laboratorio de Mecánica de suelos Consultores San Martín E.I.R.L., se procedió a extraer muestra de la Cantera Parcay, así como del material utilizado para la sub rasante y afirmado de la Obra, determinando que, ambas eran las mismas. La Entidad y la empresa Consultores San Martín E.I.R.L. suscribieron el contrato de Servicios n.º 004-2020-MPH de 6 de febrero de 2020 (Apéndice n.º 16 y 17).

Cuadro n.º 3
Partidas de transporte de material del Expediente Técnico de Obra

Ítem	Descripción	Unidad	Metrado (a)	Precio (S/)(b)	Parcial (S/)(c)= (a) x (b)
01	PAVIMENTOS				
01.03	PAVIMENTOS - TRATAMIENTO SUPERFICIAL				
01.03.02	TRANSPORTE DE MATERIAL PARA MEJORAMIENTO DE SUBRASANTE				
01.03.02.02	TRANSPORTE DE MATERIAL PARA MEJORAMIENTO DE SUBRASANTE >1KM	M3-KM	1 002 092,44	0,86	861 799,50
01.03.03	TRANSPORTE DE MATERIAL GRANULAR				
01.03.03.02	TRANSPORTE DE AFIRMADO >1KM	M3-KM	1 116 793,45	0,86	960 442,37
TOTAL					1 822 241,87

Fuente : Expediente Técnico de la Obra (Apéndice n.º 12).
Elaborado: Comisión de auditoría.

Dado que las distancias de transporte de material se acortaron²⁴, correspondía al Contratista deducir el costo inicialmente contemplado en el Expediente Técnico (Apéndice n.º 12) para las sub partidas 01.03.02.02. "Transporte de Material para Mejoramiento de Sub rasante > 1 KM", y 01.03.03.02. "Transporte de Afirmado > 1 KM.

Siendo así, y tomando en consideración las partidas de transporte de material, que fueron considerados inicialmente en el Expediente Técnico de Obra (Apéndice n.º 12) para la cantera Sacanche, se corroboró que estas contaban con los cálculos correspondientes de los metrados del volumen a transportar, tomando en consideración las distancias medias, tal como se muestra en los siguientes cuadros:

Cálculo descrito en el Expediente Técnico para determinar la distancia media para transporte de material para mejoramiento de la Sub Rasante a una distancia de 18,83 Km (Cantera Sacanche)

Cuadro n.º 4

Cálculo de Distancia Media para Sub Rasante según Expediente Técnico

UBICACIÓN		CANTERA (°)	ACCESO KM (a)	OVER M2 (b)	ESPE SOR M.3 (c)	VOLUMEN SUB RASANTE M3 (d)=(b)*(c)	VOLUMEN TOTAL M3 (d)	CENTRO DE GRAVEDAD - KM (e)=(x)+(y))/2	DISTANCIA MEDIA - KM (f)=(a)+(e)	MOMENTO DE TRANSPORT E M3-KM (g)=(f)*(d)
KM(x)	KM(y)		18.83 (°)							
00+000	01+000			6,050.00	0.20	1,210.00	1,210.00	0.50	19.33	23,389.30
01+000	02+000			6,050.00	0.20	1,210.00	1,210.00	1.50	20.33	24,599.30
02+000	03+000			6,050.00	0.20	1,210.00	1,210.00	2.50	21.33	25,809.30
03+000	04+000			6,050.00	0.20	1,210.00	1,210.00	3.50	22.33	27,019.30
04+000	05+000			6,050.00	0.20	1,210.00	1,210.00	4.50	23.33	28,229.30
05+000	06+000			6,050.00	0.20	1,210.00	1,210.00	5.50	24.33	29,439.30
06+000	07+000			6,050.00	0.20	1,210.00	1,210.00	6.50	25.33	30,649.30
07+000	08+000			6,050.00	0.20	1,210.00	1,210.00	7.50	26.33	31,859.30
08+000	09+000			6,050.00	0.20	1,210.00	1,210.00	8.50	27.33	33,069.30
09+000	10+000			6,050.00	0.20	1,210.00	1,210.00	9.50	28.33	34,279.30
10+000	11+000			6,050.00	0.20	1,210.00	1,210.00	10.50	29.33	35,489.30
11+000	12+000			6,050.00	0.20	1,210.00	1,210.00	11.50	30.33	36,699.30
12+000	13+000			6,050.00	0.20	1,210.00	1,210.00	12.50	31.33	37,909.30
13+000	14+000			6,050.00	0.20	1,210.00	1,210.00	13.50	32.33	39,119.30
14+000	15+000			6,050.00	0.20	1,210.00	1,210.00	14.50	33.33	40,329.30
15+000	16+000			6,050.00	0.20	1,210.00	1,210.00	15.50	34.33	41,539.30
16+000	17+000			6,050.00	0.20	1,210.00	1,210.00	16.50	35.33	42,749.30
17+000	18+000			6,050.00	0.20	1,210.00	1,210.00	17.50	36.33	43,959.30
18+000	19+000			6,050.00	0.20	1,210.00	1,210.00	18.50	37.33	45,169.30
19+000	20+000			6,050.00	0.20	1,210.00	1,210.00	19.50	38.33	46,379.30
20+000	21+000			6,050.00	0.20	1,210.00	1,210.00	20.50	39.33	47,589.30

²⁴ La distancia de transporte de material fue acortada de 18.83 Km a 1.5 Km, debido al cambio de la cantera Sacanche por la cantera Parcey.

UBICACIÓN		CANtera (*)	ACCESO KM (a)	OVER M2 (b)	ESPE SOR M.3 (c)	VOLUMEN SUB RASANTE M3 (d)=(b)*(c)	VOLUMEN TOTAL M3 (d)	CENTRO DE GRAVEDAD - KM (e)=(x)+(y)/2	DISTANCIA MEDIA - KM (f)=(a)+(e)	MOMENTO DE TRANSPORTE M3-KM (g)=(f)*(d)
KM(x)	KM(y)									
21+000	22+000			6,050.00	0.20	1,210.00	1,210.00	21.50	40.33	48,799.30
22+000	23+000			6,050.00	0.20	1,210.00	1,210.00	22.50	41.33	50,009.30
23+000	24+000			6,050.00	0.20	1,210.00	1,210.00	23.50	42.33	51,219.30
24+000	25+000			6,050.00	0.20	1,210.00	1,210.00	24.50	43.33	52,429.30
25+000	26+000			6,050.00	0.20	1,210.00	1,210.00	25.50	44.33	53,639.30
26+000	26+604			3,652.87	0.20	730.57	730.57	26.30	45.13	32,972.18
				160,952.87		32,190.57	32,190.57			1,034,343.98
Distancia Media total = (1,034,343.98) / (32,190.57) =										32.13 Km

Fuente : Expediente Técnico de la Obra (Apéndice n.° 12).

Leyenda : (*) Distancia en kilómetros, desde la Cantera Sacanche, hasta el Km. 00+000 (inicio) de la Obra, según Expediente Técnico.

Elaborado : Comisión de auditoría.

Cuadro n.° 5
Resumen de cálculo de la Distancia Media para Sub Rasante según Expediente Técnico de Obra

UBICACIÓN		VOLUMEN TOTAL	MOMENTO DE TRANSPORTE	DISTANCIA MEDIA TOTAL
KM	KM	(a)	(b)	(b) / (a)
00+000	26+604	32 190,57 m3	1 034 343,98 m3-Km	32,13 Km

Fuente : Expediente Técnico de la Obra (Apéndice n.° 12).

Elaborado: Comisión de auditoría.

Según el cálculo del cuadro anterior se determinó que el Expediente Técnico de Obra (Apéndice n.° 12) estableció como distancia media total del transporte 32,13 km; asimismo, en el mismo Expediente Técnico se calculó el volumen a transportar, para una distancia mayor a 1 km, tal como se muestra a continuación:

Cuadro n.° 6
Metrado de Volumen a Transportar
01.03.02 Transporte de Material para Mejoramiento de Subrasante según Expediente Técnico de Obra

ITEM	MATERIAL	METRADO	K	VOLUMEN A TRANSPORTAR (M3)	DISTANCIA MEDIA (KM)	d>1KM M3-KM
		(a)	(b)	(c)=(a) * (b)	(d)	(e) = (c) * (d-1)
01.03.02.02	TRANSPORTE DE MATERIAL DE OVER PARA MEJORAMIENTO DE SUB RASANTE	32 190,57	1,00	32 190,57	32,13	1 002 092,44
TOTAL				32 190,57		1 002 092,44

Fuente : Expediente Técnico de la Obra (Apéndice n.° 12).

Elaborado: Comisión de auditoría.

Del cuadro antes descrito, se advierte que el volumen a transportar es de 1 002 092,44 M3-KM, el mismo que se obtuvo de multiplicar 32 190,57 m3 como volumen a transportar por un coeficiente de esponjamiento de 1, cuyo resultado se multiplicó por una distancia media calculada de 32,13 km (disminuida en 1 km).



Cálculo descrito en el Expediente Técnico para determinar la distancia media para transporte de material para ejecución del Afirmado a una distancia de 18,83 Km (Cantera Sacanche)

Cuadro n.º 7

Cálculo de Distancia Media para Afirmado según Expediente Técnico

UBICACIÓN		CANTERA	ACCES O KM (a)	AFIRMADO M2 (b)	ESPE SOR M. (c)	VOLUMEN AFIRMADO M3 (d)=(b)*(c)	VOLUMEN AFIR. SOBRE ANCHOS M3 (e)	VOLUMEN VEREDAS M3 (f)	VOLUMEN BADENES M3 (g)	VOLUMEN TOTAL M3 (h)=d+e+f+g	CENTRO DE GRAVEDAD KM (i)	DISTANCI A MEDIA KM (j)=a+i	MOMENTO DE TRANSPORT E M3-KM (k)=h*j
Km	Km												
			18.83 (*)										
00+000	01+000			5,375.00	0.25	1,343.75			4.23	1,347.98	0.50	19.33	26,056.45
01+000	02+000			5,375.00	0.25	1,343.75			0.00	1,343.75	1.50	20.33	27,318.44
02+000	03+000			5,375.00	0.25	1,343.75			0.00	1,343.75	2.50	21.33	28,662.19
03+000	04+000			5,375.00	0.25	1,343.75			0.00	1,343.75	3.50	22.33	30,005.94
04+000	05+000			5,375.00	0.25	1,343.75			0.00	1,343.75	4.50	23.33	31,349.69
05+000	06+000			5,375.00	0.25	1,343.75			0.00	1,343.75	5.50	24.33	32,693.44
06+000	07+000			5,375.00	0.25	1,343.75			0.00	1,343.75	6.50	25.33	34,037.19
07+000	08+000			5,375.00	0.25	1,343.75			0.00	1,343.75	7.50	26.33	35,380.94
08+000	09+000			5,375.00	0.25	1,343.75			0.00	1,343.75	8.50	27.33	36,724.69
09+000	10+000			5,375.00	0.25	1,343.75			0.00	1,343.75	9.50	28.33	38,068.44
10+000	11+000			5,375.00	0.25	1,343.75			0.00	1,343.75	10.50	29.33	39,412.19
11+000	12+000			5,375.00	0.25	1,343.75			0.00	1,343.75	11.50	30.33	40,755.94
12+000	13+000			5,375.00	0.25	1,343.75			4.23	1,347.98	12.50	31.33	42,232.21
13+000	14+000			5,375.00	0.25	1,343.75			4.23	1,347.98	13.50	32.33	43,580.19
14+000	15+000			5,375.00	0.25	1,343.75			4.23	1,347.98	14.50	33.33	44,928.17
15+000	16+000			5,375.00	0.25	1,343.75			0.00	1,343.75	15.50	34.33	46,130.94
16+000	17+000			5,375.00	0.25	1,343.75			0.00	1,343.75	16.50	35.33	47,474.69
17+000	18+000			5,375.00	0.25	1,343.75			0.00	1,343.75	17.50	36.33	48,818.44
18+000	19+000			5,375.00	0.25	1,343.75			0.00	1,343.75	18.50	37.33	50,162.19
19+000	20+000			5,375.00	0.25	1,343.75			0.00	1,343.75	19.50	38.33	51,505.94
20+000	21+000			5,375.00	0.25	1,343.75			0.00	1,343.75	20.50	39.33	52,849.69
21+000	22+000			5,375.00	0.25	1,343.75			0.00	1,343.75	21.50	40.33	54,193.44
22+000	23+000			5,375.00	0.25	1,343.75			0.00	1,343.75	22.50	41.33	55,537.19
23+000	24+000			5,375.00	0.25	1,343.75			0.00	1,343.75	23.50	42.33	56,880.94
24+000	25+000			5,375.00	0.25	1,343.75			0.00	1,343.75	24.50	43.33	58,224.69
25+000	26+000			5,375.00	0.25	1,343.75			0.00	1,343.75	25.50	44.33	59,568.44
26+000	26+604			3,245.32	0.25	811.33		304.92	4.23	1,120.48	26.30	45.13	50,569.35
				142,995.32		35,748.83	0.00	304.92	21.15	36,074.90			1,163,122.01
Distancia Media total = (1,163,122.01) / (36,074.90) =												32.24 Km	

Fuente : Expediente Técnico de la Obra (Apéndice n.º 12).

Leyenda : (*) Distancia en kilómetros, desde la Cantera Sacanche, hasta el Km. 00+000 (inicio) de la Obra, según Expediente Técnico.

Elaborado: Comisión de auditoría.

Cuadro n.º 8

Resumen de cálculo de la Distancia Media para Afirmado según Expediente Técnico de Obra

UBICACIÓN		VOLUMEN TOTAL	MOMENTO DE TRANSPORTE	DISTANCIA MEDIA TOTAL
KM	KM	(a)	(b)	(b) / (a)
00+000	26+604	36 074.90 m3	1 163 122,01 m3-Km	32,24 Km

Fuente : Expediente Técnico de la Obra (Apéndice n.º 12).

Elaborado: Comisión de auditoría.

Según el cálculo del cuadro anterior se determinó que el Expediente Técnico de Obra (Apéndice n.º 12) estableció como distancia media total del transporte 32,24 km; asimismo, en el mismo Expediente Técnico se calculó el volumen a transportar, para una distancia mayor a 1 km, tal como se muestra a continuación:



Cuadro n.º 9
Metrado de Volumen a Transportar
01.03.02 Transporte de Material para Afirmado según Expediente Técnico de Obra

ITEM	MATERIAL	METRADO	K	VOLUMEN A TRANSPORTAR (M3)	DISTANCIA MEDIA (KM)	d>1KM M3-KM
		(a)	(b)	(c)=(a) * (b)	(d)	(e) = (c) * (d-1)
01.03.03.02	TRANSPORTE DE MATERIAL PARA AFIRMADO	35 748,83	1,00	35 748,83	32,24	1 116 793,45
TOTAL				35 748,83		1116 793,45

Fuente : Expediente Técnico de la Obra (Apéndice n.º 12).
Elaborado: Comisión de auditoría.

Del cuadro antes descrito, se advierte que el volumen a transportar es de 1 116 793,45 M3-KM, el mismo que se obtuvo de multiplicar 35 748,83 m3 como volumen a transportar por un coeficiente de esponjamiento de 1, cuyo resultado se multiplicó por una distancia media calculada de 32,24 km (disminuida en 1 km).

En resumen, según lo previsto en el Expediente Técnico de Obra (Apéndice n.º 12), se consideró la extracción de material para mejoramiento de sub rasante y afirmado de la cantera Sacanche ubicada a 18.83 Km. del inicio de Obra, en virtud del cual se efectuaron los cálculos de los metrados de transporte de material para subrasante >1 km y afirmado > 1 km, los mismos que se presentan a continuación:

Cuadro n.º 10
Resumen de Metrado de Volumen a Transportar, según Expediente Técnico

Item	Descripción	Unidad	Metrado
01.03.02.02	TRANSPORTE DE MATERIAL PARA MEJORAMIENTO DE SUBRASANTE >1KM	M3-KM	1 002 092,44
01.03.03.02	TRANSPORTE DE AFIRMADO >1KM	M3-KM	1 116 793,45

Fuente : Expediente Técnico de la Obra (Apéndice n.º 12).
Elaborado: Comisión de auditoría.

Ahora bien, luego de detallar el cálculo realizado en el Expediente Técnico de Obra (Apéndice n.º 12), para el costo del transporte de material para mejoramiento de sub rasante y el afirmado con el material de la cantera Sacanche teniendo como base los 18.83 Km. del inicio de Obra, la comisión auditora procedió a determinar el cálculo de las mismas partidas teniendo como fuente la extracción del material de la nueva Cantera (Parcay) ubicada a 1.5 km del inicio de obra, cálculo que se determina en los siguientes considerandos.

Cálculo del costo de las partidas: Transporte de Material para Mejoramiento de Subrasante >1KM y Transporte de Afirmado >1KM, según CANTERA PARCAY:

La comisión auditora determinó que, para la ejecución de las partidas de Transporte de material para mejoramiento de sub rasante y el afirmado el Contratista utilizó el material extraído de la cantera Parcay, teniendo como base los 1.5 Km. del inicio de Obra, situación que fue permitida por el jefe de supervisión, Julio Rodolfo Meza, jefe de Estudios de Inversión y Liquidación de Obras, Karen Mercedes Ríos Pérez y el gerente de Infraestructura y Desarrollo Urbano – Rural, Jahir Ludeña Cárdenas; siendo así, con la finalidad de determinar el importe real que debió valorizar el Contratista, respecto al transporte de Material para Mejoramiento de Subrasante >1KM y Transporte de Afirmado >1KM, de la nueva Cantera, se procedió a efectuar los cálculos correspondientes, teniendo en consideración los rendimientos y procedimientos estipulados en el Expediente Técnico (Apéndice n.º 12), así como su análisis de costos unitarios, ya que estos no son materia de observación.



Cálculo para determinar la distancia media para transporte de material para mejoramiento de la Sub Rasante a una distancia de 1.5 Km (Cantera Parcay)

Cuadro n.º 11
Cálculo de Distancia Media para Sub Rasante – Cantera Parcay

UBICACIÓN		CANTERA (*)	ACCESO KM	OVER M2	ESPESOR M.	VOLUMEN SUB RASANTE M3	VOLUMEN TOTAL M3	CENTRO DE GRAVEDAD KM	DISTANCIA MEDIA KM	MOMENTO DE TRANSPORTE M3-KM
KM	KM									
00+000	01+000		1.50 (*)	6,050.00	0.20	1,210.00	1,210.00	0.50	2.00	2,420.00
01+000	02+000			6,050.00	0.20	1,210.00	1,210.00	1.50	3.00	3,630.00
02+000	03+000			6,050.00	0.20	1,210.00	1,210.00	2.50	4.00	4,840.00
03+000	04+000			6,050.00	0.20	1,210.00	1,210.00	3.50	5.00	6,050.00
04+000	05+000			6,050.00	0.20	1,210.00	1,210.00	4.50	6.00	7,260.00
05+000	06+000			6,050.00	0.20	1,210.00	1,210.00	5.50	7.00	8,470.00
06+000	07+000			6,050.00	0.20	1,210.00	1,210.00	6.50	8.00	9,680.00
07+000	08+000			6,050.00	0.20	1,210.00	1,210.00	7.50	9.00	10,890.00
08+000	09+000			6,050.00	0.20	1,210.00	1,210.00	8.50	10.00	12,100.00
09+000	10+000			6,050.00	0.20	1,210.00	1,210.00	9.50	11.00	13,310.00
10+000	11+000			6,050.00	0.20	1,210.00	1,210.00	10.50	12.00	14,520.00
11+000	12+000			6,050.00	0.20	1,210.00	1,210.00	11.50	13.00	15,730.00
12+000	13+000			6,050.00	0.20	1,210.00	1,210.00	12.50	14.00	16,940.00
13+000	14+000			6,050.00	0.20	1,210.00	1,210.00	13.50	15.00	18,150.00
14+000	15+000			6,050.00	0.20	1,210.00	1,210.00	14.50	16.00	19,360.00
15+000	16+000			6,050.00	0.20	1,210.00	1,210.00	15.50	17.00	20,570.00
16+000	17+000			6,050.00	0.20	1,210.00	1,210.00	16.50	18.00	21,780.00
17+000	18+000			6,050.00	0.20	1,210.00	1,210.00	17.50	19.00	22,990.00
18+000	19+000			6,050.00	0.20	1,210.00	1,210.00	18.50	20.00	24,200.00
19+000	20+000			6,050.00	0.20	1,210.00	1,210.00	19.50	21.00	25,410.00
20+000	21+000			6,050.00	0.20	1,210.00	1,210.00	20.50	22.00	26,620.00
21+000	22+000			6,050.00	0.20	1,210.00	1,210.00	21.50	23.00	27,830.00
22+000	23+000			6,050.00	0.20	1,210.00	1,210.00	22.50	24.00	29,040.00
23+000	24+000			6,050.00	0.20	1,210.00	1,210.00	23.50	25.00	30,250.00
24+000	25+000			6,050.00	0.20	1,210.00	1,210.00	24.50	26.00	31,460.00
25+000	26+000			6,050.00	0.20	1,210.00	1,210.00	25.50	27.00	32,670.00
26+000	26+604			3,652.87	0.20	730.57	730.57	26.30	27.80	20,311.33
				160,952.87		32,190.57	32,190.57			476,481.33
Distancia Media total = (476,481.33) / (32,190.57) =										14.80 Km

Fuente : Expediente Técnico de la Obra y Estudio de Mecánica de Suelos de la Obra (Apéndices n.º 12, 17 y 20).

Leyenda : (*) Distancia en kilómetros, desde la Cantera Parcay, hasta el Km. 00+000 (inicio) de la Obra.

Elaborado: Comisión de auditoría.

Cuadro n.º 12

Resumen de cálculo de la Distancia Media para Sub Rasante según Expediente Técnico de Obra

UBICACIÓN		VOLUMEN TOTAL	MOMENTO DE TRANSPORTE	DISTANCIA MEDIA TOTAL
KM	KM	(a)	(b)	(b) / (a)
00+000	26+604	32 190,57 m3	476 481,33 m3-Km	14,80 Km

Fuente : Expediente Técnico y Estudio de Mecánica de Suelos de la Obra (Apéndices n.º 12, 17 y 20).

Elaborado: Comisión de auditoría.

Según lo señalado en el cuadro anterior, se calculó la distancia media total del transporte, la cual es 14.80 km, asimismo, tomando como fuente el Expediente Técnico (Apéndice n.º 12), se calculó el volumen a transportar, para una distancia mayor a 1 km, tal como se muestra a continuación:



Cuadro n.° 13
Medrado de Volumen a Transportar
01.03.02 Transporte de Material para Mejoramiento de Subrasante según Expediente Técnico de Obra

ITEM	MATERIAL	METRADO	K	VOLUMEN A TRANSPORTAR (M3)	DISTANCIA MEDIA (KM)	d>1KM M3-KM
		(a)	(b)	(c)=(a) * (b)	(d)	(e) = (c) * (d-1)
01.03.02.02	TRANSPORTE DE MATERIAL DE OVER PARA MEJORAMIENTO DE SUBRASANTE	32 190,57	1,00	32 190,57	14,80	444 229,87
TOTAL				32 190,57		444 229,87

Fuente : Expediente Técnico y Estudio de Mecánica de Suelos de la Obra (Apéndices n.° 12, 17 y 20).
Elaborado: Comisión de auditoría.

Del cuadro antes descrito, se advierte que el volumen a transportar es de 444 229,87 M3-KM, el mismo que se obtuvo de multiplicar 32 190,57 M3 como volumen a transportar por un coeficiente de esponjamiento de 1, cuyo resultado se multiplicó por una distancia media calculada de 14,80 km (disminuida en 1 km debido a que el cálculo es por distancia > 1km).

Cálculo para determinar la distancia media para transporte de material para ejecución del Afirmado a una distancia de 1,5 Km (Cantera Parcay)

Cuadro n.° 14
Cálculo de Distancia Media para Afirmado – Cantera Parcay

UBICACIÓN		CANTERA	ACCESO KM	AFIRMADO M2	ESPESOR M.	VOLUMEN AFIRMADO M3	VOLUMEN AFIR. SOBRE ANCHOS M3	VOLUMEN VEREDAS M3	VOLUMEN BADENES M3	VOLUMEN TOTAL M3	CENTRO DE GRAVEDAD KM	DISTANCIA MEDIA KM	MOMENTO DE TRANSPORTE M3-KM
Km	Km												
00+000	01+000		1,50 (*)	5,375,00	0,25	1,343,75			4,23	1,347,98	0,50	2,00	2,695,96
01+000	02+000			5,375,00	0,25	1,343,75			0,00	1,343,75	1,50	3,00	4,031,25
02+000	03+000			5,375,00	0,25	1,343,75			0,00	1,343,75	2,50	4,00	5,375,00
03+000	04+000			5,375,00	0,25	1,343,75			0,00	1,343,75	3,50	5,00	6,718,75
04+000	05+000			5,375,00	0,25	1,343,75			0,00	1,343,75	4,50	6,00	8,062,50
05+000	06+000			5,375,00	0,25	1,343,75			0,00	1,343,75	5,50	7,00	9,406,25
06+000	07+000			5,375,00	0,25	1,343,75			0,00	1,343,75	6,50	8,00	10,750,00
07+000	08+000			5,375,00	0,25	1,343,75			0,00	1,343,75	7,50	9,00	12,093,75
08+000	09+000			5,375,00	0,25	1,343,75			0,00	1,343,75	8,50	10,00	13,437,50
09+000	10+000			5,375,00	0,25	1,343,75			0,00	1,343,75	9,50	11,00	14,781,25
10+000	11+000			5,375,00	0,25	1,343,75			0,00	1,343,75	10,50	12,00	16,125,00
11+000	12+000			5,375,00	0,25	1,343,75			0,00	1,343,75	11,50	13,00	17,468,75
12+000	13+000			5,375,00	0,25	1,343,75			4,23	1,347,98	12,50	14,00	18,812,50
13+000	14+000			5,375,00	0,25	1,343,75			4,23	1,347,98	13,50	15,00	20,156,25
14+000	15+000			5,375,00	0,25	1,343,75			4,23	1,347,98	14,50	16,00	21,500,00
15+000	16+000			5,375,00	0,25	1,343,75			0,00	1,343,75	15,50	17,00	22,843,75
16+000	17+000			5,375,00	0,25	1,343,75			0,00	1,343,75	16,50	18,00	24,187,50
17+000	18+000			5,375,00	0,25	1,343,75			0,00	1,343,75	17,50	19,00	25,531,25
18+000	19+000			5,375,00	0,25	1,343,75			0,00	1,343,75	18,50	20,00	26,875,00
19+000	20+000			5,375,00	0,25	1,343,75			0,00	1,343,75	19,50	21,00	28,218,75
20+000	21+000			5,375,00	0,25	1,343,75			0,00	1,343,75	20,50	22,00	29,562,50
21+000	22+000			5,375,00	0,25	1,343,75			0,00	1,343,75	21,50	23,00	30,906,25
22+000	23+000			5,375,00	0,25	1,343,75			0,00	1,343,75	22,50	24,00	32,250,00
23+000	24+000			5,375,00	0,25	1,343,75			0,00	1,343,75	23,50	25,00	33,593,75
24+000	25+000			5,375,00	0,25	1,343,75			0,00	1,343,75	24,50	26,00	34,937,50
25+000	26+000			5,375,00	0,25	1,343,75			0,00	1,343,75	25,50	27,00	36,281,25
26+000	26+604			3,245,32	0,25	811,33		304,92	4,23	1,120,48	26,30	27,80	31,151,44
Distancia Media total= (537,944.00) / (36,074.90) =													14.91 Km

Fuente : Expediente Técnico de la Obra y Estudio de Mecánica de Suelos de la Obra (Apéndices n.° 12, 17 y 20).
Leyenda : (*) Distancia en kilómetros, desde la Cantera Parcay, hasta el Km. 00+000 (inicio) de la Obra.
Elaborado: Comisión de auditoría.



Cuadro n.º 15

Resumen de cálculo de la Distancia Media para Afirmado según Expediente Técnico

UBICACIÓN		VOLUMEN TOTAL	MOMENTO DE TRANSPORTE	DISTANCIA MEDIA TOTAL
KM	KM	(a)	(b)	(b) / (a)
00+000	26+604	36 074,90 m3	537 944,00 m3-Km	14,91 Km

Fuente : Expediente Técnico y Estudio de Mecánica de Suelos de la Obra (Apéndices n.ºs 12, 17 y 20).

Elaborado: Comisión de auditoría.

Según lo señalado en el cuadro anterior, se calculó la distancia media total del transporte, la cual es 14,91 km, asimismo, tomando como fuente el Expediente Técnico (Apéndice n.º 12), se calculó el volumen a transportar, para una distancia mayor a 1 km, tal como se muestra a continuación:

Cuadro n.º 16

Metrado de Volumen a Transportar

01.03.02 Transporte de Material para Afirmado según Expediente Técnico

ITEM	MATERIAL	METRADO	K	VOLUMEN A TRANSPORTAR (M3)	DISTANCIA MEDIA (KM)	d>1KM M3-KM
		(a)	(b)	(c)=(a) * (b)	(d)	(e) = (c) * (d-1)
01.03.03.02	TRANSPORTE DE MATERIAL PARA AFIRMADO	35 748,83	1,00	35 748,83	14,91	497 266,23
TOTAL				35 748,83		497 266,23

Fuente : Expediente Técnico y Estudio de Mecánica de Suelos de la Obra (Apéndices n.ºs 12, 17 y 20).

Elaborado: Comisión de auditoría.

Del cuadro antes descrito, se advierte que el volumen a transportar es de 497 266,23 M3-KM, el mismo que se obtuvo de multiplicar 35 748,83 M3 como volumen a transportar por un coeficiente de esponjamiento de 1, cuyo resultado se multiplicó por una distancia media calculada de 14,91 km (disminuida en 1 km debido a que el cálculo es por distancia > 1km).

En resumen, según la cantera utilizada (Parcay) ubicada a 1,5 Km. del inicio de Obra, se procedió a efectuar los cálculos de los metrados realmente ejecutados en las partidas 01.03.02.02. "Transporte de Material para Mejoramiento de Sub rasante > 1 KM", y 01.03.03.02. "Transporte de Afirmado > 1 KM", los mismos que se presentan a continuación:

Cuadro n.º 17

Resumen de Metrado de Volumen a Transportar

Item	Descripción	Unidad	Metrado
01.03.02.02	TRANSPORTE DE MATERIAL PARA MEJORAMIENTO DE SUBRASANTE >1KM	M3-KM	444 229,87
01.03.03.02	TRANSPORTE DE AFIRMADO >1KM	M3-KM	497 266,23

Fuente : Expediente Técnico y Estudio de Mecánica de Suelos de la Obra (Apéndices n.ºs 12, 17 y 20).

Elaborado: Comisión de auditoría.

Ahora bien, luego de realizar un análisis de las partidas 01.03.02.02. "Transporte de Material para Mejoramiento de Sub rasante > 1 KM", y 01.03.03.02. "Transporte de Afirmado > 1 KM", en cada una de las canteras **Sacanche** (previsto en el Expediente Técnico (Apéndice n.º 12) y ubicada a 18,83 Km. del inicio de la obra), y **Parcay**, además de determinarse que el Contratista no realizó los deductivos correspondientes respecto del costo del transporte de material de la primera con la segunda cantera, a continuación se determina el costo real que la Entidad debió cancelar al Contratista por las partidas antes señaladas:

Cuadro n.º 18
Presupuesto de partidas según expediente de liquidación vs metrados realmente ejecutados

METRADOS PAGADOS DE OBRA						METRADOS REALMENTE EJECUTADOS (COMISIÓN AUDITORA)		METRADOS NO EJECUTADOS (PERJUICIO ECONÓMICO)	
ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	METRADO	PRECIO UNITARIO (S/.)	PARCIAL (S/) (a)	METRADO	PARCIAL (S/) (b)	METRADO	MONTO (S/) (c=(a)-(b))
						01.03.02.02	TRANSPORTE DE MATERIAL PARA MEJORAMIENTO DE SUBRASANTE > 1Km	M3-KM	1,002,092.44
01.03.03.02	TRANSPORTE DE AFIRMADO > 1 Km	M3-KM	1,116,793.45	0.66	960,442.37	497,266.23	427,648.96	619,527.22	532,793.41
COSTO DIRECTO					1,822,241.87		809,686.65		1,012,555.22
GASTOS GENERALES		13%			236,891.44		105,259.26		131,632.18
UTILIDAD		10%			182,224.19		80,968.67		101,255.52
SUB TOTAL PRESUPUESTADO					2,241,357.50		995,914.58		1,245,442.92
IGV		18%			403,444.35		179,264.62		224,179.73
TOTAL PRESUPUESTO					2,644,801.84		1,175,179.20		1,469,622.65

Fuente : Expediente de Liquidación de la Obra (Apéndice n.º 21).

Elaborado: Comisión Auditora

De lo mostrado en el cuadro precedente, se ha evidenciado que el Contratista debido al cambio de cantera, solo ejecutó metrados de transporte de material para mejoramiento de sub rasante >1 km y transporte de afirmado >1km por un importe de S/ 1 175 179,20; no obstante, según lo consignado en el expediente de liquidación de obra (Apéndice n.º 21), se valorizó un monto de S/ 2 644 801,84, por la ejecución de las partidas 01.03.02.02. "Transporte de Material para Mejoramiento de Sub rasante > 1 KM", y 01.03.03.02. "Transporte de Afirmado > 1 KM"; existiendo una diferencia entre lo valorizado (Apéndice n.º 22) y lo realmente ejecutado de S/ 1 469 622.63 (S/ 2 644 801,84 – S/ 1 175 179,20 = S/ 1 469 622,63), importe equivalente al perjuicio económico ocasionado a la Entidad, situación que fue permitida por el jefe de supervisión, Julio Rodolfo Meza Meza, la jefe de Estudios de Inversión y Liquidación de Obras, Karen Mercedes Ríos Pérez y el Gerente de Infraestructura y Desarrollo Urbano – Rural, Jahir Ludeña Cárdenas.

- a.1.2. Valorización, trámite y pago del importe total de las partidas 01.03.02.02. "Transporte de Material para Mejoramiento de Sub rasante > 1 KM", y 01.03.03.02. "Transporte de Afirmado > 1 KM".

Al respecto se precisa que, de la revisión y evaluación efectuada a la documentación relacionada con el proceso de ejecución de la Obra e inspección física a la misma (Apéndice n.º 23), así como de los resultados de los ensayos realizados por el Laboratorio de Mecánica de Suelos (Apéndice n.º 17), se verificó que el Contratista utilizó la Cantera Parcay ubicada a 1.5 Km; sin embargo, al presentar las valorizaciones n.ºs 4, 5, 6, 7, 8 y 9 (Apéndice n.º 22), consignó los importes previstos en el presupuesto del Expediente Técnico de Obra (Apéndice n.º 12), correspondientes a los metrados establecidos para el uso de la cantera Sacanche ubicada a 18.83 Km. del inicio de Obra, conforme se detalla a continuación:



Cuadro n.º 19
Valorizaciones 4, 5 y 6, según Expediente de Liquidación

PARTIDA	DESCRIPCIÓN	VALORIZACION N° 04		VALORIZACION N° 05		VALORIZACION N° 06	
		METRADO	PARCIAL (S/)	METRADO	PARCIAL (S/)	METRADO	PARCIAL (S/)
01.03.02.02	TRANSPORTE DE MATERIAL PARA MEJORAMIENTO DE SUBRASANTE > 1 Km	286,000.00	245,960.00	94,000.00	80,840.00	561,700.00	483,062.00
01.03.03.02	TRANSPORTE DE AFIRMADO > 1Km		0		0		0
COSTO DIRECTO			245,960.00		80,840.00		483,062.00
GASTOS GENERALES (13% CD)			31,974.80		10,509.20		62,798.06
UTILIDAD (10%)			24,596.00		8,084.00		48,306.20
SUB TOTAL PRESUPUESTADO			302,530.80		99,433.20		594,166.26
IGV (18%)			54,455.54		17,897.98		106,949.93
TOTAL VALORIZADO			356,986.34		117,331.18		701,116.19

Fuente : Valorizaciones según expediente de liquidación (Apéndice n.º 21 y 22).

Elaborado: Comisión Auditora.

Cuadro n.º 20
Valorizaciones 7, 8 y 9, según Expediente de Liquidación

PARTIDA	DESCRIPCIÓN	VALORIZACION N° 07		VALORIZACION N° 08		VALORIZACION N° 09		TOTAL
		METRADO	PARCIAL (S/)	METRADO	PARCIAL (S/)	METRADO	PARCIAL	
01.03.02.02	TRANSPORTE DE MATERIAL PARA MEJORAMIENTO DE SUBRASANTE > 1 Km	60,392.44	51,937.50		0		0	861,799.50 (*)
01.03.03.02	TRANSPORTE DE AFIRMADO > 1Km	755,973.69	650,137.37	40,635.00	34,946.10	320,184.76	275,358.89	960,442.36 (*)
COSTO DIRECTO			702,074.87		34,946.10		275,358.89	1,822,241.86
GASTOS GENERALES (13% CD)			91,269.73		4,542.99		35,796.66	236,891.44
UTILIDAD (10%)			70,207.49		3,494.61		27,535.89	182,224.19
SUB TOTAL PRESUPUESTADO			863,552.09		42,983.70		338,691.44	2,241,357.49
IGV (18%)			155,439.38		7,737.07		60,964.46	403,444.35
TOTAL VALORIZADO			1,018,991.47		50,720.77		399,655.90	2,644,801.84

Fuente : Valorizaciones según expediente de liquidación (Apéndice n.º 21 y 22).

Elaborado: Comisión Auditora.

Leyenda : (*) Sumatoria de las valorizaciones 4, 5, 6, 7, 8 y 9.

En relación a lo expuesto anteriormente, se debe señalar que, el trámite y la conformidad a las citadas valorizaciones presentadas por el Contratista (Apéndice n.º 22), fueron realizadas por el jefe de Supervisión, Julio Rodolfo Meza Meza, la jefe de Estudios de Inversión y Liquidación de Obras, Karen Mercedes Ríos Pérez y el gerente de Infraestructura y Desarrollo Urbano-Rural, Jahir Ludeña Cárdenas, conforme se muestra a continuación:

[Firma manuscrita]

[Firma manuscrita]



Cuadro n.º 21
Trámite de aprobación de las valorizaciones n.ºs 4, 5, 6, 7, 8 y 9

Val.	Contratista (HOUSE BUSSINES EIRL)			Supervisor			Gerente de Infraestructura y Desarrollo Urbano-Rural			Gerente Municipal		Tesorería	
	Carta n.º	Fecha de recibido	Emitido por (*)	Carta n.º	Fecha de recibido	Emitido por (*)	Informe n.º	Fecha de emisión	Emitido por (*)	Memorándum n.º	Emitido por (*)	C/P SIAF n.º	Fecha
4	21-2017/HB	SFR	(A)	040-2017-CSP	9/01/2018	(B)	009-2018-GINDUR/MPH-S	10/01/2018	(C)	0003-2018-GM/MPH	(D)	522 al 532	6/03/2018
5	27-2018/HB	SFR	(A)	009-2018-CSP	7/02/2018	(B)	137-2018-GINDUR/MPH-S	21/02/2018	(C)	0150-2018-GM/MPH	(D)	533 al 539	6/03/2018
6	28-2018/HB	SFR	(A)	030-2018-CSP	12/03/2018	(B)	179-2018-GINDUR/MPH-S	14/03/2018	(C)	0222-2018-GM/MPH	(D)	823 824 al 829	28/03/2018 2/04/2018
7	40-18-OB-HB	13/06/2018	(A)	060-2018-CSP	SFR	(B)	340-2018-GINDUR/MPH-S	19/06/2018	(C)	0686-2018-GM/MPH	(E)	1894 al 1900 1897A 1898A 1899A 1900A	27/06/2018 2/07/2018 2/07/2018 2/07/2018
8	045-18-OB-HB	16/07/2018	(A)	072-2018-CSP	20/07/2018	(B)	425-2018-GINDUR/MPH-S	30/07/2018	(C)	0762-2018-GM/MPH	(E)	2309A 2309 2308B 2308A 2308	27/08/2018 27/08/2018 15/08/2018 7/08/2018 3/08/2018
9	046-18-OB-HB	SFR	(A)	077-2018-CSP	9/08/2018	(B)	511-2018-GINDUR/MPH-S (**)	28/08/2018	(C)	0999-2018-GM/MPH	(E)	2713 al 2719	4/09/2018

Fuente : Valorizaciones mensuales de avance de Obra n.ºs 4, 5, 6, 7, 8 y 9, y sus respectivos comprobantes de pago (Apéndice n.º 22).

Legenda : (*) A: Wilen Zea Ruiz.

B: Flavio Jhondith Maiqui Merino.

C: Jahir Ludeña Cárdenas.

D: Henri Cerón Rojas.

E: Lucila Fernández Cachique.

SFR: Sin fecha de Recepción.

(**) Se adjunta el Informe n.º 0064-2018-KMRP-JEILO/MPH-S de 28 de agosto de 2018 (Apéndice n.º 22), de la Jefe de Estudios de Inversión y Liquidación de Obras, Karen Mercedes Ríos Pérez, quien da la conformidad del Informe de la valorización n.º 9.

Elaborado: Comisión Auditora.

De acuerdo a lo descrito anteriormente y atendiendo a lo expuesto en el cuadro anterior, se ha evidenciado que el Contratista valorizó un monto de S/ 2 644 801,84 (véase cuadro n.º 20), por la ejecución de las partidas 01.03.02.02. "Transporte de Material para Mejoramiento de Sub rasante > 1 KM", y 01.03.03.02. "Transporte de Afirmado > 1 KM", a pesar, de haber ejecutado metrados por un importe de S/ 1 175 179,20; situación que fue permitida por el jefe de supervisión, Julio Rodolfo Meza Meza, por la jefe de Estudios de Inversión y Liquidación de Obras, Karen Mercedes Ríos Pérez²⁵ y por el gerente de Infraestructura y Desarrollo Urbano-Rural, Jahir Ludeña Cárdenas, quienes por razón de su cargo pudieron advertir el proceder irregular en el que venía incurriendo el Contratista y pese a ello no efectuaron las observaciones correspondientes, muy por el contrario tramitaron y dieron conformidad a las citadas valorizaciones (Apéndice n.º 22) en favor del Contratista, soslayando lo establecido en el artículo 166º del Reglamento de Contrataciones del Estado²⁶; suceso que conllevó al pago por metrados no ejecutados ascendente a S/ 1 469 622,63, importe que forma parte del perjuicio económico ocasionado a la Entidad.

²⁵ Solo otorgó conformidad a la valorización n.º 9.

²⁶ Reglamento de Contrataciones del Estado, aprobado mediante Decreto Supremo n.º 350-2015-EF de 9 de diciembre de 2015, vigente desde el 9 de enero de 2016 y sus modificatorias.

Artículo 166.- Valorizaciones y Metrados

(...)

En el caso de las obras contratadas bajo el sistema de precios unitarios, durante la ejecución de la obra, las valorizaciones se formulan en función de los metrados ejecutados con los precios unitarios ofertados, agregando separadamente los montos proporcionales de gastos generales y utilidad ofertados por el contratista; a este monto se agrega, de ser el caso, el porcentaje correspondiente al Impuesto General a las Ventas.

- a.2. Utilización de material no seleccionado y de cantera no autorizada, en la ejecución de partidas de tratamiento superficial de obra, sin cumplir lo establecido en el Expediente Técnico de Obra y normativa aplicable, ocasionó un perjuicio económico a la Entidad de S/ 8 796 133,63, afectando la finalidad pública de la Obra.

De acuerdo a lo evidenciado por la comisión auditora en el literal anterior, se evidenció que si bien el Expediente Técnico de Obra (Apéndice n.º 12), describía que la cantera propuesta para la extracción del Material seleccionado (afirmado) y para mejoramiento de Subrasante, fue la Cantera Sacanche, ubicado en la carretera Departamental SM 103: Saposoa-Sacanche, a 18.83 Km. del inicio del Proyecto (Km. 0+000 – cruce Saposoa – Pasarraya); no obstante, se comprobó que en la estructura de pavimento de la Obra, se utilizó material de la cantera Parcay, ubicada a 1.50 Km del inicio del proyecto.

Al respecto, de la inspección física a la Obra²⁷ (Apéndice n.º 23) realizada por la comisión auditora, y la evaluación efectuada a los informes de estudios de suelos²⁸ a la Obra, se determinó que, la ejecución de las partidas 01.03.04.01 "Mejoramiento de la Sub rasante E=0.20m"; y 01.03.04.02 "Conformación de la Base (afirmado E= 0.25m)", se realizaron sin cumplir con las características establecidas en el Expediente Técnico de la Obra (Apéndice n.º 22) y normativa aplicable, al haberse utilizado material no seleccionado extraído de la cantera Parcay, la misma que no fue autorizada para su extracción.

Además, la comisión auditora respecto a las partidas 01.03.05.01 "Imprimación Asfáltica con MC-30", 01.03.05.02 "Tratamiento Superficial Monocapa con piedra chancada de ½"-N°4"; y, 01.03.05.03 "SLURRY SEAL TIPO II E= 1cm", evidenció un deterioro del tratamiento superficial monocapa, debido al bajo residuo asfáltico e incumplimiento de la granulometría las cuales tampoco cumplen con las especificaciones técnicas previstas en el Expediente Técnico de Obra (Apéndice n.º 12) y normativa aplicable. Ahora bien, teniendo en cuenta el metrado de las citadas partidas del Expediente Técnico de Obra (Apéndice n.º 12), se determinó que el Contratista ofertó en su propuesta económica (Apéndice n.º 25), los siguientes precios unitarios para la ejecución de las indicadas partidas de la Obra:

Cuadro n.º 22

Precios Unitarios Ofertados por el Contratista

ITEM	DESCRIPCIÓN	PRESUPUESTO			
		UND.	CANT	P.U (S/)	PARCIAL ^(*) (S/)
01	PAVIMENTOS				
01.03	PAVIMENTOS-TRATAMIENTOS SUPERFICIAL				
01.03.04	MATERIAL SELECCIONADO				
01.03.04.01	MEJORAMIENTO DE SUB RASANTE E= 0.20M	M2	160 952,87	7,98	1 284 403,90
01.03.04.02	CONFORMACIÓN DE BASE (AFIRMADO E=0.25M)	M2	142 995,32	9,47	1 354 165,68
01.03.05	TRATAMIENTO SUPERFICIAL				
01.03.05.01	IMPRIMACIÓN ASFALTICA CON MC-30	M2	142 995,32	3,88	554 821,84
01.03.05.02	TRATAMIENTO SUPERFICIAL MONOCAPA CON PIEDRA CHANCADA DE ½" - N° 04	M2	142 995,32	10,41	1 488 581,28
01.03.05.03	SLURRY SEAL TIPO II - E= 1cm	M2	142 995,32	9,64	1 378 474,88
	COSTO DIRECTO				6 060 447,58
	GASTOS GENERALES (13% CD)				787 858,19
	UTILIDAD (10% CD)				606 044,76
	SUB TOTAL				7 454 350,53
	IMPUESTO IGV (18%)				1 341 783,10
	COSTO DE EJECUCION				8 796 133,63
	FACTOR DE RELACION				1,00

Fuente : Expediente técnico de la Obra y propuesta económica del Contratista (Apéndices n.º 12 y 25).

Leyenda : (*) Costos según presupuesto del Expediente Técnico y propuesta económica del Contratista.

Elaborado: Especialistas técnicos

²⁷ Acta de inspección física a la Obra n.º 1 de 9 de noviembre de 2020 (Apéndice n.º 23).

²⁸ Estudio de Mecánica de Suelos del Terreno de Fundación de 25 de febrero de 2020 (Apéndice n.º 17), Estudio de Mecánica de Suelos y Asfalto de la Carretera de 13 de noviembre de 2020 (Apéndice n.º 24), y el Estudio Físico-Mecánico de la Cantera Sacanche de 27 de enero de 2021 (Apéndice n.º 20).

Asimismo, se verificó que, las especificaciones técnicas de las partidas señaladas en el cuadro anterior y descritas en el Expediente Técnico de Obra (Apéndice n.º 12), establecen lo siguiente:

(...)

01 PAVIMENTOS

01.03 PAVIMENTO- TRATAMIENTO SUPERFICIAL

01.03.04 MATERIAL SELECCIONADO

01.03.04.01 MEJORAMIENTO DE SUBRASANTE E=0.20M

DESCRIPCION

Este trabajo consiste en mejorar la subrasante con un espesor de 0.20m, proporcionarle una mayor capacidad portante al terreno, evitando así posteriores fallas, conforme con las dimensiones, alineamientos y pendientes señaladas en los planos.

METODO DE EJECUCION

Se ejecutará con material seleccionado de cantera que puede ser material granular u hormigón y que haya sido aprobado por el inspector, el material será esparcido, regado y compactado.

01.03.04.02 CONFORMACION DE BASE (AFIRMADO E=0.25M)

DESCRIPCIÓN

Esta partida consiste en una capa de material granular compuesta de grava o piedra y finos, colocados sobre la sub base preparada de acuerdo a estas especificaciones y en conformidad con los alineamientos, rasantes y secciones transversales típicas indicadas en los planos.

(...)

01.03.05 TRATAMIENTO SUPERFICIAL

01.03.05.01 IMPRIMACION ASFALTICA CON MC-30

DESCRIPCION

Bajo este ítem "Capa de Imprimación", el Contratista debe suministrar y aplicar bituminoso a una base o superficie del camino preparada con anterioridad, de acuerdo con las Especificaciones y de conformidad con los planos o como sea designado por el Ingeniero.

Se aplicará cuando la superficie base, éste razonablemente seca, con material bituminoso Asfalto RC- 250 con 15% de kerosene industrial, utilizando un promedio de 0.35 galones por cada metro cuadrado.

(...)

01.03.05.02 TRATAMIENTO SUPERFICIAL MONOCAPA CON PIEDRA CHANCADA DE 1/2"- N°04

DESCRIPCIÓN

Este trabajo consiste en la ejecución de una capa o de capas múltiples de tratamiento asfáltico de acuerdo con estas especificaciones y en conformidad con los alineamientos, cotas y secciones indicadas en los planos y documentos del proyecto o determinados por el Supervisor.

Los distintos tratamientos superficiales asfálticos comprenden en el caso de un tratamiento simple la aplicación inicial de un revestimiento de imprimación, un revestimiento de liga y un revestimiento de agregado pétreo.

(...)

01.03.05.03 SLURRY SEAL TIPO II - E=1cm

DEFINICION

Se definen como emulsiones asfálticas modificadas con polímeros las dispersiones de pequeñas partículas de un ligante hidrocarbonado y de un polímero en una solución de agua y un agente emulsificante de carácter catiónico, lo que determina la denominación de la emulsión.

Es una mezcla de arena bien graduada, cemento Portland tipo I, Emulsión asfáltica catiónica súper estable 1H, agua pura, y se utiliza para el mantenimiento correctivo y preventivo de vías existentes y también como nueva capa de rodadura para tráficos livianos, medianos y pesados.



El **SLURRY SEAL** o **MORTERO ASFALTICO**, sella las grietas y fisuras existentes, detiene el desprendimiento de los agregados, impermeabiliza y mejora la resistencia al deslizamiento y abrasión de la carpeta, es resistente al desgaste por lo que también se le denomina "capa contra desgaste", su desgaste es de 1mm. Por año para tráficos medianos y livianos. Teniendo una duración promedio de 10 años, pudiendo prolongarse su vida útil con un buen mantenimiento (cuidado del drenaje, limpieza de agregados sobre la calzada, etc.) El slurry seal es una tecnología moderna en pavimentos y se coloca en espesores desde 5mm. A 15mm, en obra se verificará el desgaste que tiene la carpeta a rehabilitar, para definir el espesor del slurry a colocar, para nuestro caso emplearemos un slurry seal de 10 mm. de espesor. (...)

Así también, según las metas de la memoria descriptiva del Expediente Técnico de Obra (**Apéndice n.º 12**), en lo referente a la estructura de Pavimentos de la Obra, se estableció en los numerales 1.01.01.08 *Metas a lograr*, 1.01.01.09 *Ingeniería del Proyecto* y en el 1.01.01.09.01 *Mejoramiento del camino vecinal 26+600km*, lo siguiente:

(...)

1.01.01.08 Metas a Lograr

En resumen, se presentan las metas propuestas para el desarrollo del Proyecto de mejoramiento de la vía a nivel de Emulsión asfáltica:

- (...)
- *Mejoramiento de la subrasante a través de la colocación y conformación de material de cantera con un espesor de 0.20m a lo largo de todo el tramo L=26.60 Km.*
- *Conformación de la capa de afirmado con un espesor de 0.25m a lo largo de todo el tramo L=26.60 Km, dejándolo en óptimo estado de funcionalidad.*
- *Con el fin de conservar la base y evitar se deteriore rápidamente por efectos del tráfico y las lluvias existentes en la zona, se colocará en todo el tramo de la vía el Cape Seal, que consiste en colocar un tratamiento superficial Monocapa con piedra Chancada de ½" y sobre éste se colocará un mortero asfáltico ó slurry seal con un espesor de 10mm, a lo largo de todo el tramo L=26.60 Km.*

(...)"

1.01.01.09 Ingeniería del Proyecto

(...)

1.01.01.09.01 Mejoramiento del camino vecinal 26+600km:

(...)

- *Material Seleccionado.* - Comprende los trabajos relacionados al mejoramiento de subrasante (e=0.20m) y colocación de base - afirmado (e=0.25m) a lo largo de todo el camino vecinal (26.60km).
- *Tratamiento Superficial.* - Comprende la colocación en todo el tramo de la vía el Cape Seal, que consiste en colocar un tratamiento superficial Monocapa con piedra Chancada de ½" y sobre éste se colocará un mortero asfáltico ó slurry seal con un espesor de 10mm.

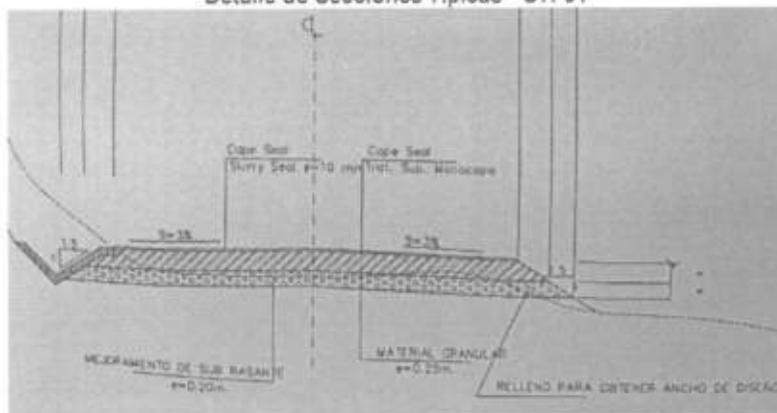
(...)"

Asimismo, de la revisión de los Planos de Detalle de Secciones Típicas - STI-01 – los cuales forman parte del Expediente Técnico de Obra (**Apéndice n.º 12**), se verificó que, en estos se tuvo previsto realizar el mejoramiento de la subrasante a través de la colocación y conformación de material con un espesor de 0.20m y la conformación de la capa de afirmado (material granular) con un espesor de 0.25m a lo largo de todo el tramo L=26.60 Km²⁹; así también, se contempló ejecutar la capa seal³⁰, tal como se muestra en el grafico siguiente:

²⁹ Punto de inicio de la Obra: cruce de ingreso a la ciudad de Saposos-Huallaga y el punto final de la Obra: distrito de Pasarraya-Alto Saposos.

³⁰ Consiste en colocar un tratamiento superficial monocapa con imprimación asfáltica con mc-30, piedra Chancada de ½" y sobre éste se colocará un mortero asfáltico ó slurry seal con un espesor de 10mm.

Gráfico n.º 2
Detalle de Secciones Típicas - STI-01



Fuente : Planos de Detalle de Secciones Típicas - STI-01 – del Expediente Técnico de obra (Apéndice n.º 12).

Elaborado: Comisión Auditora.

En virtud de ello, la comisión de auditoría, en compañía del gerente de infraestructura y Desarrollo Urbano - Rural, Marko Antonio Torres García³¹, efectuó una visita de inspección física a la Obra, el 9 de noviembre de 2020³², conforme consta en el Acta de inspección física a la Obra n.º 1³³ (Apéndice n.º 23), en la cual, se evidenció lo siguiente:

- En las partidas 01.03.04.01 "Mejoramiento de la Sub rasante E=0.20m"; y 01.03.04.02 "Conformación de la Base (afirmado E= 0.25m)", se verificó la existencia de una sola capa de material de mejoramiento³⁴; de tal manera que, no se aprecia la ejecución de las citadas partidas con material seleccionado con espesores de 0.20m y 0.25m respectivamente, según lo establecido en el Expediente Técnico.
- Deterioro del tratamiento superficial (monocapa) del pavimento de la Obra, la misma que comprende la ejecución de las partidas 01.03.05.01 Imprimación asfáltica con MC-30, 01.03.05.02 Tratamiento superficial Monocapa con piedra chancada de ½" – N° 04, y, 01.03.05.03 Slurry Seal Tipo II- E=1cm.

Ahora bien, respecto a las partidas 01.03.04.01 "Mejoramiento de la Sub rasante E=0.20m"; y 01.03.04.02 "Conformación de la Base (afirmado E= 0.25m)", integrantes de la comisión auditora, en presencia del funcionario³⁵ designado por la Entidad y el personal del Laboratorio Consultores San Martín E.I.R.Ltda.³⁶, se realizó cincuenta y tres (53)³⁷ calicatas³⁸ "in situ" a lo largo de todo el tramo L=26.60 Km (Apéndice n.º 24), siendo que

³¹ Mediante Memorando n.º 1949-2020-GM/MPH de 5 de octubre de 2020, el Alcalde de la Entidad designó al ingeniero Marko Antonio Torres García, gerente de Infraestructura y Desarrollo Urbano – Rural (Apéndice n.º 26).

³² Para la realización de la inspección física se contó con el Expediente Técnico e Obra (Apéndice n.º 12), a efectos de verificar lo proyectado con lo realmente ejecutado; para ello, se realizó además, el acompañamiento técnico a los representantes del Laboratorio de Mecánica de Suelos "Consultores San Martín E.I.R.Ltda, para la ejecución de las calicatas y la toma de muestras en el tramo que comprende la obra.

³³ Acta de Inspección Física a la Obra n.º 1, de 9 de noviembre de 2020 (Apéndice n.º 23), suscrita por el Ing. César Peñaloza Palomino, en representación de la Contraloría General de la República, y, por el Ing. Marko Antonio Torres García, Gerente de Infraestructura y Desarrollo Urbano – Rural de la Entidad.

³⁴ En el anexo n.º IX -Plano de Perfil de Suelo, PS-01, se puede apreciar el detalle de los estratos de las cincuenta y tres (53) calicatas elaboradas por el laboratorio "Consultores San Martín E.I.R.Ltda (Apéndice n.º 24).

³⁵ Marko Antonio Torres García, gerente de Infraestructura y Desarrollo Urbano – Rural, designado mediante memorando n.º 1949-2020-GM/MPH de 5 de octubre de 2020 (Apéndice n.º 26).

³⁶ Ing. Jean Carlo Arévalo Morales, en representación del Laboratorio especializado en estudio de mecánica de suelos, concreto y asfalto, alquiler de equipos y topografía.

³⁷ Se debe precisar que, el panel fotográfico de las 53 calicatas realizadas, se muestran en el Anexo n.º 5 del "Estudio de mecánica de suelos y asfalto de la carretera: "Mejoramiento del camino vecinal Saposoa – Pasarraya, Distrito de Saposoa, Provincia de Huallaga, San Martín", con fines de verificación en su ejecución".

³⁸ Las calicatas son una de las técnicas de prospección empleadas para facilitar el reconocimiento geotécnico de un terreno. Son excavaciones de profundidad pequeña a media, realizadas normalmente con pala o retroexcavadora; estas permiten la inspección directa

para mayor ilustración se presentan fotografías de una muestra de calicatas, en las que se evidencia el material no seleccionado que fue utilizado para la ejecución de las citadas partidas; según el siguiente detalle:

Del material seleccionado para la estructura de Pavimentos de la Obra

CALICATA N°	COORDENADAS (UTM-WGS84) ESTE - NORTE	DESCRIPCIÓN	FOTOGRAFÍA N° 1
10	0302434 9235555	En la excavación de la calicata n.° 10, se encontró, como material de mejoramiento, el estrato de material extraído de cerro que comprende a una grava con mezcla de arena, limo, arcillas y piedras de hasta 8" aproximadamente.	

CALICATA N°	COORDENADAS (UTM-WGS84) ESTE - NORTE	DESCRIPCIÓN	FOTOGRAFÍA N° 2
25	0300513 9240391	En la excavación de la calicata n.° 25, se encontró, como material de mejoramiento, el estrato de material extraído de cerro que comprende a una grava con mezcla de arena, limo, arcillas y piedras de hasta 8" aproximadamente.	

[Handwritten signatures]



del suelo que se desea estudiar y, por lo tanto, es el método de exploración que normalmente entrega la información más confiable y completa.

CALICATA N°	COORDENADAS (UTM-WGS84) ESTE - NORTE	DESCRIPCIÓN	FOTOGRAFÍA N° 3
35	0302459 9244044	En la excavación de la calicata n.° 35, se encontró, como material de mejoramiento, el estrato de material extraído de cerro que comprende a una grava con mezcla de arena, limo, arcillas y piedras de hasta 8" aproximadamente.	

CALICATA N°	COORDENADAS (UTM-WGS84) ESTE - NORTE	DESCRIPCIÓN	FOTOGRAFÍA N° 4
45	0301078 9247078	En la excavación de la calicata n.° 45, se encontró, como material de mejoramiento, dos estratos de material extraído de cerro que comprende a una grava con mezcla de arena, limo, arcillas y piedras de hasta 8" aproximadamente y la otra a una arcilla inorgánica.	

CALICATA N°	COORDENADAS (UTM-WGS84) ESTE - NORTE	DESCRIPCIÓN	FOTOGRAFIA N° 5
50	0300403 9249291	En la excavación de la calicata n.° 50, se encontró, como material de mejoramiento, el estrato de material extraído de cerro que comprende a una grava con mezcla de arena, limo, arcillas y piedras de hasta 8" aproximadamente.	

Es preciso indicar que, mediante carta n.° 121-2020/C.S.M.E.I.R.L. de 13 de noviembre de 2020, el Laboratorio Consultores San Martín E.I.R.Ltda, remitió a la Entidad, el estudio de mecánica de suelos y asfalto de la carretera de las cincuenta y tres (53) calicatas ejecutadas (**Apéndice n.° 24**), en adelante "estudio de mecánica de suelos", y ésta a su vez lo derivó a la comisión auditora, mediante informe n.° 005-2020-GINDUR/MPH/STOF de 17 de noviembre de 2020 (**Apéndice n.° 24**), en el cual se corrobora lo expuesto en los párrafos precedentes, y cuyos resultados son los siguientes:



Handwritten signatures and initials in the left margin.

Cuadro n.º 23

Detalle de los resultados de estudios de suelos de las calicatas ejecutadas

Calicata N°	Coordenada (UTM-WGS84) ESTE	Coordenada (UTM-WGS84) NORTE	Profundidad Excavación (m)	Carpeta de Rodadura (e) (m) (*)	Material M-1 (m) (**)	Material M-2 (m) (**)	Material M-3 (m) (**)	Tipo de material utilizado para la obra (***)
C-01	303269	9232530	1,50	10,00	0,53 m	0,97 m	0,00	
C-02	302975	9232786	1,50	10,00	0,56 m	0,75 m	0,19	
C-03	302589	9232899	1,50	15,00	0,56 m	0,30 m	0,64	
C-04	302128	9233012	1,50	10,00	0,48 m	1,02 m	0,00	
C-05	301946	9233432	1,50	10,00	0,38 m	1,12 m	0,00	
C-06	302072	9233898	1,50	10,00	0,43 m	1,07 m	0,00	
C-07	302276	9234223	1,50	10,00	0,58 m	0,28 m	0,64	
C-08	302439	9234654	1,50	10,00	0,43 m	1,07 m	0,00	
C-09	302377	9235083	1,50	10,00	0,53 m	0,97 m	0,00	
C-10	302434	9235555	1,50	10,00	0,38 m	1,12 m	0,00	
C-11	302154	9235930	1,50	10,00	0,60 m	0,58 m	0,32	
C-12	301717	9236144	1,50	10,00	0,55 m	0,95 m	0,00	
C-13	301283	9236354	1,50	10,00	0,46 m	1,04 m	0,00	
C-14	300883	9236633	1,50	10,00	1,48 m	0,02 m	0,00	
C-15	300483	9236849	1,50	10,00	0,47 m	1,03 m	0,00	
C-16	300298	9237250	1,50	10,00	0,53 m	0,97 m	0,00	
C-17	300382	9237704	1,50	10,00	0,58 m	0,92 m	0,00	
C-18	300577	9238152	1,50	10,00	0,56 m	0,94 m	0,00	
C-19	300796	9238545	1,50	10,00	0,58 m	0,92 m	0,00	
C-20	300674	9238827	1,50	10,00	0,61 m	0,89 m	0,00	
C-21	300459	9239100	1,50	10,00	0,48 m	1,02 m	0,00	
C-22	300304	9239365	1,50	10,00	0,29 m	1,21 m	0,00	
C-23	300027	9239641	1,50	10,00	0,58 m	0,92 m	0,00	
C-24	300442	9239935	1,50	10,00	0,68 m	0,82 m	0,00	
C-25	300513	9240391	1,50	10,10	1,13 m	0,37 m	0,00	
C-26	300539	9240856	1,50	10,00	0,48 m	1,02 m	0,00	
C-27	300453	9241321	1,50	10,00	0,73 m	0,77 m	0,00	
C-28	300536	9241677	1,50	10,00	0,58 m	0,24 m	0,68	
C-29	300844	9242002	1,50	10,00	0,44 m	0,21 m	0,85	
C-30	301091	9242403	1,50	10,00	0,68 m	0,82 m	0,00	
C-31	301186	9242865	1,50	15,00	0,22 m	0,32 m	0,96	
C-32	301307	9243308	1,50	15,00	1,35 m	0,15 m	0,00	
C-33	301623	9243611	1,50	10,00	0,41 m	0,35 m	0,74	
C-34	302037	9243790	1,50	13,00	0,34 m	0,19 m	0,97	
C-35	302459	9244044	1,50	10,00	0,40 m	1,10 m	0,00	
C-36	302921	9244091	1,50	15,00	0,29 m	0,57 m	0,64	
C-37	302974	9244424	1,50	15,00	0,43 m	0,12 m	0,95	
C-38	302673	9244753	1,50	10,00	0,36 m	0,41 m	0,74	
C-39	302586	9245175	1,50	15,00	0,64 m	0,19 m	0,67	
C-40	302521	9245618	1,50	10,00	0,46 m	1,04 m	0,00	
C-41	302407	9246006	1,50	15,00	0,53 m	0,97 m	0,00	
C-42	302025	9246295	1,50	10,00	0,59 m	0,91 m	0,00	
C-43	301592	9246501	1,50	10,00	0,54 m	0,25 m	0,71	
C-44	301212	9246578	1,50	10,00	0,36 m	1,14 m	0,00	
C-45	301078	9247078	1,50	10,00	0,42 m	0,16 m	0,92	
C-46	300898	9247556	1,50	10,00	0,52 m	0,98 m	0,00	
C-47	300802	9247896	1,50	15,00	0,51 m	0,27 m	0,72	
C-48	300602	9248371	1,50	10,00	0,24 m	0,25 m	1,01	
C-49	300497	9248832	1,50	10,00	0,67 m	0,83 m	0,00	
C-50	300403	9249291	1,50	10,00	0,63 m	0,87 m	0,00	
C-51	300185	9249672	1,50	10,00	0,82 m	0,68 m	0,00	
C-52	300014	9250152	1,50	15,00	0,49 m	1,01 m	0,00	
C-53	299851	9250639	1,50	15,00	0,49 m	1,01 m	0,00	

Grava con arena limo y trazas de arcilla, piedras mayores 3".

Fuente : Estudios de mecánica de suelos (Apéndice n.º 24).

Elaborado : Laboratorio Consultores San Martín E.I.R.Ltda.

Leyenda : (*) Resultados de los espesores de la carpeta de rodadura (tratamiento superficial monocapa), según los estudios realizados por el Laboratorio Consultores San Martín E.I.R.Ltda.

(**) Espesores de los estratos o capas de la estructura de suelos verificada en las calicatas realizadas según los estudios realizados por el Laboratorio Consultores San Martín E.I.R.Ltda.

(***) Tipo de material encontrado en el estrato de la estructura de la carretera.

Las calicatas se ejecutaron cada 500 m. de distancia una de otra (en promedio) en toda la longitud de la carretera. La profundidad de las calicatas se realizó con fines de verificación a 1.50m.



Es pertinente señalar que, en el numeral 5, "Recomendaciones", del estudio de mecánica de suelos, elaborado por la empresa Consultores San Martín E.I.R.Ltda de 13 de noviembre de 2020 (Apéndice n.º 24), se estableció lo siguiente:

"(...)

RECOMENDACIONES

(...)

- ❖ *De acuerdo a lo observado, muestreado y analizado, se puede aseverar que los materiales no cumplen con las especificaciones técnicas establecidas en su expediente técnico de ejecución ni en las normas nacionales que regula el MTC mediante el manual de carreteras.*
(...)
- ❖ *Para un nuevo expediente técnico, debe considerarse materiales que cumplan todas las especificaciones técnicas que establece la normativa vigente o las especificaciones técnicas del expediente técnico. En este sentido para una reparación integral de la calzada del camino vecinal deberá efectuarse una nueva y adecuada conformación de la infraestructura con materiales seleccionados que permitan contar con una vida útil y servicio del mismo acorde a las necesidades para la cual fue ejecutada...". (El subrayado es nuestro).*

En relación al **Tratamiento Superficial**, conformada por las partidas 01.03.05.01 "Imprimación asfáltica con MC-30", 01.03.05.02 "Tratamiento superficial Monocapa con piedra chancada de ½" – N° 04", y 01.03.05.03 "Slurry Seal Tipo II- E=1cm", a efectos de comprobar lo señalado anteriormente, el personal del Laboratorio Consultores San Martín E.I.R.Ltda, en presencia del funcionario designado por la Entidad, procedió a tomar muestras de la carpeta de rodadura, para su análisis correspondiente (Apéndice n.ºs 23 y 24), conforme se muestra en las siguientes fotografías:

Del tratamiento superficial de Monocapa en la estructura de Pavimentos de la Obra

CALICATA N°	COORDENADAS (UTM-WGS84) ESTE - NORTE	DESCRIPCIÓN	FOTOGRAFÍA N° 6
01	0303269 9232530	En la excavación de la calicata n.º 01 se tomaron muestras para el lavado asfáltico de la carpeta de rodadura (Tratamiento Superficial monocapa).	







CALICATA N°	COORDENADAS (UTM-WGS84) ESTE - NORTE	DESCRIPCIÓN	FOTOGRAFÍA N° 7
10	0302434 9235555	En la excavación de la calicata n.° 10 se tomaron muestras para el lavado asfáltico de la carpeta de rodadura (Tratamiento Superficial monocapa)	

CALICATA N°	COORDENADAS (UTM-WGS84) ESTE - NORTE	DESCRIPCIÓN	FOTOGRAFÍA N° 8
15	0300483 9236849	En la excavación de la calicata n.° 15 se tomaron muestras para el lavado asfáltico de la carpeta de rodadura (Tratamiento Superficial monocapa).	

CALICATA N°	COORDENADAS (UTM-WGS84) ESTE - NORTE	DESCRIPCIÓN	FOTOGRAFÍA N° 9
20	0300674 9238827	En la excavación de la calicata n.° 20 se tomaron muestras para el lavado asfáltico de la carpeta de rodadura (Tratamiento Superficial Monocapa).	

Cabe señalar que, según los ensayos realizados a las muestras extraídas de la carpeta de rodadura³⁹ (Apéndice n.° 24), se obtuvo los siguientes resultados:

³⁹ Los ensayos realizados a las muestras extraídas de la carpeta de rodadura forman parte del estudio de mecánica de suelos (Apéndice n.° 24).

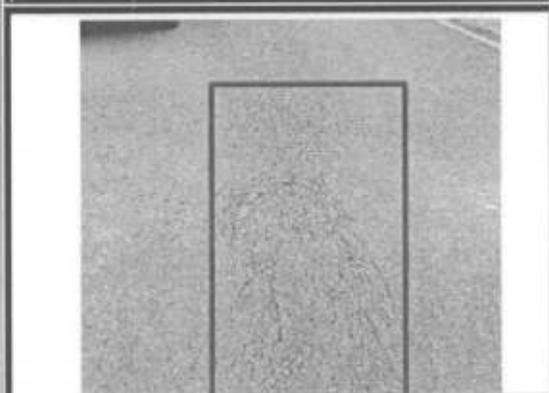
Cuadro n.º 24
Resultados de los Ensayos a la Carpeta de Rodadura Tratamiento Superficial (Monocapa)

CALICATA N°	UBICACIÓN		CANTIDAD (Und)	TRATAMIENTO SUPERFICIAL ESPESOR (MM)		CUMPLIMIENTO E.T. - MATERIALES TRATAMI. SUPERF.		COMENTARIOS
	COORDENADAS (UTM-WGS84) ESTE	COORDENADAS (UTM-WGS84) NORTE		EXPED. LIQUID.	VERIF. -EMS	EXPED. LIQUID.	VERIF. -EMS	
1	303269	9232530	1	10	10	SI	NO	Tratamiento superficial monocapa no cumple con las especificaciones técnicas, debido a bajo residuo asfáltico e incumplimiento de la granulometría.
2	302975	9232786	1	10	10	SI	NO	
3	302589	9232899	1	10	15	SI	NO	
4	302128	9233012	1	10	10	SI	NO	
5	301946	9233432	1	10	10	SI	NO	
6	302072	9233898	1	10	10	SI	NO	
7	302276	9234223	1	10	10	SI	NO	
8	302439	9234654	1	10	10	SI	NO	
9	302377	9235083	1	10	10	SI	NO	
10	302434	9235555	1	10	10	SI	NO	
11	302154	9235930	1	10	10	SI	NO	
12	301717	9236144	1	10	10	SI	NO	
13	301283	9236354	1	10	10	SI	NO	
14	300883	9236633	1	10	10	SI	NO	
15	300483	9236849	1	10	10	SI	NO	
16	300298	9237250	1	10	10	SI	NO	
17	300382	9237704	1	10	10	SI	NO	
18	300577	9238152	1	10	10	SI	NO	
19	300796	9238545	1	10	10	SI	NO	
20	300674	9238827	1	10	10	SI	NO	
21	300459	9239100	1	10	10	SI	NO	
22	300304	9239365	1	10	10	SI	NO	
23	300027	9239641	1	10	10	SI	NO	
24	300442	9239935	1	10	10	SI	NO	
25	300513	9240391	1	10	10	SI	NO	
26	300539	9240856	1	10	10	SI	NO	
27	300453	9241321	1	10	10	SI	NO	
28	300536	9241677	1	10	10	SI	NO	
29	300844	9242002	1	10	10	SI	NO	
30	301091	9242403	1	10	10	SI	NO	
31	301186	9242865	1	10	15	SI	NO	
32	301307	9243308	1	10	15	SI	NO	
33	301623	9243611	1	10	10	SI	NO	
34	302037	9243790	1	10	13	SI	NO	
35	302459	9244044	1	10	10	SI	NO	
36	302921	9244091	1	10	15	SI	NO	
37	302974	9244424	1	10	15	SI	NO	
38	302673	9244753	1	10	10	SI	NO	
39	302586	9245175	1	10	15	SI	NO	
40	302521	9245618	1	10	10	SI	NO	
41	302407	9246006	1	10	15	SI	NO	
42	302025	9246295	1	10	10	SI	NO	
43	301592	9246501	1	10	10	SI	NO	
44	301212	9246578	1	10	10	SI	NO	
45	301078	9247078	1	10	10	SI	NO	
46	300898	9247556	1	10	10	SI	NO	
47	300802	9247896	1	10	15	SI	NO	
48	300602	9248371	1	10	10	SI	NO	
49	300497	9248832	1	10	10	SI	NO	
50	300403	9249291	1	10	10	SI	NO	
51	300185	9249672	1	10	10	SI	NO	
52	300014	9250152	1	10	15	SI	NO	
53	299851	9250639	1	10	15	SI	NO	

Fuente : Estudios de mecánica de suelos
Elaborado: Laboratorio Consultores San Martín E.I.R.Ltda.



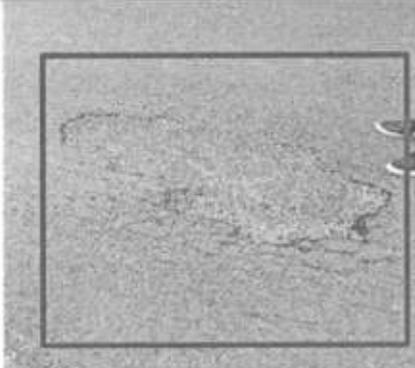
Asimismo, en la Inspección Física a la Obra (Apéndice n.º 23), se ha observado que, la carpeta de rodadura (Tratamiento Superficial Monocapa) se encuentra en estado de deterioro, y viene presentado fallas estructurales, tales como se muestran en las siguientes vistas fotográficas:

<p>FOTOGRAFÍA N° 10</p>	<p>FOTOGRAFÍA N° 11</p>
	
<p>Se observan fisuras y agrietamientos longitudinales en la carpeta de rodadura.</p>	<p>Se observan desprendimiento del tratamiento superficial en la carpeta de rodadura.</p>
<p>FOTOGRAFÍA N° 12</p>	<p>FOTOGRAFÍA N° 13</p>
	
<p>Se observan fisuras de piel de cocodrilo y desgaste con desprendimiento del tratamiento superficial en la carpeta de rodadura.</p>	

[Handwritten signature]



FOTOGRAFÍA N° 14	FOTOGRAFÍA N° 15
	
<p>Se observan fisuras de piel de cocodrilo y desgaste con desprendimiento del tratamiento superficial en la carpeta de rodadura.</p>	

FOTOGRAFÍA N° 16	FOTOGRAFÍA N° 17
	
<p>Se observa pérdida de agregado y desprendimiento del tratamiento superficial en la carpeta de rodadura.</p>	<p>Se observan fisuras de piel de cocodrilo en la carpeta de rodadura.</p>

FOTOGRAFÍA N° 18	FOTOGRAFÍA N° 19
	
<p>Se observan fisuras de piel de cocodrilo, desgaste con desprendimiento y pérdida de los agregados en la carpeta de rodadura.</p>	<p>Se observan fisuras, ahuellamiento y desgaste con desprendimiento del tratamiento superficial en la carpeta de rodadura.</p>





Respecto a lo descrito anteriormente, en el numeral 7.8 Conclusiones y Recomendaciones del estudio de mecánica de suelos (Apéndice n.º 24), correspondiente a la calidad de asfalto, se estableció lo siguiente:

(...)

- *El tratamiento superficial no cumple a cabalidad las especificaciones técnicas vigentes que contempla el manual de carreteras tanto en su sección de suelos y pavimentos como en las especificaciones técnicas generales para la construcción.*
- *En el camino vecinal Saposoa – Pasarraya, durante la ejecución del presente estudio en labores de campo, no se presentó mayores volúmenes de tránsito y sobre todo de carga pesada; debido a que la extracción de productos agropecuarios de la zona ocurre en determinados periodos del año. Por tanto, los vehículos motorizados predominantes son los de dos y tres ruedas, autos y camionetas.*
- *Se ha visto que, a lo largo del camino vecinal en estudio, se ha observado distintas zonas de fallencias que se proyectan a través de la carpeta de rodadura.*
- (...).
- *El tratamiento superficial monocapa (TSS) extraído de distintos puntos del área en estudio, donde las mismas se encontraban colgadas, derribadas o a punto de erosionar, luego de realizarle un lavado asfáltico, se puede concluir que este posee un bajo residuo asfáltico y por ende un contenido de emulsión asfáltico de igual forma. Los ensayos granulométricos de la misma nos muestran que no cumple el uso granulométrico.*
- *A lo largo del camino vecinal se observó en estado de deterioro la carpeta de rodadura; presentado fallas de superficie las cuales comprenden los defectos de la superficie de la carpeta de rodadura debido a problemas de la misma, y además fallas estructurales las cuales comprenden a las carpetas de materiales por debajo de la carpeta de rodadura. Una falla es una deficiencia del pavimento que ocasiona, de inmediato o no, una reducción en la capacidad de este; en su etapa más crítica la falla estructural se manifiesta en la obstrucción generalizada del pavimento.*
- (...).
- *A lo largo de la carpeta de rodadura del camino vecinal – Saposoa – Pasarraya, se han detectado deterioros y fallas explícitas, que se describen a continuación:*
 - *Agrietamientos longitudinales cerca al eje de la calzada en la carpeta de rodadura. (...).*



- Ahuellamiento de la carpeta de rodadura. Estas depresiones longitudinales son continuas a lo largo de las huellas de canalización del tránsito; (...).
- El afloramiento de material bituminoso de la mezcla a la superficie del pavimento, formando un mastic (ligantes más finos). (...).
- El deterioro de la carpeta de rodadura mostrándose agrietamientos longitudinales; (...).
- La desintegración por pulimiento de la superficie. Este pulimiento es causado primariamente por la acción abrasiva del tránsito, (...)
- La deformación de perfil tipo rodadura por hundimiento a lo largo de las rodadas en la carpeta de rodadura, (...)
- El deterioro de la carpeta de rodadura, presentando agrietamientos reticulares (malla cerrada o piel de cocodrilo), (...)
- Deformación en la carpeta de rodadura, esta deformación tiene características de hundimiento; (...)
- El deterioro, de la superficie de la carpeta de rodadura, mostrando desprendimiento y pérdida de los agregados; (...)
- La desintegración por desprendiendo/descubrimiento de agregados (...).
- Se encontró pequeñas desintegraciones por estrías longitudinales. (...)
- La desintegración por rotura de borde de la capa de rodamiento (...)
- El deterioro de la carpeta de rodamiento presentándose un bache superficial. (...)
- La pérdida de la carpeta de rodadura por peladuras; esto es, el desprendimiento de la última capa delgada de tratamiento superficiales, (...).

En consecuencia, de lo expuesto anteriormente, se ha determinado que las partidas 01.03.04.01 "Mejoramiento de Sub rasante E= 0.20m", 01.03.04.02 "Conformación de Base (Afirmado E=0.25m)", 01.03.05.01 "Imprimación asfáltica con MC-30"; y, 01.03.05.02 "Tratamiento Superficial Monocapa con piedra chancada de ½"-N°4" y 01.03.05.03 "SLURRY SEAL TIPO II E= 1cm", no se ejecutaron conforme a lo establecido en el Expediente Técnico de Obra (**Apéndice n.º 12**) y normativa aplicable, toda vez que, el Contratista no ejecutó las capas correspondientes a la sub rasante y conformación de la base con material seleccionado, con espesores de 0.20m y 0.25m., respectivamente; por el contrario, solo se verificó una capa superior de espesor variable de 0.50m - 1.00m como mejoramiento (material de relleno con piedras mayor a 2") (**Apéndice n.º 23 y 24**), situación que afectó en el tratamiento superficial (monocapa), al haberse generado fallas estructurales tales como: piel de cocodrilo, asentamientos longitudinales simples y dobles, asentamientos transversales, ojo de pescado, rectilíneas longitudinales y rectilíneas transversales.

Asimismo, según los ensayos del lavado asfáltico conformante del estudio de mecánica de suelos realizado (**Apéndice n.º 24**), se ha verificado que, los materiales utilizados para la conformación del tratamiento superficial (monocapa), presentan un bajo residuo asfáltico y emulsión asfáltica, de lo cual, se establece que el Contratista no empleó materiales acordes a lo exigido en el Expediente Técnico de Obra (**Apéndice n.º 12**); conllevando a un deterioro y desgaste de la carpeta de rodadura⁴⁰, debido a su baja calidad de composición.

De otra parte, de la revisión y evaluación efectuada a la documentación del expediente de liquidación de Obra (**Apéndice n.º 21**), se ha verificado que, respecto a la ejecución de las partidas: 01.03.04.01 "Mejoramiento de la Sub rasante E=0.20m", 01.03.04.01 "Conformación de la Base (afirmado E= 0.25m), 01.03.05.01 "Imprimación Asfáltica con MC-30", 01.03.05.02 "Tratamiento Superficial Monocapa con piedra chancada de ½"-N°4" y 01.03.05.03 "SLURRY SEAL TIPO II E= 1cm", éstas fueron valorizadas al 100%, en las valorizaciones n.º 4, 5, 6, 7, 8, 9, 11, 12 y 13 (**Apéndice n.º 22**), según se detalla a continuación:

⁴⁰ Es el tratamiento superficial monocapa.

Cuadro n.º 25
Valorizaciones n.º 4, 5 y 6, según Expediente de Liquidación

ITEM	DESCRIPCION	PRESUPUESTO				VALORIZACION N° 04		VALORIZACION N° 05		VALORIZACION N° 06		
		UND	METRADO	P. UNIT. (S/.)	PARCIAL (S/.)	METRADO	PARCIAL (*) (S/.)	METRADO	PARCIAL (*) (S/.)	METRADO	PARCIAL (*) (S/.)	
01.03.04.01	MEJORAMIENTO DE SUB RASANTE E=0.20M	m2	160,952.87	7.98	1,284,403.90	30,250.00	241,395.00	30,250.00	241,395.00	96,800.00	772,464.00	
01.03.04.02	CONFORMACION DE BASE (AFIRMADO E=0.25M)	m2	142,995.32	9.47	1,354,165.68		0.00		0.00		0.00	
01.03.05.01	IMPRIMACION ASFALTICA CON MC-30	m2	142,995.32	3.88	554,821.84		0.00		0.00		0.00	
01.03.05.02	TRATAM. SUPERF. MONOCAPA CON PIEDRA CHANCADA DE 1/2"-N°04	m2	142,995.32	10.41	1,488,581.28		0.00		0.00		0.00	
01.03.05.03	SLURRY SEAL TIPO II - E=1cm	m2	142,995.32	9.64	1,378,474.88		0.00		0.00		0.00	
COSTO DIRECTO												
						6,060,447.58		241,395.00		241,395.00		772,464.00
GASTOS GENERALES (13% CD)												
						787,858.19		31,381.35		31,381.35		100,420.32
UTILIDAD (10%)												
						606,044.76		24,139.50		24,139.50		77,246.40
SUB TOTAL PRESUPUESTADO												
						7,454,350.53		296,915.85		296,915.85		950,130.72
IGV (18%)												
						1,341,783.10		53,444.85		53,444.85		171,023.53
TOTAL VALORIZADO												
						8,796,133.63		350,360.70		350,360.70		1,121,154.25

Fuente : Valorizaciones mensuales de avance de Obras n° 4, 5 y 6 (Apéndice n.º 22).

Elaborado: Comisión Auditora.

Leyenda : (*) Se está considerando los parciales consignados en las valorizaciones presentadas por el Contratista

Cuadro n.º 26
Valorizaciones n.º 7, 8 y 9, según Expediente de Liquidación

ITEM	DESCRIPCION	PRESUPUESTO				VALORIZACION N° 07		VALORIZACION N° 08		VALORIZACION N° 09		
		UND	METRADO	P. UNIT. (S/.)	PARCIAL (S/.)	METRADO	PARCIAL (*) (S/.)	METRADO	PARCIAL (*) (S/.)	METRADO	PARCIAL (*) (S/.)	
01.03.04.01	MEJORAMIENTO DE SUB RASANTE E=0.20M	m2	160,952.87	7.98	1,284,403.90	3,652.87	29,149.90		0.00		0.00	
01.03.04.02	CONFORMACION DE BASE (AFIRMADO E=0.25M)	m2	142,995.32	9.47	1,354,165.68	99,996.50	946,966.86	5,375.00	50,901.25	37,623.82	356,297.58	
01.03.05.01	IMPRIMACION ASFALTICA CON MC-30	m2	142,995.32	3.88	554,821.84		0.00		0.00		0.00	
01.03.05.02	TRATAM. SUPERF. MONOCAPA CON PIEDRA CHANCADA DE 1/2"-N°04	m2	142,995.32	10.41	1,488,581.28		0.00		0.00		0.00	
01.03.05.03	SLURRY SEAL TIPO II - E=1cm	m2	142,995.32	9.64	1,378,474.88		0.00		0.00		0.00	
COSTO DIRECTO												
						6,060,447.58		976,116.76		50,901.25		356,297.58
GASTOS GENERALES (13% CD)												
						787,858.19		126,895.18		6,617.16		46,318.89
UTILIDAD (10%)												
						606,044.76		97,611.68		5,090.13		35,629.76
SUB TOTAL PRESUPUESTADO												
						7,454,350.53		1,200,623.62		62,608.54		438,246.03
IGV (18%)												
						1,341,783.10		216,112.25		11,269.54		78,884.29
TOTAL VALORIZADO												
						8,796,133.63		1,416,735.87		73,878.08		517,130.32

Fuente : Valorizaciones mensuales de avance de Obras n° 7, 8 y 9 (Apéndice n.º 22).

Elaborado por : Comisión Auditora.

Leyenda : (*) Se está considerando los parciales consignados en las valorizaciones presentadas por el Contratista.



Cuadro n.º 27
Valorizaciones n.º 11, 12 y 13, según Expediente de Liquidación

ITEM	DESCRIPCIÓN	PRESUPUESTO				VALORIZACION N° 11		VALORIZACION N° 12		VALORIZACION N° 13	
		UND	METRADO	P. UNIT. (S/.)	PARCIAL (S/.)	METRADO	PARCIAL (*) (S/.)	METRADO	PARCIAL (*) (S/.)	METRADO	PARCIAL (*) (S/.)
01.03.04.01	MEJORAMIENTO DE SUB RASANTE E=0.20M	m2	160,952.87	7.98	1,284,403.90		0.00		0.00		0.00
01.03.04.02	CONFORMACION DE BASE (AFIRMADO E=0.25M)	m2	142,995.32	9.47	1,354,165.68		0.00		0.00		0.00
01.03.05.01	IMPRIMACION ASFALTICA CON MC-30	m2	142,995.32	3.88	554,821.84	135,960.00	527,524.80		0.00	7,035.32	27,297.04
01.03.05.02	TRATAM. SUPERF. MONOCAPA CON PIEDRA CHANCADA DE 1/2"-N°04	m2	142,995.32	10.41	1,488,581.28	135,960.00	1,415,343.60		0.00	7,035.32	73,237.68
01.03.05.03	SLURRY SEAL TIPO II - E=1cm	m2	142,995.32	9.64	1,378,474.88		0.00	85,797.19	827,084.91	57,198.13	551,389.97
COSTO DIRECTO					6,060,447.58		1,942,868.40		827,084.91		651,924.70
GASTOS GENERALES (13% CD)					787,858.19		252,572.89		107,521.04		84,750.21
UTILIDAD (10%)					606,044.75		194,286.84		82,708.49		65,192.47
SUB TOTAL PRESUPUESTADO					7,454,350.53		2,389,728.13		1,017,314.44		801,867.38
IGV (18%)					1,341,783.10		430,151.06		183,116.60		144,336.13
TOTAL VALORIZADO					8,796,133.63		2,819,879.19		1,200,431.04		946,203.51

Fuente : Valorizaciones mensuales de avance de Obra n.º 11, 12 y 13 (Apéndice n.º 22).

Elaborado: Comisión Auditora.

Leyenda : (*) Se está considerando los parciales consignados en las valorizaciones presentadas por el Contratista.

En el siguiente cuadro se observa el total de los metrados valorizados por el Contratista y canceladas por la Entidad, en relación a las partidas antes mencionadas:

Cuadro n.º 28
Total de metrados y costo, considerados en las valorizaciones n.ºs 4, 5, 6, 7, 8, 9, 11, 12 y 13

PARTIDA	DESCRIPCIÓN	Un d.	RESUMEN DE VALORIZACIONES		
			Metrado	Precio (S/.)	Parcial (S/.)
01.03.04.01	MEJORAMIENTO DE SUB RASANTE E=0.20M	m2	160,952.87	7.98	1,284,403.90
01.03.04.02	CONFORMACION DE BASE (AFIRMADO E=0.25M)	m2	142,995.32	9.47	1,354,165.68
01.03.05.01	IMPRIMACION ASFALTICA CON MC-30	m2	142,995.32	3.88	554,821.84
01.03.05.02	TRATAM. SUPERF. MONOCAPA CON PIEDRA CHANCADA DE 1/2"-N°04	m2	142,995.32	10.41	1,488,581.28
01.03.05.03	SLURRY SEAL TIPO II - E=1cm	m2	142,995.32	9.64	1,378,474.88
COSTO DIRECTO					6,060,447.58
GASTOS GENERALES (13% CD)					787,858.19
UTILIDAD (10%)					606,044.76
SUB TOTAL PRESUPUESTADO					7,454,350.53
IGV (18%)					1,341,783.10
TOTAL VALORIZADO					8,796,133.63

Fuente : Valorizaciones de Obra (Apéndice n.º 22).

Elaborado por: Comisión auditora.

En relación a lo descrito anteriormente, se debe precisar que, el trámite y conformidad de valorizaciones fueron otorgadas por el jefe de Supervisión, Julio Rodolfo Meza Meza, la jefe de Estudios de Inversión y Liquidación de Obras, Karen Mercedes Ríos Pérez y el gerente de Infraestructura y Desarrollo Urbano-Rural, Jahir Ludeña Cárdenas (Apéndice n.º 22), conforme se muestra a continuación:



Cuadro n.º 29
Trámite de aprobación de valorizaciones

TRAMITE DE APROBACION DE LAS VALORIZACIONES													
Val	Contratista (HOUSE BUSSINES EIRL)			Supervisor			Gerente de Infraestructura y Desarrollo Urbano-Rural			Gerente Municipal		Tesorería	
	Carta n.º	Fecha de recibido	Emitid o por (*)	Carta n.º	Fecha de recibido	Emitid o por (*)	Informe n.º	Fecha de emisión	Emitid o por (*)	Memorándum n.º	Emitid o por (*)	C/P SIAF n.º	Fecha
4	21-2017/H B	SFR	(A)	040-2017-CSP	9/01/2018	(B)	009-2018-GINDUR/MP H-S	10/01/2018	(C)	0003-2018-GM/MPH	(D)	522 al 532	6/03/2018
5	27-2018/H B	SFR	(A)	009-2018-CSP	7/02/2018	(B)	137-2018-GINDUR/MP H-S	21/02/2018	(C)	0150-2018-GM/MPH	(D)	533 al 539	6/03/2018
6	28-2018/H B	SFR	(A)	030-2018-CSP	12/03/2018	(B)	179-2018-GINDUR/MP H-S	14/03/2018	(C)	0222-2018-GM/MPH	(D)	823	28/03/2018
												824 al 829	2/04/2018
7	40-18-OB-HB	13/06/2018	(A)	060-2018-CSP	SFR	(B)	340-2018-GINDUR/MP H-S	19/06/2018	(C)	0586-2018-GM/MPH	(E)	1894 al 1900	27/06/2018
												1897A	2/07/2018
												1898A	2/07/2018
												1899A	2/07/2018
												1900A	2/07/2018
8	045-18-OB-HB	16/07/2018	(A)	072-2018-CSP	20/07/2018	(B)	425-2018-GINDUR/MP H-S	30/07/2018	(C)	0762-2018-GM/MPH	(E)	2309A	27/08/2018
												2309	27/08/2018
												2308B	15/08/2018
												2308A	7/08/2018
												2308	3/08/2018
9	046-18-OB-HB	SFR	(A)	077-2018-CSP	9/08/2018	(B)	511-2018-GINDUR/MP H-S (**)	28/08/2018	(C)	0999-2018-GM/MPH	(E)	2713 al 2719	4/09/2018
11	051-18-OB-HB	SFR	(A)	0124-2018-CSP	3/10/2018	(B)	658-2018-GINDUR/MP H-S (***)	15/10/2018	(C)	1175-2018-GM/MPH	(E)	3165 al 3169	19/10/2018
												3170	23/10/2018
												3171	19/10/2018
												3171A	29/10/2018
12	055-18-OB-HB	SFR	(A)	146-2018-CSP	9/11/2018	(B)	721-2018-GINDUR/MP H-S (****)	15/11/2018	(C)	1306-2018-GM/MPH	(E)	3610 al 3611	4/12/2018
13	060-18-OB-HB	5/12/2018	(A)	152-2018-CSP	14/12/2018	(B)	824-2018-GINDUR/MP H-S (*****)	14/12/2018	(C)	-	Se cobró la Entidad (todo fue amortización)		

Fuente : Valorizaciones mensuales de avance de Obra n.º 4, 5, 6, 7, 8, 9, 11, 12 y 13, y sus respectivos comprobantes de pago (Apéndice n.º 22).

Elaborado: Comisión Auditora.

Leyenda : (*) A: Wilen Zea Ruiz, B: Flavio Jhondilth Malqui Merino, C: Jahir Ludeña Cárdenas, D: Henri Cerón Rojas, E: Lucila Fernández Cachique. SFR: Sin fecha de Recepción.

(**) Se adjunta el informe n.º 0064-2018-KMRP-JEILO/MPH-S de 28 de agosto de 2018, de la Jefe de Estudios de Inversión y Liquidación de Obras, Karen Mercedes Ríos Pérez, quien da la conformidad del informe de la valorización n.º 9.

(***) Se menciona en el documento el informe n.º 0096-2018-KMRP-JEILO/MPH-S de la Jefe de Estudios de Inversión y Liquidación de Obras, Karen Mercedes Ríos Pérez, quien da la conformidad del informe de la valorización n.º 11.

(****) Se menciona en el documento el informe n.º 0108-2018-KMRP-JEILO/MPH-S de la Jefe de Estudios de Inversión y Liquidación de Obras, Karen Mercedes Ríos Pérez, quien da la conformidad del informe de la valorización n.º 12.

(*****) Se menciona en el documento el informe n.º 0135A-2018-KMRP-JEILO/MPH-S de la Jefe de Estudios de Inversión y Liquidación de Obras, Karen Mercedes Ríos Pérez, quien da la conformidad del informe de la valorización n.º 13; precisando que dicho documento no se ha tenido a la vista.



De lo expuesto precedentemente, se evidenció que, respecto a las partidas: 01.03.04.01 "Mejoramiento de la Sub rasante E=0.20m", 01.03.04.02 "Conformación de la Base (afirmado E=0.25m)", 01.03.05.01 "Imprimación Asfáltica con MC-30", 01.03.05.02 "Tratamiento Superficial Monocapa con piedra chancada de ½"-N°4" y 01.03.05.03 "SLURRY SEAL TIPO II E= 1cm", la Entidad canceló al Contratista por metrados valorizados un importe total de S/ 8 796 133,63 (Apéndice n.º 22); sin embargo, conforme a lo señalado en el acta de inspección física a la Obra n.º 1 de 9 de noviembre de 2020 (Apéndice n.º 23) y los estudios de mecánica de suelos de 13 de noviembre de 2020 (Apéndice n.º 24), se estableció que, las citadas partidas no fueron ejecutadas conforme a lo establecido en el Expediente Técnico de Obra (Apéndice n.º 12) y normativa aplicable⁴¹; ocasionándose un perjuicio económico a la Entidad, por el referido monto, así como afectación a la finalidad pública de la Obra, debido al deterioro y desgaste de la carpeta de rodadura.

Al respecto, es de indicar que, la situación antes descrita no fue observada por el Jefe de Supervisión, por la Jefe de Estudios de Inversión y Liquidación de Obras⁴², ni por el Gerente de Infraestructura y Desarrollo Urbano-Rural, quienes por razón de su cargo pudieron advertir el proceder irregular que venía cometiendo el Contratista y pese a ello no efectuaron las observaciones correspondientes, más bien por el contrario procedieron a tramitar y dar su conformidad a las citadas valorizaciones en favor del Contratista (Apéndice n.º 22), soslayando lo establecido en el artículo 166° del Reglamento de Contrataciones del Estado⁴³; resaltando además, que dichos profesionales intervinieron en el procedimiento de la recepción de la obra, en su condición de integrantes del Comité de Recepción de Obra⁴⁴ (Apéndice n.º 27), suceso que permitió corroborar que los citados auditados a pesar que tuvieron conocimiento del proceder irregular del Contratista, procedieron a recibir la obra.

B. APROBACIÓN DE AMPLIACIÓN DE PLAZO N° 1, FUE SUSTENTADA EN LA APROBACIÓN IRREGULAR DEL ADICIONAL DE OBRA N° 1 QUE CARECÍA DE SUSTENTO TÉCNICO, ADEMÁS DE NO SER PROCEDENTE DEBIDO AL RETRASO INJUSTIFICADO EN LA EJECUCIÓN DE DIVERSAS PARTIDAS, CONTRAVINIENDO LA NORMATIVA APLICABLE Y EL CONTRATO, CONLLEVÓ A LA NO APLICACIÓN DE PENALIDAD, CAUSANDO UN PERJUICIO ECONÓMICO DE S/ 2 869 327,93.

La comisión auditora, advirtió que el titular de la Entidad, Aristides Grández Peñaherrera, aprobó los Expedientes Técnicos del Deductivo Vinculante de Obra n.º 1 y Adicional de Obra n.º 1, vía Resolución de Alcaldía n.º 228-2018-MPH de 4 de setiembre de 2018 (Apéndice n.º 28); determinándose que el Deductivo vinculante tuvo un presupuesto de S/ 1 138 871,57 y el Adicional de Obra un presupuesto de S/ 1 130 669,37, situación que no generó impacto económico en contra de la Entidad, estableciéndose como plazo de ejecución de setenta y cinco (75) días calendario.

⁴¹ Relacionada al Reglamento Nacional de Edificaciones, Manual de Carreteras – Especificaciones Técnicas Generales, y Manual de Diseño de Carreteras Pavimentadas de Bajo Volumen de Tránsito, cuyas disposiciones transgredidas se encuentran descritas en la relación de criterios detallada más adelante.

⁴² Solo otorgó conformidad a las valorizaciones n.º 9, 11, 12 y 13.

⁴³ Reglamento de Contrataciones del Estado, aprobado mediante Decreto Supremo n.º 350-2015-EF de 9 de diciembre de 2015, vigente desde el 9 de enero de 2016 y sus modificatorias.

Artículo 166.- Valorizaciones y Metrados

(...)

En el caso de las obras contratadas bajo el sistema de precios unitarios, durante la ejecución de la obra, las valorizaciones se formulan en función de los metrados ejecutados con los precios unitarios ofertados, agregando separadamente los montos proporcionales de gastos generales y utilidad ofertados por el contratista; a este monto se agrega, de ser el caso, el porcentaje correspondiente al Impuesto General a las Ventas.

⁴⁴ Los señores Jair Dueña Cárdenas, Karen Mercedes Ríos Pérez, Julio Rodolfo Meza Meza, se desempeñaron como presidente, primer miembro, y primer asesor técnico, respectivamente, según lo señalado en la Resolución de Alcaldía n.º 316-2018-MPH de 5 de diciembre de 2018 (Apéndice n.º 27), y en el Acta de Recepción de Obra de 19 de diciembre de 2018 (Apéndice n.º 27).

A consecuencia de la aprobación del Adicional de Obra n.º 1, el representante común de la Supervisión solicitó la ampliación de plazo n.º 1, la misma que fue aprobada, de manera irregular, tal como se comenta a continuación:

b.1. Adicional de Obra n.º 1 fue aprobado a pesar de carecer de sustento técnico.

De la revisión a la información relacionada al requerimiento y aprobación del Adicional de Obra n.º 1, la comisión auditora evidenció, que ésta no era procedente, debido a que carecía de sustento técnico, además de haberse evidenciado un retraso injustificado en la ejecución de la obra; aspectos que se detallan a continuación:

b.1.1. Del requerimiento y aprobación del Adicional de obra n.º 1

Mediante carta n.º 031-2018-HB/GG de 19 de marzo de 2018 (**Apéndice n.º 29**), el representante Legal del Contratista, Wilen Zea Ruíz, se dirige al jefe de Supervisión de Obra, ingeniero Julio Rodolfo Meza Meza, a fin de formular una "consulta sobre ocurrencia"⁴⁵ en obra n.º 1" en virtud a lo señalado por el residente de Obra, Wilder Guido Mendoza García, en los numerales 1, 2 y 3 del asiento n.º 296 del cuaderno de obra de 15 de marzo de 2018 (**Apéndice n.º 11**).

Al respecto, con carta n.º 007-2018-LASP de 2 de abril de 2018 (**Apéndice n.º 30**) el proyectista, Luis Alberto Sánchez Pinedo, presentó a la Entidad la "absolución de consultas sobre ocurrencias en obra"⁴⁶, manifestando lo siguiente:

{...}

A.- ANALISIS:

Respuesta a la Consulta N° 01:

{...} Considero apropiado la mejora al proyecto, con el cambio de alcantarillas de tubería Perfilada de PVC a alcantarillas metálicas de TMC.

{...} motivo por el cual recomiendo a la entidad como mejora al proyecto el uso de alcantarillas TMC de secciones geométricas de mayor amplitud y evitar la acumulación de material de arrastre, **siempre y cuando dicha sección este respaldado/sustentado por el cálculo hidráulico actual que corresponde realizar a fin de garantizar la funcionalidad de la sección a adoptar.** (Subrayado y negrita nuestro).

Ante ello, mediante carta n.º 041-2018-HB/GG de 18 de junio de 2018 (**Apéndice n.º 31**), el representante legal del Contratista, Wilen Zea Ruíz, solicitó al Consorcio Supervisor (con atención al jefe de supervisión, Julio Rodolfo Meza Meza), "la ejecución para la elaboración del adicional y deductivo de obra N° 01", señalando "{...} por intermedio suyo se ponga en conocimiento de la Entidad para definir la elaboración del expediente técnico de la prestación del adicional de obra y deductivo {...}".

Es de precisar que, el Contratista, presentó su solicitud de elaboración del Expediente de Adicional de Obra, setenta y seis (76) días calendarios después de habersele notificado la opinión del Proyectista (3 de abril de 2018), respecto al cambio de alcantarillas PVC a TMC (Adicional de Obra n.º 1); teniendo en cuenta además, que durante este tiempo existió una paralización en la ejecución de la obra⁴⁷, desde el 26 de marzo al 8 de junio de 2018, por motivo de lluvias.

⁴⁵ Incompatibilidades respecto al tipo de tubería, diseño y ubicación en la ejecución de las alcantarillas, contemplada en el Expediente Técnico.

⁴⁶ El Gerente de Infraestructura y Planeamiento Urbano – Rural a través de la carta n.º 21-2018-GINDUR/MPH-S de 3 de abril de 2018, comunicó al Contratista la absolución de las consultas emitida por el Proyectista (**Apéndice n.º 30**).

⁴⁷ Desde el 26 de marzo al 8 de junio de 2018, la ejecución de la Obra fue paralizada por motivo de lluvias. La citada paralización fue aprobada mediante "Actas de acuerdo de paralización de obra temporal por efectos de las lluvias en la zona de trabajo" de 26 de marzo y 8 de mayo, por 45 y 30 días calendario (**Apéndice n.º 32**), respectivamente.

Posteriormente, mediante carta n.° 067-2018-CSP de 19 de junio de 2018 (**Apéndice n.° 31**), el representante común de la Supervisión de Obra, Flavio Jhonlith Malqui Merino, solicitó al gerente de Infraestructura y Desarrollo Urbano - Rural de la Entidad, Jahir Ludeña Cárdenas, la elaboración del Expediente Técnico del Adicional y Deductivo de obra n.° 01, quien a su vez, mediante informe n.° 0353-2018-GINDUR/MPH-S de 26 de junio de 2018 (**Apéndice n.° 31**) remitió a la gerente Municipal, Lucila Fernández Cachique, el pronunciamiento sobre la elaboración del Expediente Técnico del Adicional - Deductivo Vinculante de Obra n.° 01, señalando su opinión favorable. Al respecto, se evidenció que, en el informe emitido por el Gerente de Infraestructura no se advierte alguna opinión técnica propia que susente su opinión, sino más bien hace suyo lo señalado por el Contratista y la Supervisión de la Obra; asimismo, el citado informe del Gerente de Infraestructura y Desarrollo Urbano - Rural, señala que, adjunta en 97 folios, que corresponde al trámite inicial mencionado, adjuntando el documento denominado "*informe técnico para el cambio de alcantarilla PVC del proyecto por tuberías metálicas corrugadas - TMC*"⁴⁸.

Es así que, mediante carta n.° 0014-2018-MPH/GM de 27 de junio de 2018 (**Apéndice n.° 31**), la gerente Municipal de la Entidad, Lucila Fernández Cachique, notificó al representante común de la Supervisión, el informe n.° 0353-2018-GINDUR/MPH-S (**Apéndice n.° 31**), en el cual, se requiere la elaboración del expediente técnico del adicional n.° 1.

En razón de ello, mediante carta n.° 075-2018-CSP de 24 de julio de 2018 (**Apéndice n.° 33**), el representante legal y común de la Supervisión, Ing. Flavio Jhonlith Malqui Merino, presentó a la Entidad el "Expediente Técnico del Adicional y Deductivo de Obra Vinculante n.° 01"; sobre el particular, mediante carta n.° 039-2018-GINDUR/MPH-S de 2 de agosto de 2018⁴⁹ (**Apéndice n.° 33**), el gerente de Infraestructura y Desarrollo Urbano - Rural de la Entidad, Jahir Ludeña Cárdenas, solicitó a la Supervisión de Obra, la absolución de observaciones realizadas al Expediente Técnico de Adicional de Obra n.° 1 vinculante al Deductivo de Obra n.° 1.

Luego, con carta n.° 076-2018-CSP de 6 de agosto de 2018 (**Apéndice n.° 33**), el representante común y legal de la Supervisión, Ing. Flavio Jhonlith Malqui Merino, presentó a la Entidad, el "*Levantamiento de observaciones del expediente técnico, adicional y deductivo de obra n.° 01*"; asimismo, se tiene que, mediante carta n.° 044-2018-GINDUR/MPH-S de 15 de agosto de 2018⁵⁰ (**Apéndice n.° 33**), el gerente de Infraestructura y Desarrollo Urbano - Rural de la Entidad, Jahir Ludeña Cárdenas, solicitó a la Supervisión de Obra, el reiterativo de levantamiento de observaciones realizadas al Expediente Técnico de Adicional de Obra n.° 1 vinculante al Deductivo de Obra n.° 1.

⁴⁸ Este informe fue presentado por el Contratista en su solicitud de Adicional de Obra (está suscrito por el ingeniero de mecánica de fluidos Enrique Víctor Delfin Irazabal). Es de precisar que, este mismo informe fue presentado adjunto a la solicitud de Adicional de Obra presentado por el Supervisor de Obra a la Entidad. También, el Gerente de Infraestructura, en su documento de opinión favorable para elaboración de Expediente de Adicional de Obra, dirigido a la Gerencia Municipal, adjunta este mismo informe ("*informe técnico para el cambio de alcantarilla PVC del proyecto por tuberías metálicas corrugadas - TMC*").

⁴⁹ Mediante informe n.° 050-2018-KMRP-JEILO/MPH-S de 3 de agosto de 2018, le jefe de Estudios de Inversión y Liquidación de Obras, Karen Mercedes Ríos Pérez, informó al Gerente de Infraestructura sobre las observaciones al Expediente Técnico de Adicional de Obra n.° 1 (**Apéndice n.° 33**).

⁵⁰ Mediante informe n.° 055-2018-KMRP-JEILO/MPH-S de 15 de agosto de 2018, le jefe de Estudios de Inversión y Liquidación de Obras, Karen Mercedes Ríos Pérez, informó al Gerente de Infraestructura sobre las observaciones al Expediente Técnico de Adicional de Obra n.° 1 (**Apéndice n.° 33**).

Posteriormente, mediante carta n.° 081-2018-CSP⁵¹ de 16 de agosto de 2018 (**Apéndice n.° 33**), la Supervisión de Obra presentó a la Entidad el "Levantamiento de observaciones del expediente técnico adicional y deductivo de obra N° 01", para su "evaluación correspondiente y la consiguiente aprobación mediante acto resolutivo"; siendo así, a través del informe n.° 060-2018-KMRP-JEILO/MPH-S de 22 de agosto de 2018 (**Apéndice n.° 34**), la jefe de Estudios de Inversión y Liquidación de Obras, Karen Mercedes Ríos Pérez, informó al gerente de Infraestructura y Desarrollo Urbano – Rural, Jhair Ludeña Cárdenas, que la Supervisión de Obra "ha subsanado las observaciones realizadas al Expediente Técnico de Adicional de Obra N° 01, Vinculante al Deductivo de obra N° 01". En virtud a ello, con informe n.° 498-2018-GINDUR/MPH-S de 23 de agosto de 2018 (**Apéndice n.° 34**), el gerente de Infraestructura y Desarrollo Urbano – Rural, Jhair Ludeña Cárdenas, solicitó a la gerente Municipal, Lucila Fernández Cachique, la "aprobación de Expediente del Adicional de Obra N° 01 vinculante al Deductivo de Obra N° 01" vía resolución de Alcaldía.

Mediante informe legal n.° 0164-2018-ALI-MPH de 28 de agosto de 2018 (**Apéndice n.° 34**), el asesor Legal, Hebert Ruiz Arias, concluyó que "por los argumentos fácticos y jurídicos mencionados esta Asesoría Legal Interna es de la opinión que resulta válido legalmente vía acto resolutivo: 1) APROBAR "Expediente Técnico Deductivo Vinculante de Obra N° 01" (...). 2) APROBAR "Expediente Técnico de Adicional de Obra N° 01" (...)".

Ante ello, el titular de la Entidad, Aristides Grández Peñaherrera, aprobó el Expediente Técnico del Adicional - Deductivo Vinculante de Obra n.° 01, vía Resolución de Alcaldía n.° 228-2018-MPH de 4 de setiembre de 2018 (**Apéndice n.° 28**), la misma que contó con el visto bueno de la Gerente Municipal y el Gerente de Infraestructura y Desarrollo Urbano – Rural; señalándose en el citado acto resolutivo lo siguiente:

"(...)

Artículo Primero. - Aprobar el "Expediente Técnico de Deductivo vinculante de Obra N° 01, del proyecto en ejecución "Mejoramiento del Camino Vecinal Saposoa – Pasarraya, Provincia de Huallaga – San Martín" por el presupuesto total ascendente a S/1'138,871.57(...).

Artículo Segundo. - Aprobar el "Expediente Técnico de Adicional de Obra N° 01, del proyecto en ejecución "Mejoramiento del Camino Vecinal Saposoa – Pasarraya, Provincia de Huallaga – San Martín" por el presupuesto total ascendente a S/1'130,669.37(...) bajo la Modalidad de Ejecución Presupuestaria Indirecta – Por Contrata a Precios Unitarios y en un plazo de Ejecución de Setenta y cinco (75) días calendario. (...)"

Al respecto, es de precisar que la aprobación del Adicional de Obra n.° 1 por un monto de S/ 1 130 669,37, no generó un incremento al monto del contrato inicial, debido a que el importe del deductivo vinculante n.° 1, ascendente a S/1 138 871,57, es mayor al importe del citado Adicional de Obra (**Apéndice n.° 28**), situación que no generó impacto económico en contra de la Entidad.



⁵¹ Se adjunta el informe n.° 06-2018-CONSORCIOSUPERVISORPASARRAYA.-ING-JRRM-IJS de 24 de julio de 2018, suscrito por el Ing. Flavio Jhondlith Maiqui Merino (Representante Común y Legal) y por el Ing. Julio Rodolfo Meza Meza (Jefe de Supervisión). (**Apéndice n.° 33**).

b.1.2. De la evaluación a las causales del Expediente Técnico del Adicional de Obra n.º 1.

De otra parte, en la Memoria Descriptiva del Expediente de Adicional de Obra n.º 1 y del Deductivo Vinculante n.º 1 (**Apéndice n.º 33**), se detallaron las causales que originaron el Adicional de Obra n.º 1, no obstante, éstas causales no contenían un sustento técnico que valide su procedencia, los mismos que a continuación se procede a evaluar:

Cuadro n.º 30

Análisis de causales invocadas en el Expediente de Adicional de Obra n.º 1

Memoria Descriptiva: IV CAUSALES Causas (Expediente)	Comentario - Comisión Auditora
<p><i>"1. Específicamente respecto al diseño de las Alcantarillas para su ejecución con tubería perfilada de PVC de Ø 48" y Ø 132", por lo que la residencia en coordinación con la supervisión, consideran que ésta propuesta tal como está planteada es incompatible para la zona, ya que se tiene temperaturas promedio de 32° C, en consecuencia, este material podría sufrir alteraciones fácilmente como por aplastamiento provocando deformaciones en la estructura."</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • Con respecto a la incompatibilidad por la temperatura promedio de la zona de 32° C, no se ha sustentado en virtud a las especificaciones técnicas que el material PVC sufra alteraciones al ser sometido a la citada temperatura, teniendo en cuenta, además, que las condiciones en las que serán instaladas no serán expuestas a la intemperie, más aún, si existen diversas calidades para este tipo de material. • Cabe precisar que, las alteraciones que podría sufrir la tubería de PVC por aplastamiento, no es generada por un aumento en la temperatura, sino que, por el contrario, es ocasionado por las cargas generadas por el pase de los vehículos que transitan por la zona. <p>Por lo descrito, se ha evidenciado que la causal invocada, no cuenta con sustento técnico que respalde lo afirmado, entre otros, referido a las especificaciones técnicas, pruebas o ensayos de carga del material PVC, que permita demostrar lo señalado en dicha causal, inobservándose lo establecido en el artículo 175°, numeral 175.2 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.</p>
<p><i>"2. El material PVC perfilado es inadecuado porque en corto tiempo dicho material se deformaría pandeándose y quedando inoperativo antes del vencimiento del periodo de garantía que la ley obliga."</i></p>	<p>Respecto a la causal invocada, se debe precisar que, al no contar con las especificaciones del material PVC, no es posible afirmar que dicho material sea inadecuado para su utilización en la ejecución del drenaje transversal (alcantarilla), menos aún, que pueda sufrir deformaciones en corto tiempo; al igual que el punto anterior, no existe análisis y las pruebas que demuestre lo afirmado.</p>
<p><i>"3. Por otro lado, la tubería de PVC perfilada de Ø 132" no existe comercialmente en el mercado, el diámetro es excesivo para las zonas de las progresivas propuestas pues son sobredimensionadas, las mismas que estarían impidiendo el normal flujo debido a que estas estarían en paralelo los 7 ojos toda vez que en la zona cuando ocurren las crecidas arrastran palizadas y esto haría que se produzca un embalsamiento peligrando las estructuras."</i></p>	<p>En relación a la causal invocada, se determinó que existe una incongruencia en lo afirmado por el proyectista al indicar que el diámetro de la tubería de Ø 132" es excesivo y que provocaría un embalsamiento, haciendo peligrar las estructuras, toda vez que, según el diseño, se había previsto instalar una batería de alcantarilla de 7 ojos, lo cual, permitiría un adecuado drenaje del caudal y otros materiales; más aún, si no se ha efectuado los cálculos correspondientes que sustenten lo afirmado. Asimismo, con respecto a lo indicado sobre la no comercialización en el mercado del diámetro de la tubería mencionada, no se ha tenido a la vista información relacionada a la consulta de proveedores sobre la comercialización o no de tubería de PVC perfilada de Ø 132", que permita afirmar que dicha tubería no existe en el mercado.</p>
<p><i>"4. Otro inconveniente sería también que el transporte a obra sería dificultoso pues 132" equivale a 3.35 m. y sabemos que el ancho de carga para transitar en las vías principales es de 2.60m normalmente, el cual ocasionaría inconvenientes."</i></p>	<p>En relación a la supuesta dificultad en el transporte de las tuberías de PVC perfilada de Ø 132" por las vías principales con un carril de 2.60 metros, es de señalar que tal situación, no constituye un impedimento para el traslado de tuberías de la citada dimensión, toda vez que, según lo señalado en la Directiva n.º 008-2008-MTC/20 de 13 de octubre de 2008, se permite el transporte de carga</p>

[Handwritten signatures and stamps on the left margin]

Memoria Descriptiva: IV CAUSALES Causas (Expediente)	Comentario - Comisión Auditora
	con un ancho superior a 3.35 metros, con la obtención de un permiso especial ⁵² .
<i>"5. Por lo que se propone realizar el cambio de alcantarilla de tubería PVC perfilada del proyecto por tubería metálica corrugada TMC porque estas tuberías se adecuan mejor a la zona, y eso se puede verificar fácilmente en toda la ejecución de la carretera marginal de la selva denominada carretera Belaunde Terry en donde todas las alcantarillas usadas son de TMC, y en el tramo en ejecución actual de Campanilla - Puerto Pizana, las alcantarillas que se están construyendo también son de TMC".</i>	Con respecto a la causal invocada, es de indicar que no resulta aplicable la comparación efectuada entre una carretera (Belaunde Terry) y un camino vecinal (Saposa - Pasarraya), toda vez que, en la primera existe un alto volumen de tránsito y está considerado dentro de la categoría de red vial nacional como vía principal, a diferencia de la segunda que se encuentra dentro de la categoría de la red vial vecinal o rural.

Fuente : Expediente de Adicional de Obra n.° 1 (Apéndice n.° 33).
Elaborado: Comisión Auditora.

De lo descrito precedentemente, se evidencia que tanto el representante común de la Supervisión de Obra, Flavio Jhonlith Malqui Merino, el jefe de Supervisión, Julio Rodolfo Meza Meza, la jefe de Estudios de Inversión y Liquidación de Obras, Karen Mercedes Ríos Pérez, el gerente de Infraestructura y Desarrollo Urbano - Rural de la Entidad, Jahir Ludeña Cárdenas, el asesor Legal de la Entidad, Hebert Ruiz Arias, y la Gerente Municipal, Lucila Fernández Cachique, dieron trámite a la elaboración del Expediente Técnico del Adicional de Obra n.° 1 (Apéndice n.° 33).

Asimismo, aunado a ello, y pese a lo antes descrito, los mismos funcionarios opinaron favorablemente por la aprobación del Expediente Técnico de Adicional de Obra n.° 1 (Apéndice n.° 33) en el cual se consignaron las mismas causales sin que estas contaron con sustento técnico para su aprobación.

b.1.3. Evaluación del Sustento Técnico del cambio del tipo de tubería de alcantarilla descrita en el Expediente Técnico de Adicional de Obra n.° 1.

El Expediente Técnico del Adicional de Obra n.° 1 (Apéndice n.° 33), se generó a partir del requerimiento de cambio del tipo de tubería de alcantarilla perfilada de PVC a alcantarilla metálica de tubería TMC a ser utilizada en la Obra. No obstante, de la revisión del citado expediente (Apéndice n.° 33), se advierte que no solo se modificó el material de la tubería de las alcantarillas, sino también el diseño y la cantidad de éstas, en comparación a las inicialmente proyectadas en el Expediente Técnico de la Obra.

Asimismo, en el Expediente Técnico de Adicional de Obra n.° 1 (Apéndice n.° 33), se señala como "Sustento Técnico", las características de la tubería metálica para alcantarilla TMC, conforme se muestra a continuación:

[Handwritten signatures and initials]



⁵² <https://www.pvn.gob.pe/servicios/permisos-especiales/modulo-de-autorizaciones-esp/>

Cuadro n.º 31

Análisis del sustento técnico del Adicional de Obra n.º 1

Memoria Descriptiva: V DESCRIPCIÓN DE LOS ADICIONALES Y DEDUCTIVOS Sustento Técnico (Expediente)	Comentario - Comisión Auditora
<p>SUSTENTO TÉCNICO</p> <p>SUSTENTO DE LA MODIFICACION A EJECUTARSE - POR VARIACIÓN DEL TIPO DE MATERIAL DE PVC por TMC EN ALCANTARILLAS.</p> <p>Siendo estas las siguientes.</p> <p>CARACTERÍSTICAS DE LAS ALCANTARILLAS TMC</p> <p>Resistencia: la alcantarilla de acero corrugado y el medio que la rodea forman una estructura suelo acero de resistencia casi ilimitada que permite soportar el relleno, la carga viva y absorber perfectamente impactos y vibraciones producidas por tránsito pesado.</p> <p>Hidráulica: la profunda corruga de la alcantarilla TMC se equipará con el alto grado de rugosidad del cauce que sustituye, evitando así que los flujos alcancen velocidades máximas y altos esfuerzos de corte, que son las causas comunes de erosión en el cauce a la salida de las alcantarillas lisas como PVC o de estructuras de concreto (lo que incluso puede comprometer la estabilidad de la estructura).</p> <p>Durabilidad: Un reconocido control de la calidad tanto de los materiales como del proceso de producción, que cumple normas nacionales e internacionales, se refleja en obras que superan su tiempo de vida útil. El recubrimiento asfáltico es una solución económica para prolongar la vida útil.</p> <p>Economía: No requieren cimentación. Reducibles gastos de transporte por ser planchas livianas y apilables. Mínimo empleo de equipo pesado para su instalación. No requiere mano de obra especializada para su armado e instalación. Menor tiempo de ejecución de obra.</p>	<p>El proyectista (supervisor), en el Expediente de Adicional de Obra n.º 1, describe las características de las alcantarillas TMC, tales como, resistencia, hidráulica, durabilidad y economía; sin embargo, tales afirmaciones no evidencian un sustento técnico que justifique la aprobación del citado Adicional de Obra, puesto que únicamente se ha definido el material propuesto, cuyas características deberían encontrarse incluidas en las especificaciones técnicas.</p> <p>Asimismo, de la revisión al Expediente Técnico de Adicional de Obra n.º 1 y sus anexos, no se ha tenido a la vista el actual cálculo hidráulico efectuado a las alcantarillas, conforme a lo exigido por el proyectista, según carta n.º 007-2018-LASP de 2 de abril de 2018, a fin de garantizar la funcionalidad de la estructura del drenaje y asimismo del camino vecinal.</p> <p>De igual manera, y teniendo en cuenta lo establecido en el Manual de Hidrología y Drenaje, aprobado con Resolución Directoral n.º 20-2011-MTC/14 de 12 de setiembre de 2011, se ha advertido en el citado expediente, entre otros, aspectos relevantes, los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Si bien al Expediente Técnico de Adicional de Obra n.º 1, se ha anexado, un documento denominado: "informe técnico para el cambio de alcantarilla PVC del proyecto por tuberías metálicas corrugadas – TMC", no obstante, no se trata de un estudio especializado de hidrología e hidráulica, toda vez que, su contenido hace referencia a una inspección visual in situ para la evaluación del reemplazo del material óptimo a ser utilizado en las alcantarillas, más aún, si se trata de un informe que no fue dirigido al proyectista (Supervisor de Obra), si no, al Contratista en virtud de las coordinaciones efectuadas, conforme se indica en la carta n.º 005-2018-EVDY de 13 de marzo de 2018. • No existe sustento de todo el rediseño o modificación de los parámetros hidrológicos, tomándose en consideración las máximas avenidas⁵³. • No se define la capacidad y área hidráulica de cada progresiva donde se consideró una alcantarilla (que aseguren mejores condiciones de drenaje para que la vía no sea afectada ante eventos climatológicos desfavorables). • No se advierte el diseño hidráulico de las estructuras de drenaje con la definición y dimensionamiento necesario para el control de los flujos de agua superficial que discurren en el área de la carretera. • No se ha tomado en cuenta las condiciones de las obras de drenaje existentes y las características del área de proyecto.

Fuente : Expediente de Adicional de Obra n.º 1. (Apéndice n.º 33).
Elaborado: Comisión Auditora.

⁵³ Una **avenida** (conocida en algunos lugares también como crecida —de un río, arroyo, etc.—, creciente, riada o aguas altas) es la elevación del nivel de un curso de agua significativamente mayor que el flujo medio de éste.

De lo expuesto anteriormente, se ha establecido que se tramitó, se dio conformidad y se aprobó el Expediente Técnico de Adicional de Obra n.º 1, a pesar de no contar con el sustento técnico correspondiente (**Apéndice n.º 33**), siendo permitido por el representante común de la Supervisión de Obra, Flavio Jhonlith Malqui Merino, el jefe de Supervisión, Julio Rodolfo Meza Meza, la jefe de Estudios de Inversión y Liquidación de Obras, Karen Mercedes Ríos Pérez, el gerente de Infraestructura y Desarrollo Urbano - Rural de la Entidad, Jahir Ludeña Cárdenas, asesor Legal, Hebert Ruíz Arias, y la gerente Municipal, Lucila Fernández Cachique, incumpliendo sus funciones inherentes a sus cargos.

b.1.4. Contratista incurrió en retraso injustificado en la ejecución de partidas, según calendario de obra.

De la revisión al Expediente Técnico de la Obra (**Apéndice n.º 12**), aprobado con Resolución de Alcaldía n.º 201-2017- MPH de 13 de junio de 2017 (**Apéndice n.º 6**), se advierte que, en el numeral 1.01.01.08 de la sección "Generalidades" de la Memoria Descriptiva, se detallan las "Metas a Lograr" con la ejecución de la Obra, teniendo entre ellas a:

"(...).

- *Construcción del sistema de drenaje transversal consistente en la construcción de 28 Alcantarillas perfiladas de PVC Ø 48" y 3 Alcantarillas Perfiladas de PVC Ø 132".*

"(...)".

Asimismo, el numeral 1.01.01.09.02 de la sección "Generalidades" de la Memoria Descriptiva, denominado "Relación de obras de Arte proyectadas" (**Apéndice n.º 12**), menciona lo siguiente:

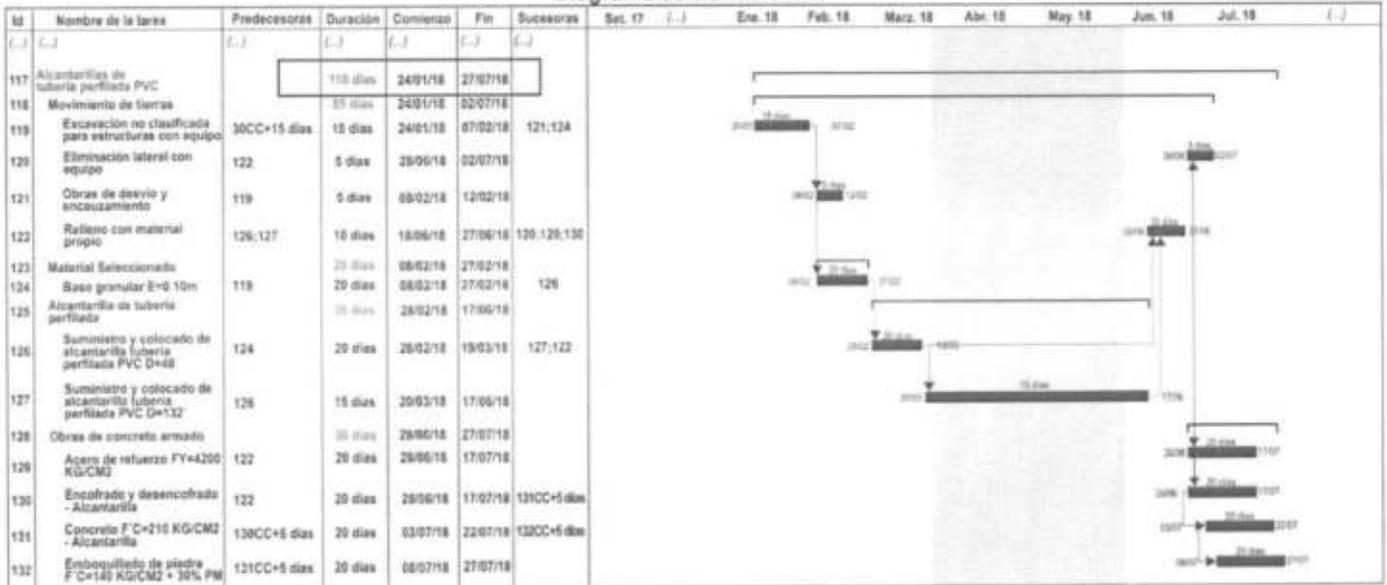
"El proyecto contempla la construcción de (...) 28 alcantarillas de PVC Ø 48" y 3 Alcantarillas perfiladas PVC Ø 132" (...)".

Además, de la revisión de las especificaciones técnicas del Expediente Técnico de Obra (**Apéndice n.º 12**), se verificó que la ejecución de alcantarillas estaba prevista en la partida 03.04., denominada "Alcantarillas de Tubería Perfilada PVC", y según el cronograma de diagrama de barras Gantt⁵⁴ (**Apéndice n.º 35**) presentado a la Entidad por el Contratista, tenía programado ejecutarse desde el 24 de enero del 2018⁵⁵; no obstante, según lo verificado en los asientos de cuaderno de obra, recién en el mes de marzo de 2018 el Residente empezó a realizar algunas consultas al Supervisor relacionadas a "**incompatibilidades con respecto a la ejecución de las Alcantarillas**" (asiento n.º 296 de 15 de marzo del cuaderno de obra (**Apéndice n.º 11**)), y es a partir de allí, que inició la tramitación del Adicional de Obra n.º 1 (**Apéndice n.º 33**), tal como se muestra en los siguientes gráficos:

⁵⁴ Mediante Carta n.º 044-2018-HB/CG de 9 de julio de 2018 (**Apéndice n.º 35**), el gerente General de la empresa Contratista, Wilen Zea Ruiz, remitió al Alcalde de la Entidad (con atención al Gerente de Infraestructura y Desarrollo Urbano - Rural), el cronograma de diagrama de barras Gantt, "en concordancia con la modificación de las fechas de ejecución de obra" producto de la paralización de obra; es de precisar que, se toma como referencia este cronograma, debido a que no se encontró en el acervo documentario de la Entidad, el cronograma de barras Gantt inicial. Asimismo, se debe recalcar que, el cronograma fue modificado debido a la paralización de obra, dado del 26 de marzo al 8 de junio de 2018; por ello, solo fueron modificados las fechas de las partidas cuya ejecución estaba prevista desde el inicio de la paralización de obra. En tal sentido, las fechas de ejecución de las partidas correspondientes a "Alcantarillas de tubería perfilada PVC" no fueron modificados en su totalidad, ya que estaban previstas desde el 24 de enero de 2018, es decir, antes de la paralización de obra.

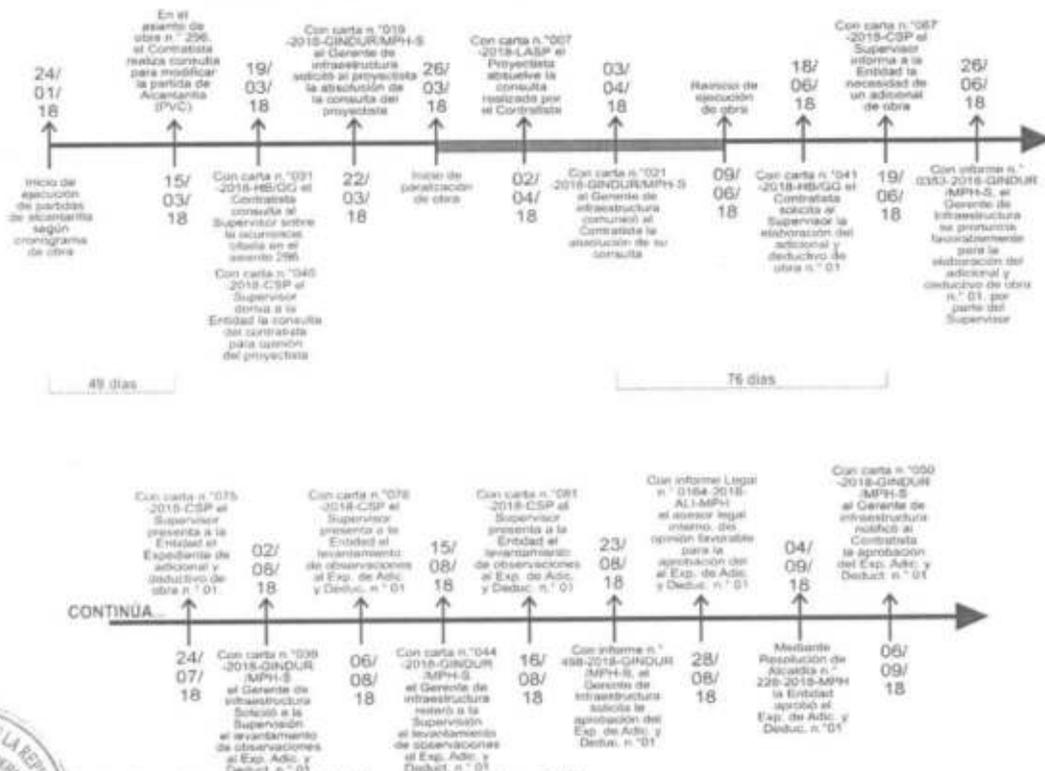
⁵⁵ Es importante señalar que, el "Cronograma Valorizado de Avance de Obra" del Expediente Técnico, establece la ejecución de la partida 03.04., denominada "Alcantarillas de Tubería Perfilada PVC", en el mes 5. Ahora, siendo que la obra inició en el mes de setiembre de 2017 (**Apéndice n.º 36**), el mes 5 era el mes de enero de 2018, lo cual tiene concordancia con lo establecido en el Diagrama de Barras Gantt.

Gráfico n.º 3
Diagrama de Barras Gantt



Fuente: Diagrama de Barras Gantt - Carta n.º 044-2018-HB/CG de 9 de julio de 2018 (Apéndice n.º 35).

Gráfico n.º 4
Línea de Tiempo – trámite de aprobación de Adicional de Obra n.º 01



Fuente: Expediente de Adicional de Obra n.º 1 (Apéndice n.º 33).

Según lo descrito en los gráficos precedentes, la ejecución de la partida 03.04. "Alcantarillas de Tubería Perfilada PVC", materia del adicional solicitado, debió ejecutarse desde el 24 de enero de 2018, y como máximo hasta esa fecha correspondía al Contratista realizar las consultas o cambios concernientes a la misma; no obstante, estos trámites fueron realizados a partir del 15 de marzo de 2018

(a través de la consulta en asiento 296 de cuaderno de obra (**Apéndice n.º 11**)); es decir, 49 días posteriores a lo indicado en el cronograma de obra, verificándose así, que el Contratista venía retrasado en la ejecución de la Obra.

De otro lado, también se debe mencionar que, durante el trámite del Adicional de Obra n.º 01, el Gerente de Infraestructura y Planeamiento Urbano – Rural a través de la carta n.º 21-2018-GINDUR/MPH-S de 3 de abril de 2018 (**Apéndice n.º 30**), comunicó al Contratista la absolución de las consultas emitidas por el Proyectista, respecto a las modificaciones de la partida 03.04., denominada "Alcantarillas de Tubería Perfilada PVC"; quien en lugar de solicitar inmediatamente a la Entidad, por intermedio de la Supervisión la elaboración del Expediente de Adicional de Obra, presentó su solicitud recién el 18 de junio de 2018 a través de la carta n.º 041-2018-HB/GG (**Apéndice n.º 31**), es decir, 76 días calendarios después de tener conocimiento de la opinión favorable del Proyectista, lo que posteriormente generó mayor retraso en la culminación de la Obra.

Sobre el particular, debemos precisar que, del 26 de marzo al 8 de junio de 2018, la Obra fue paralizada por motivo de lluvias (**Apéndice n.º 32**); no obstante, durante este tiempo el Adicional de Obra n.º 1, debió ser solicitado y tramitado, atendiendo a lo señalado en el artículo 170° del Reglamento de Contrataciones del Estado que señala:

"170.1. Para que proceda una ampliación de plazo de conformidad con lo establecido en el artículo precedente, el contratista, por intermedio de su residente debe anotar en el cuaderno de obra, el inicio y el final de las circunstancias que a su criterio determinen ampliación de plazo y de ser el caso, el detalle del riesgo no previsto, señalando su efecto y los hitos afectados o no cumplidos. Dentro de los quince (15) días siguientes de concluida la circunstancia invocada, el contratista o su representante legal solicita, cuantifica y sustenta su solicitud de ampliación de plazo ante el inspector o supervisor, según corresponda, siempre que la demora afecte la ruta crítica del programa de ejecución de obra vigente.

(...)"

Respecto a lo descrito anteriormente, la jefe de Estudios de Inversión y Liquidación de Obras, Karen Mercedes Ríos Pérez, a través del informe n.º 050-2018-KMRP-JEILO/MPH-S⁵⁶ de 3 de agosto de 2018 (**Apéndice n.º 33**), señaló lo siguiente: "(...) se debió prever la elaboración del Expediente técnico del Adicional y Deductivo de obra Vinculante, durante la etapa de Paralización de Obra. (...)"; igual opinión técnica lo realizó el gerente de Infraestructura y Desarrollo Urbano – Rural, Jahir Ludeña Cárdenas, quien a través del Informe n.º 624-2018-GINDUR/MPH-S de 28 de setiembre de 2018 (**Apéndice n.º 37**), señaló lo siguiente: "(...) el Contratista debió solicitar la elaboración del Expediente Técnico del Adicional de Obra N° 01, vinculante al Deductivo de Obra N° 01, ni bien fue notificado mediante CARTA N° 021-2018-GINDUR/MPH-S. de fecha 03 de abril del 2018 (...)".

No obstante lo descrito, y a pesar que el Contratista tramitó el Adicional de Obra n.º 1 (**Apéndice n.º 33**), con 49 días calendarios de retraso, respecto a su ejecución programada, y 76 días calendarios después de habersele notificado la opinión favorable del Proyectista, la Entidad decidió aprobar la solicitud de Ampliación de Plazo n.º 1, por 49 días calendarios (**Apéndice n.º 38**) mediante acto administrativo emitido por el titular de la Entidad, Aristides Grández Peñaherrera, contando, con la conformidad del supervisor de Obra, Flavio J. Malqui Merino, la jefe de Estudios de

⁵⁶ A través de este informe remite al Gerente de Infraestructura y Desarrollo Urbano – Rural, las observaciones al Expediente del Adicional de Obra n.º 01.

Inversión y Liquidación de Obras, Karen Mercedes Ríos Pérez, el gerente de Infraestructura-Desarrollo Urbano y Rural, Jahir Ludeña Cárdenas, la gerente Municipal, Lucila Fernández Cachique, y asesor Legal, Hebert Ruiz Arias.

Lo expuesto, evidencia que el Expediente Técnico del Adicional de Obra n.º 1 (**Apéndice n.º 33**) fue aprobado pese a que no contaba con sustento técnico que determine su viabilidad dentro de la ejecución de la obra; asimismo, fue aprobado, pese a que el Contratista venía manteniendo retrasos injustificados en obra, situaciones que no fueron advertidos por el jefe de Supervisión, Julio Rodolfo Meza Meza, la jefe de Estudios de Inversión y Liquidación de Obras, Karen Mercedes Ríos Pérez, el gerente de Infraestructura y Desarrollo Urbano - Rural de la Entidad, Jahir Ludeña Cárdenas, el asesor Legal, Hebert Ruiz Arias, y la gerente Municipal, Lucila Fernández Cachique, quienes por el contrario dieron trámite a la elaboración del Expediente Técnico del Adicional de Obra n.º 1.

b.2. Solicitud, trámite y aprobación de la Ampliación de Plazo n.º 1 al margen de la normativa aplicable y el contrato.

b.2.1. Solicitud, trámite y aprobación de la Ampliación de Plazo n.º 1 al margen de la normativa aplicable y el contrato.

En virtud a la aprobación del Adicional de Obra n.º 1, la cual carecía de sustento técnico, el residente de obra, señaló la "necesidad" de ampliar el plazo de ejecución de obra hasta el 20 de noviembre de 2018, conforme lo consignado en los asientos del cuaderno de obra n.ºs 466 y 480 de 6 y 14 de setiembre de 2018 (**Apéndice n.º 11**), respectivamente; luego, el representante común de la Supervisión, Flavio Jhondlith Malqui Merino, mediante carta n.º 111-2018-CSP de 20 de setiembre de 2018 (**Apéndice n.º 37**), remitió al gerente de Infraestructura y Desarrollo Urbano - Rural⁵⁷, Jahir Ludeña Cárdenas, el informe sobre la ampliación de plazo n.º 02⁵⁸, además de solicitar su aprobación⁵⁹; quien a su vez, denegó dicha solicitud con informe n.º 624-2018-GINDUR/MPH-S de 28 de setiembre de 2018 (**Apéndice n.º 37**), debido a la existencia de observaciones, entre ellas, las siguientes: "(...) El Residente de Obra NO adjunta a su informe (...) el Cronograma de Avance de Obra Actualizado (Gantt de seguimiento) y visado, de acuerdo a los días calendarios de ampliación solicitado, donde se pueda observar la modificación de la Ruta Crítica, que va generar la ejecución de las partidas que contempla el Expediente Técnico del Adicional de Obra N° 01, vinculante al Deductivo de Obra N° 01. (...) El Residente de Obra NO adjunta a su informe (...), el Cronograma Valorizado de Obra Actualizado y visado, de acuerdo a los días calendarios de ampliación de plazo. (...) El Supervisor de Obra NO adjunta a su informe (...) el Cronograma de Avance de Obra Actualizado (Gantt de seguimiento) y visado, de acuerdo a los días calendarios de ampliación solicitado, donde se pueda observar la modificación de la Ruta Crítica, que va generar la ejecución de las partidas que contempla el Expediente Técnico del Adicional de Obra N° 01, vinculante al Deductivo de Obra N° 01. (...) El Supervisor de Obra NO adjunta a su informe (...), el Cronograma Valorizado de Obra Actualizado y visado, de acuerdo a los días calendarios de ampliación de plazo. (...)".

Posteriormente, mediante carta n.º 123-2018-CSP de 1 de octubre de 2018 (**Apéndice n.º 39**), el representante común de la Supervisión, Flavio Jhondlith Malqui Merino, alcanzó al gerente de Infraestructura y Desarrollo Urbano - Rural, Jahir

⁵⁷ En el documento se consigna como atención al gerente de Obras, Proyectos y Desarrollo Urbano Rural, cuando la denominación correcta del cargo es: "Gerente de Infraestructura y Desarrollo Urbano Rural".

⁵⁸ Se entiende que, por error en el documento señala "ampliación de plazo N° 02", ya que debería ser "ampliación de plazo N° 01", debido a que, hasta esa fecha, la Entidad no había otorgado ninguna ampliación de plazo.

⁵⁹ En el informe n.º 624-2018-GINDUR/MPH-S (**Apéndice n.º 37**), se detalla que, adjunto a la carta n.º 049-2018-HB/GG, el Contratista presentó el Informe n.º 009-2018-RESIDENTE-HB/GMG para Ampliación de Plazo n.º 1, la misma que no fue ubicada en los archivos de la Entidad. Asimismo, se señala que, con la carta n.º 111-2018-2018-CSP (**Apéndice n.º 37**), el Supervisor de Obra remitió a la Entidad el "Informe de la ampliación de plazo parcial N° 01, por 49 días calendario"; no obstante, el citado informe, tampoco fue ubicado en los archivos de la Entidad.

Ludeña Cárdenas, "el levantamiento de observaciones del informe sobre la solicitud de ampliación de plazo N° 01", señalando además que, el Contratista renuncia y asume los mayores gastos generales que ocasione la ampliación de plazo; sin embargo, fue observado por la jefe de Estudios de Inversión y Liquidación de Obras, Karen Mercedes Ríos Pérez, según consta en el informe n.° 093-2018-KMRP-JEILO/MPH-S de 5 de octubre de 2018 (Apéndice n.° 39), dirigido al gerente de Infraestructura y Desarrollo Urbano - Rural, Jahir Ludeña Cárdenas, indicando entre otros, las siguientes observaciones: "(...) El Residente de Obra y Supervisor de Obra NO adjuntan a su Informe (...), el Cronograma de Avance de Obra Actualizado (Gantt de Seguimiento) y visado, de acuerdo a los días calendarios de ampliación solicitado, donde se puede observar que la ejecución de las partidas del Expediente Técnico Adicional de Obra N° 01, vinculante al Deductivo de Obra N° 01, va a afectar la Ruta Crítica del Programa de Ejecución de Obra (...) El Residente de Obra y Supervisor de Obra NO adjuntan a su Informe (...), el Cronograma Valorizado de Obra Actualizado y visado, de acuerdo a los días calendarios de Ampliación de Plazo Contractual (...)"; cabe señalar que, éste informe fue trasladado por este último funcionario, mediante carta n.° 058-2018 GINDUR/MPH-S de 5 de octubre de 2018 (Apéndice n.° 39), al representante común de la Supervisión, Flavio Jhondlith Malqui Merino.

Seguidamente, mediante carta n.° 127-2018-CSP recibido el 11 de octubre de 2018⁶⁰, nuevamente el representante común de la Supervisión, Flavio Jhondlith Malqui Merino, remitió el levantamiento de observaciones del informe sobre la solicitud de Ampliación de Plazo n.° 1; documentación que fue una vez más observada, según se indica en el informe n.° 094-2018-KMRP-JEILO/MPH-S de 15 de octubre de 2018 (Apéndice n.° 40), emitido por la jefe de Estudios de Inversión y Liquidación de Obras, Karen Mercedes Ríos Pérez". Es decir, por tercera vez, la Entidad procedió a devolver la solicitud de ampliación de plazo, por las mismas razones⁶¹ por las que inicialmente se había notificado su improcedencia; luego, el gerente de Infraestructura y Desarrollo Urbano - Rural, Jahir Ludeña Cardenas, se dirigió al representante común de la Supervisión, Flavio Jhondlith Malqui Merino, mediante carta n.° 060-2018 GINDUR/MPH-S de 15 de octubre de 2018 (Apéndice n.° 40), a quien manifestó lo siguiente: "no se procederá a evaluar la SOLICITUD DE AMPLIACIÓN DE PLAZO CONTRACTUAL, hasta la correcta presentación de los documentos sustentatorios (...); bajo responsabilidad absoluta de su representada (...) y se procederá con el cobro de penalidades por incumplimiento del contrato de ejecución de obra y servicios de consultoría".

En razón de ello, mediante carta n.° 054-2018-HB/GG de 18 de octubre de 2018 (sin fecha de recepción) (Apéndice n.° 41), el Gerente General del Contratista, Wilen Zea Ruíz, remitió al jefe de Supervisión, Julio Rodolfo Meza Meza, la absolución de observaciones de Ampliación de Plazo n.° 1; precisando que, en el informe presentado por el Contratista, se solicitó 49 días de ampliación de plazo, computados del 3 de octubre al 20 de noviembre de 2018, justificados solo en el adicional de obra aprobado, no existiendo sustento de afectación de ruta crítica.

⁶⁰ Este documento no fue ubicado en el acervo documentario de la Entidad, su mención se da en virtud a lo señalado en el numeral 10 de la Resolución de aprobación de la ampliación de plazo n.° 01.

⁶¹ No cumplió con adjuntar el Cronograma de Avance de Obra Actualizado (Gantt de seguimiento) visado de acuerdo a los días calendarios de ampliación solicitado, donde se pueda observar la modificación de la Ruta Crítica, que va generar la ejecución de las partidas que contempla el Expediente Técnico del Adicional de Obra N° 01, vinculante al Deductivo de Obra N° 01. (...) El Residente de Obra NO adjunta a su informe (...), el Cronograma Valorizado de Obra Actualizado y visado, de acuerdo a los días calendarios de ampliación de plazo. (...) El Supervisor de Obra NO adjunta a su informe (...) el Cronograma de Avance de Obra Actualizado (Gantt de seguimiento) y visado, de acuerdo a los días calendarios de ampliación solicitado, donde se pueda observar la modificación de la Ruta Crítica, que va generar la ejecución de las partidas que contempla el Expediente Técnico del Adicional de Obra N° 01, vinculante al Deductivo de Obra N° 01. (...) El Supervisor de Obra NO adjunta a su informe (...), el Cronograma Valorizado de Obra Actualizado y visado, de acuerdo a los días calendarios de ampliación de plazo. (...)".

Sin embargo, mediante carta n.° 140-2018-CSP de 18 de octubre de 2018 (**Apéndice n.° 41**), el representante Común de la Supervisión, Flavio Jhondlith Malqui Merino, remitió al gerente de Infraestructura y Desarrollo Urbano - Rural, Jahir Ludeña Cárdenas, el levantamiento de observaciones del informe sobre la solicitud de Ampliación de Plazo, adjuntando además, el "Informe de Supervisión de la Ampliación de Plazo Parcial n.° 01" suscrito en la misma fecha por el jefe de Supervisión, Julio Rodolfo Meza Meza, en el cual se concluye que la ampliación de plazo, solo debe ser de 32 días calendarios, por lo que, la nueva fecha de término de la obra sería el 3 de noviembre de 2018, señalando como justificación para determinar dicho nuevo periodo el siguiente: "(...) Luego de la evaluación, revisión y coordinación con los responsables del Contratista, el mismo que ha convenido con disponer la reformulación de la logística y ejecución de los trabajos aprobados en el Adicional de Obra N° 01, se está reajustando la propuesta del Contratista, determinándose un tiempo de ejecución de los trabajos por 58 días. Por lo tanto, la ampliación de plazo requerida para la culminación de la ejecución de obra queda definida por un total de 32 días, con lo cual la nueva fecha de término de obra será el día 03.11.2018".

Ante lo señalado, la jefe de Estudios de Inversión y Liquidación de Obras, Karen Mercedes Ríos Pérez emitió el informe n.° 0097-2018-KMRP-JEILO/MPH-S de 19 de octubre de 2018 (**Apéndice n.° 41**), mediante el cual informó al gerente de Infraestructura y Desarrollo Urbano y Rural, Jahir Ludeña Cárdenas, acerca del levantamiento de observaciones a la solicitud de Ampliación de Plazo n.° 1, señalando además que, "(...) es necesario continuar con los procedimientos administrativos de acuerdo a la Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento, por contar con toda la documentación requerida y la aprobación del Supervisor de Obra".

No obstante lo señalado, y a pesar que se determinó que la Ampliación de Plazo n.° 1 era de treinta y dos (32) días, el gerente de Infraestructura y Desarrollo Urbano y Rural, Jahir Ludeña Cárdenas mediante informe n.° 674-2018-GINDUR/MPH-S de 22 de octubre del 2018 (**Apéndice n.° 41**), informó al gerente Municipal, Lucila Fernández Cachique, su opinión favorable para la aprobación de Ampliación de Plazo n.° 1, vía resolución de alcaldía **por un periodo de 49 días calendarios** computados del 3 de octubre al 20 de noviembre del 2018, situación que determinó se continuara con el trámite, y el asesor Legal, Hebert Ruiz Arias, mediante Informe Legal n.° 0217-2018-ALI-MPH de 23 de octubre de 2018 (**Apéndice n.° 41**), opinara a favor por la aprobación de la Ampliación de Plazo n.° 1, vía acto resolutivo.

Siendo así, mediante Resolución de Alcaldía n.° 275-2018-MPH de 24 de octubre de 2018 (**Apéndice n.° 38**), el alcalde de la Entidad, Aristides Grández Peñaherrera, aprobó la Ampliación de Plazo n.° 1 del proyecto en ejecución: Mejoramiento del Camino Vecinal Saposoa – Pasarraya, Provincia de Huallaga – San Martín, **por un periodo de Cuarenta y nueve (49) días calendario**, computados del 3 de octubre hasta el 20 de noviembre del 2018; contrario a lo señalado por el representante Común de la Supervisión, Flavio Jhondlith Malqui Merino, quien mediante "Informe de Supervisión de la Ampliación de Plazo Parcial n.° 01" suscrito por el jefe de Supervisión, Julio Rodolfo Meza Meza, concluyó que la ampliación de plazo, debió ser por treinta y dos (32) días calendarios (**Apéndice n.° 41**).

Cabe precisar que la citada resolución que aprobó la Ampliación de Plazo n.° 1 (**Apéndice n.° 38**), contó con el visto bueno de la Gerente Municipal, el Gerente de Infraestructura y Desarrollo Urbano – Rural, del Asesor Legal, Gerente de Infraestructura y Desarrollo Urbano y Rural; asimismo, es de precisar que, el gerente de Infraestructura y Desarrollo Urbano y Rural, Jahir Ludeña Cárdenas, hizo caso



omiso a lo descrito por el Supervisor de Obra, y fue quien extendió el plazo de la ampliación, lo que determinó que el Gerente Municipal, Asesor Legal y Alcalde, aprobaran la misma por un plazo mayor a lo indicado por el Supervisor de Obra.

b.2.2. Durante el plazo otorgado por Ampliación de Plazo n.º 1 se ejecutaron partidas distintas a las que justificaron el Adicional de Obra n.º 1.

La comisión auditora, evidenció que si bien la Ampliación de Plazo n.º 1, aprobada por Resolución de Alcaldía n.º 275-2018-MPH de 24 de octubre de 2018 (**Apéndice n.º 38**) determinó la ampliación de cuarenta y nueve (49) días calendario, para ejecutar la partida 03.04., denominada "Alcantarillas de Tubería Perfilada PVC", sin embargo, durante éste plazo el Contratista utilizó dicho plazo otorgado para ejecutar otras partidas que estuvieron retrasadas.

Al respecto, la jefe de Estudios de Inversión y Liquidación de Obras, Karen Mercedes Ríos Pérez, en su informe n.º 078-2018-KMRP-JEILO/MPH-S de 13 de setiembre de 2018, observó la valorización de obra n.º 10 (del mes de agosto 2018) (**Apéndice n.º 22**), señalando que a esa fecha existía un retraso considerable en la ejecución de la obra; además, indicó que dicho retraso se estuvo generando desde la valorización de obra n.º 6; incluso señaló que a la fecha de culminación de la obra (2 de octubre de 2018), se encontraba atrasada en un 17.35%.

Siendo así, y con la finalidad de verificar la veracidad del hecho antes descrito, la comisión auditora evaluó la valorización n.º 11 (**Apéndice n.º 22**), correspondiente al mes de setiembre de 2018, evidenciando que el Contratista efectivamente tenía partidas atrasadas en la ejecución total de la Obra, ya que a solo dos (2) días de culminar el plazo contractual (2 de octubre de 2018) solo presentaba un avance total del 84,50%⁶², con partidas contractuales no ejecutadas al 100%, las mismas que son las siguientes:

Partidas atrasadas al 30 setiembre de 2018: 01.01.03 Mantenimiento de Tránsito y Seguridad Vial, 01.02.01 Movilización y Desmovilización de Maquinaria y Equipo, 01.03.05.01 Imprimación Asfáltica Con Mc-30, 01.03.05.02 Tratam. Superf. Monocapa con Piedra Chancada de 1/2"-Nº 04, 01.03.05.03 Slurry Seal Tipo II - E=1cm, 02.01.01 Trazo, Nivelación y Replanteo, 02.02.02 Refine, Nivelación y Compactado en Terreno Normal, 03.01.10.05 Barandas Metálicas, 03.01.10.06 Carpeta Asfáltica en Frío de 2", 03.01.10.07 Prueba de Carga de Superestructura, 03.02.02.01 Excavación no Clasificada para Estructuras Manual, 03.02.02.02 Excavación no Clasificada para Estructuras con Equipo, 03.02.02.03 Refine, Nivelación y Compactado en Terreno Normal, 03.02.02.04 Eliminación de Material Excedente Manual, 03.02.02.05 Eliminación Lateral con Equipo, 03.02.03.01 Base Granular E=0.10 M, 03.02.04.01 Encofrado y Desencofrado – Cunetas, 03.02.04.03 Juntas Asfálticas E=1", 03.03.01.01 Demolición de Alcantarilla de Concreto Armado, 03.05.01.01 Excavación no Clasificada para Estructuras Manual, 03.05.02.01 Base Granular E=0.10 M, 03.05.03.04 Juntas Asfálticas E=1, 04.01.01 Pintado de Pavimento Lineal, 04.01.02 Pintado de Pavimento (Símbolo y Letras), 04.02.01 Señales Preventivas, 04.02.02 Señales Informativas, 05.01.01.01 Excavación no Clasificada para Estructuras Manual, 05.01.01.02 Eliminación de Material Excedente Manual, 05.01.02.01 Encofrado y Desencofrado – Sardinell, 05.01.02.02 Concreto F'c=175 Kg/Cm2 – Sardinell, 05.01.02.03 Juntas Asfálticas E=1", 05.02.01.01 Tierra

⁶² Mediante Informe n.º 658-2018-GINDUR/MPH-S de 15 de octubre de 2018, el gerente de Infraestructura-Desarrollo Urbano y Rural, Jahir Ludeña Cárdenas, da su conformidad para el pago de valorización n.º 11 (**Apéndice n.º 22**), en el cual concluye entre otros, que el avance acumulado de la ejecución de la obra a setiembre de 2018 es de 84.50%.

de Chacra para Relleno en Áreas Verdes, 05.02.01.02 Extendido y Nivelación de Tierra de Chacra, 05.02.01.03 Sembrado de Grass, 05.02.02.01 Excavación de Hoyos para Plantones, 05.02.02.02 Sembrado de Plantones, 05.03.01.01 Refine, Nivelación y Compactado en Terreno Normal, 05.03.02.01 Encofrado y Desenc. – Emboquillado, 05.03.02.02 Emboquillado de Piedra F'C=175 Kg/Cm2 E=0.20m, 05.03.02.03 Juntas Asfálticas E=1", 05.04.01 Instalación de Papeleras Urbanas, 06.01.01 Riego Permanente en Obra, 06.01.02 Señales Ambientales, 06.01.04 Acondicionamiento de Botaderos y 06.02.01 Talleres de Sensibilización, tal como se muestra en el **Apéndice n.º 42**.

De lo señalado anteriormente, se advirtió que las partidas antes descritas, se encontraban atrasadas a solo dos (2) días de culminar el plazo contractual (2 de octubre de 2018); incluso estas partidas descritas no formaron parte del sustento técnico que el Contratista utilizó para justificar la aprobación del Adicional de Obra n.º 1, y por el cual se aprobó la Ampliación de Plazo n.º 1; muy por el contrario, el plazo otorgado, fue utilizado para concluir cada una de estas partidas que se encontraban atrasadas, toda vez que su ejecución según el Calendario de Avance de Obra y Barras Gantt, estaban programadas para ser ejecutadas como plazo máximo hasta el mes de setiembre de 2018, tal como se muestra en el **Apéndice n.º 42**.

En tal sentido, se determinó que el jefe de Supervisión, Julio Rodolfo Meza Meza, la jefe de Estudios de Inversión y Liquidación de Obras, Karen Mercedes Ríos Pérez, y el gerente de Infraestructura y Desarrollo Urbano y Rural, Jahir Ludeña Cárdenas, permitieron que se ejecuten partidas fuera del plazo establecido en el Cronograma de Obra (**Apéndices n.ºs 35 y 36**), lo que determinó la no aplicación de penalidades al contratista.

b.2.3. Inaplicación de penalidad generada por aprobación irregular de Ampliación de Plazo n.º 1, ocasionó perjuicio económico a la Entidad por S/ 2 869 327, 93.

Tal como se mencionó anteriormente, a través de la Resolución de Alcaldía n.º 228-2018-MPH de 4 de setiembre de 2018 (**Apéndice n.º 28**), el Titular de la Entidad, Aristides Grández Peñaherrera, aprobó el Adicional de Obra n.º 1 por un monto de S/ 1 130 669,37⁶³, y un plazo de ejecución de 75 días calendario, pese a que carecía de sustento técnico.

Es de precisar que, la citada Resolución fue notificada al Contratista por el gerente de Infraestructura y Desarrollo Urbano y Rural, Jair Ludeña Cárdenas, mediante carta n.º 050-2018-GINDUR/MPH-S de 6 de setiembre de 2018 (**Apéndice n.º 43**), por lo que el plazo estipulado para la ejecución del Adicional de Obra aprobado empezó a contabilizarse del 7 de setiembre de 2018 y culminaba el 20 de noviembre de 2018⁶⁴. No obstante, como el plazo de ejecución contractual se vencía el 2 de octubre de 2018, el Contratista solicitó la Ampliación de Plazo n.º 1; es decir, del 3 de octubre al 20 de noviembre de 2018 (**Apéndice n.º 41**).

En razón de ello, mediante Resolución de Alcaldía n.º 275-2018-MPH de 24 de octubre de 2018 (**Apéndice n.º 38**), el Titular de la Entidad, Aristides Grández Peñaherrera, aprobó la Ampliación de Plazo n.º 1 por 49 días, siendo la nueva fecha

⁶³ En la misma Resolución se aprobó el Deducativo Vinculante n.º 01 por S/ 1 138 871,57 (**Apéndices n.ºs 29 y 33**).

⁶⁴ A través del asiento de cuaderno de obra n.º 466, el Residente de Obra señala: "El día de hoy a las 9-45 am con carta N° 050-2018-GINDUR/MPH-S. Nos hace llegar la notificación de la Resolución de Alcaldía N°0228-2018-MPH, donde se aprueba el EXPEDIENTE TECNICO DEL DEDUCTIVO Y ADICIONAL VINCULANTE N° 01 de la ejecución de la obra: Mejoramiento del camino vecinal de Sapososa - Pasarraya" (**Apéndice n.º 11**).

de culminación de obra el 20 de noviembre de 2018, tal como se muestra en la siguiente gráfica:

Gráfico n.º 5
Línea de tiempo – plazos de ejecución de obra, según ampliación de plazo aprobada



Elaborado: Comisión auditora.

En tal sentido, al haberse establecido que el Adicional de Obra n.º 1 (**Apéndice n.º 33**), no debió ser aprobado por la Entidad al carecer de sustento técnico, tal situación generaba la no procedencia de la Ampliación de Plazo n.º 1; de tal manera que, debió denegarse la solicitud realizada por el Contratista; sin embargo, pese a ello, se dio la conformidad para la aprobación de la citada ampliación de plazo, por parte de los funcionarios y servidores que participaron en dicho procedimiento (**Apéndice n.º 41**).

Adicionalmente a lo comentado, cabe resaltar que la Ampliación de Plazo n.º 1 fue generada a consecuencia del Adicional de Obra n.º 1, que carecía de sustento técnico, solicitado fuera del plazo establecido en el cronograma de ejecución de Obra, además que la Obra se encontraba retrasada en 17.35% (**Apéndices n.ºs 33 y 35**); todo esto, ocasionó que la Entidad no aplique al Contratista la penalidad por mora en la ejecución de obra por 49 días calendarios, conforme a lo establecido en el artículo 133° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, tal como se detalla en el siguiente cuadro:

Cuadro n.º 32
Determinación de los días de atraso en la ejecución de la Obra

Fecha que debió culminarse la Obra		
Fecha en que debió culminarse la Obra	Fecha de término de la Obra	Días de atraso por ampliaciones de plazo injustificadas
(A)	(B)	(A)-(B)=(C)
2/10/2018	20/11/2018	49 días calendarios

Fuente : Ampliación de Plazo n.º 1 (**Apéndice n.º 37**).

Elaborado: Comisión auditora.

En virtud a la citada disposición normativa y en concordancia con la cláusula décima cuarta del Contrato de ejecución de obra n.º 001-2017-A-MPH de 11 de setiembre de 2017 (**Apéndice n.º 8**), se procede a efectuar el cálculo correspondiente a fin de determinar el importe de la penalidad por mora que no fue aplicada:



Cuadro n.° 33
 Determinación de la penalidad

Monto contratado	Plazo Según contrato	Días de atraso	Factor	Cálculo Penalidad (S/)	Penalidad Maxima (S/)
(A)	(B)	(C)	(D)	$\{(0.10 \times A) / (D \times B)\} \times C$	
28 693 279,29	300	49	0,15	3 124 379,30	2 869 327,93

Fuente : Expediente de Ampliación de Plazo n.° 1 (Apéndice n.° 37).

Elaborado: Comisión auditora.

Del cuadro precedente, se aprecia que la penalidad calculada asciende a S/ 3 124 379,30, que por exceder al 10% del monto del contrato equivalente a S/ 28 693 279,29, correspondía aplicar al Contratista una penalidad máxima por el importe de **S/ 2 869 327,93**, de acuerdo a lo señalado en el artículo 132° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

Asimismo, cabe resaltar que, mediante Resolución de Alcaldía n.° 343-2018-MPH de 28 de diciembre de 2018, se aprobó el expediente de la liquidación financiera de la ejecución de obra (Apéndice n.° 21); de cuya revisión se advierte que, la Entidad no aplicó ni cobró al Contratista la citada penalidad por mora; situación que evidencia la consumación del perjuicio económico ocasionado a la Entidad por un importe de S/ 2 869 327,93.

C. PAGO POR MAYORES METRADOS A LO REALMENTE EJECUTADO DE LA PARTIDA 02.04.02 "CONCRETO Fc=175 KG/CM2 – VEREDA", GENERÓ UN PERJUICIO ECONÓMICO A LA ENTIDAD DE S/ 89 273,58, AFECTANDO LA FINALIDAD PÚBLICA DE LA OBRA.

La comisión auditora, de la revisión al Expediente Técnico de Obra (Apéndice n.° 12), advirtió que en el numeral 1.01.01. "Generalidades" de la Memoria Descriptiva, se detalla la ejecución de "veredas" como parte integral del Proyecto "Mejoramiento del camino vecinal Saposo – Pasarraya, provincia de Huallaga – San Martín", tal como se muestra a continuación:

(...)

1.01.01.08 Metas a Lograr

En resumen, se presentan las metas propuestas para el desarrollo del Proyecto de mejoramiento de la vía a nivel de Emulsión asfáltica:

(...)

- Construcción de 625 m de vereda y 10 bocacalles de concreto simple en la zona urbana de Pasarraya.

(...)

1.01.01.09 Ingeniería del Perú

(...)

1.01.01.09.01 Mejoramiento del camino vecinal 26+600km:

- Veredas. - Comprende la construcción de veredas y bocacalles en la zona rural de Pasarraya, las veredas serán de concreto simple $f_c=175\text{kg/cm}^2$ y espesor $e=0.10\text{m}$.

(...)"

Además, verificó que en el Expediente Técnico de Obra (Apéndice n.° 12) se consideró para la citada partida el siguiente presupuesto:



Cuadro n.º 34
Presupuesto de Obra: Partida Veredas

PARTIDA	DESCRIPCION	PRESUPUESTO			
		UND.	METRADO	P.U (S/)	PARCIAL ⁿ
02	VEREDAS				
02.04.02	CONCRETO FC= 175 KG/CM2 - VEREDA	M3	462.40	488.59	225 924,02
	COSTO DIRECTO				225 924,02
	GASTOS GENERALES (13% CD)				29 370,12
	UTILIDAD (10% CD)				22 592,40
	SUB TOTAL				277 886,54
	IMPUESTO IGV (18%)				50 019,58
	COSTO DE EJECUCION				327 906,12
	FACTOR DE RELACION				1,00

Fuente : Presupuesto del Expediente técnico de la Obra aprobado mediante Resolución de Alcaldía n.º 201-2017-MPH de 13 de junio de 2017 (Apéndice n.º 6 y 12).

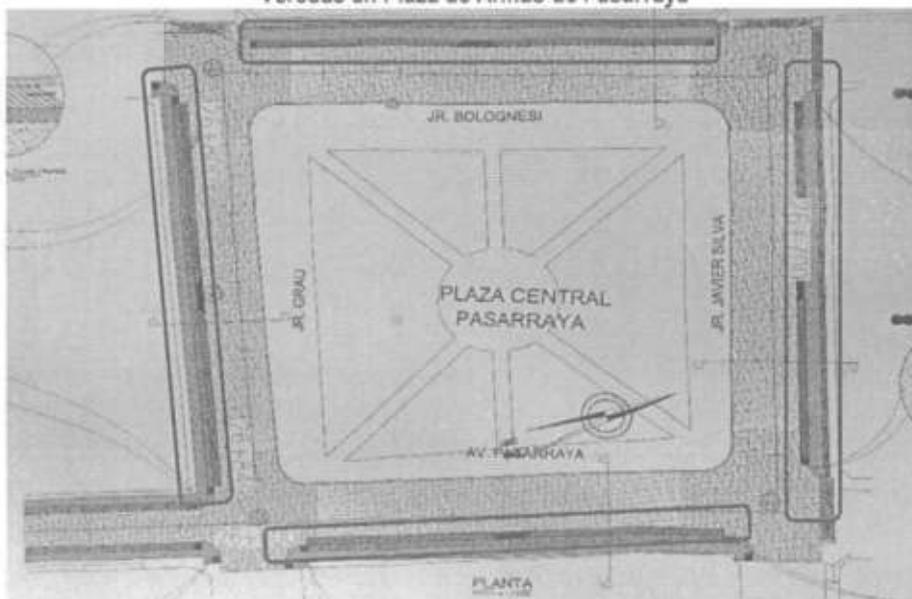
Leyenda : (*) Costos según presupuesto del Expediente Técnico.

Elaborado: Comisión Auditora.

Como se puede advertir en el cuadro anterior, el Expediente Técnico de Obra (Apéndice n.º 12) previó ejecutar 462,40 m3 para la partida 02.04.02 "Concreto Fc=175 Kg/cm2 – vereda", por un monto total de S/ 327 906,12.

De otro lado, según el Expediente de Liquidación de Obra (Apéndice n.º 21), la estructura final de la vereda, se detalla en los siguientes gráficos:

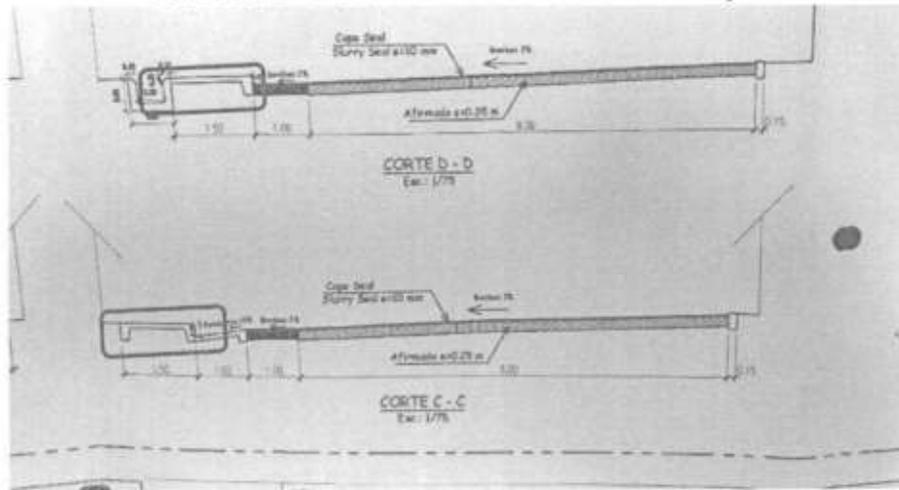
Gráfico n.º 6
Veredas en Plaza de Armas de Pasarraya



Fuente: Planos de Planta de Detalle de Veredas y jardines en la Localidad de Pasarraya - V-01 – Liquidación (Apéndice n.º 21).



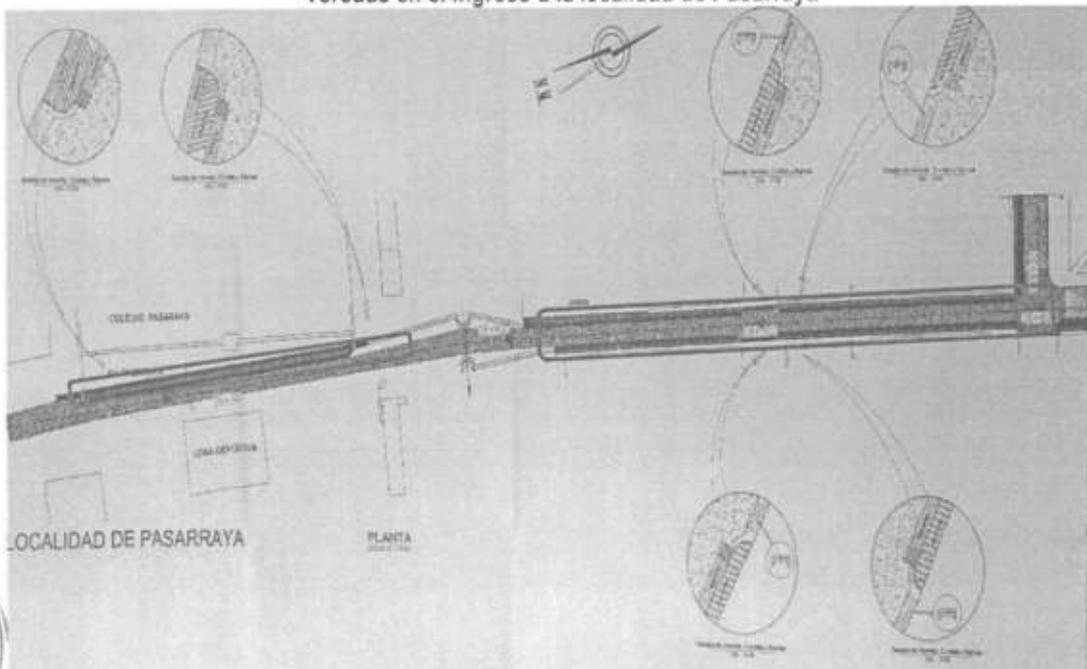
Gráfico n.º 7
Detalle de las veredas en la Plaza de Armas de Pasarraya



Fuente: Planos de Planta de Detalle de Veredas y jardines en la Localidad de Pasarraya - V-01 - Liquidación (Apéndice n.º 21).

Como se advierte en los gráficos 6 y 7, el plano V-01 (Apéndice n.º 21) muestra el detalle de la ejecución de veredas en todo el perímetro de la plaza de la localidad de Pasarraya.

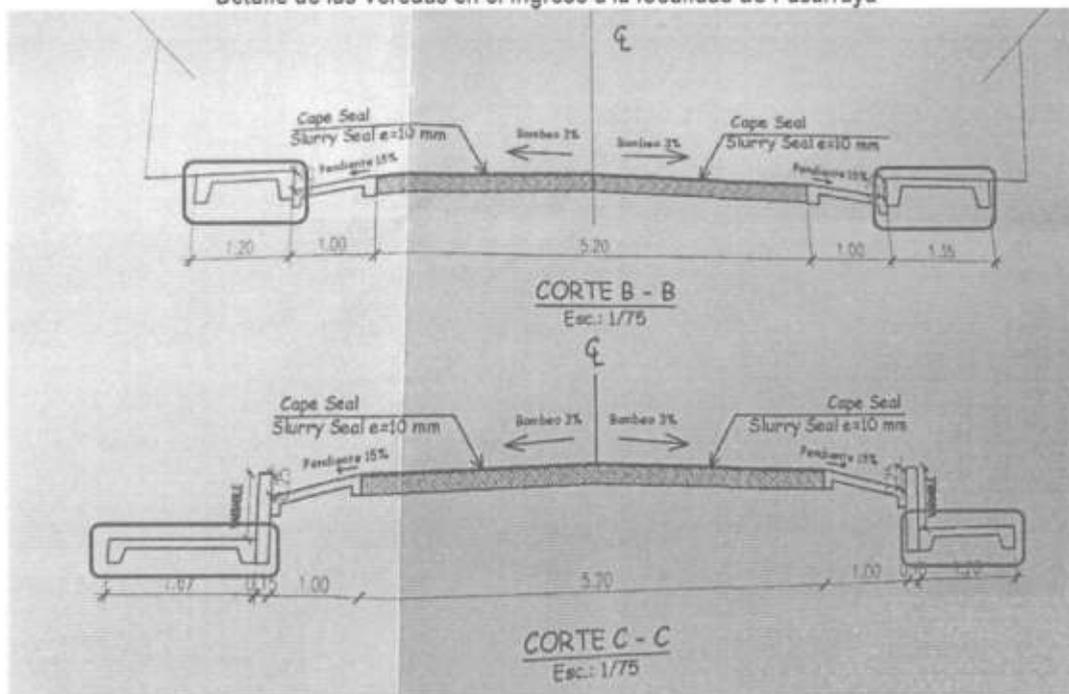
Gráfico n.º 8
Veredas en el ingreso a la localidad de Pasarraya



Fuente : Planos de Planta de Detalle de Veredas y jardines en la Localidad de Pasarraya - V-02 - Liquidación (Apéndice n.º 21)



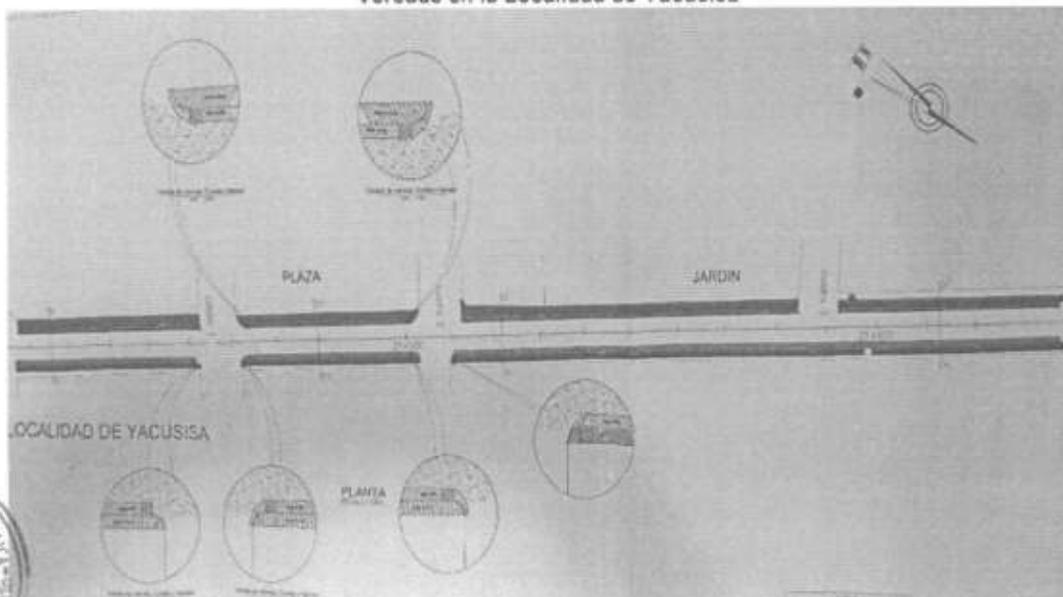
Gráfico n.º 9
Detalle de las Veredas en el ingreso a la localidad de Pasarraya



Fuente: Planos de Planta de Detalle de Veredas y jardines en la Localidad de Pasarraya - V-02 – Liquidación (Apéndice n.º 21).

Como se advierte en los gráficos 8 y 9, el plano V-02 (Apéndice n.º 21) muestra el detalle de la ejecución de veredas en todo el ingreso a la localidad de Pasarraya.

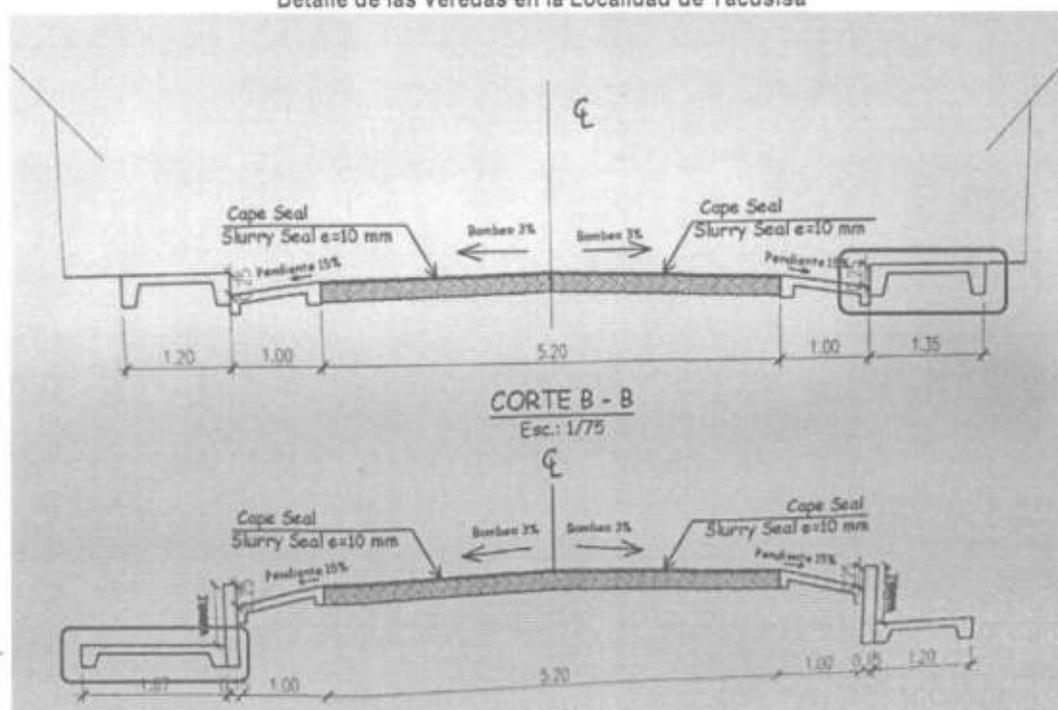
Gráfico n.º 10
Veredas en la Localidad de Yacusisa



Fuente: Planos de Planta de Detalle de Veredas y jardines en la Localidad de Yacusisa - V-03 – Liquidación (Apéndice n.º 21).



Gráfico n.º 11
Detalle de las Veredas en la Localidad de Yacusisa



Fuente: Planos de Planta de Detalle de Veredas y jardines en la Localidad de Yacusisa - V-03 – Liquidación (Apéndice n.º 21).

Como se advierte en los gráficos 10 y 11, el plano V-03 (Apéndice n.º 21) muestra el detalle de la ejecución de veredas en todo el tramo de la carretera que pasa por la Localidad de Yacusisa.

c.1. Jefe de Supervisión y Funcionarios autorizaron pago de metrados de la partida 02.04.02 "Concreto Fc=175 Kg/cm² – Vereda", ejecutados parcialmente.

- ✓ De la ejecución de la partida 02.04.02 "Concreto Fc=175 Kg/cm² – vereda".

Tomando en consideración la información proporcionada por la Entidad, respecto a la ejecución de la "partida 02.04.02 "Concreto Fc=175 Kg/cm² – vereda", la misma que fue valorizada en las valorizaciones n.º 8, 9, 10 y 13 (Apéndice n.º 22), la comisión auditora, realizó una inspección física a la Obra (Apéndice n.º 23) para la verificación de su ejecución⁶⁵; en virtud a ello, se determinó que, la citada partida fue ejecutada en tres zonas, las cuales comprenden: Cuadras de ingreso al distrito de Pasarraya, perímetro de la plaza de armas de Pasarraya y todo el tramo de la carretera que pasa por la Localidad de Yacusisa.

Si bien el Expediente Técnico de Obra (Apéndice n.º 12) señalaba la ejecución de 462,40 m³ para la partida 02.04.02 "Concreto Fc=175 Kg/cm² – vereda", por un monto total de S/ 327 906,12, el Contratista, a través de las valorizaciones n.º 8, 9, 10 y 13 (Apéndice n.º 22), valorizó un total de 345,41 m³, por un importe de S/ 244 943,89; valorizaciones que fueron validadas por el jefe de Supervisión, Julio Rodolfo Meza Meza, por la jefe de Estudios de Inversión y Liquidación de Obras, Karen Mercedes Ríos Pérez⁶⁶ y por el gerente de Infraestructura y Desarrollo Urbano – Rural, Jahir Ludeña Cárdenas.

⁶⁵ Ver "Acta de inspección física a la Obra n.º 1" de 9 de noviembre de 2020 (Apéndice n.º 23).

⁶⁶ Solo da la conformidad a las valorizaciones 9, 10 y 13 (Apéndice n.º 22).

Es preciso indicar que, de la visita de inspección física realizada a la Obra (Apéndice n.º 23), se constató la ejecución real de los siguientes metrados, tal como se muestran en los siguientes cuadros:

Cuadro n.º 35
Metrados de "veredas" ejecutados en la Plaza de Armas de Pasarraya

Ubicación	N° Elem	Dimensiones (m)		
		L	A	H
SARDINEL - PLAZA DE ARMAS DE PASARRAYA				
Av. Pasarraya (Plaza de Armas)	1	51.3	0.15	0.2
Jr Javier Silva (Plaza de Armas)	1	46	0.15	0.2
Jr Bolognesi (Plaza de Armas)	1	53	0.15	0.2
Jr. Grau (Plaza de Armas)	1	48.8	0.15	0.2
VEREDA - PERIMETRO DE LA PLAZA DE ARMAS DE PASARRAYA				
Av. Pasarraya (Plaza de Armas)	1	62.26	1.5	0.1
uñas	2	62.26	0.1	0.2
Bocacalle (incluye rampas)	2	14		0.1
uñas bocacalle	2	17	0.1	0.2
Jr. Javier Silva (Plaza de Armas)	1	57	1.63	0.1
uñas	2	57	0.1	0.2
rampas	2	1	1	0.1
Jr. Bolognesi (Plaza de Armas)	1	65.4	1.58	0.1
uñas	2	65.4	0.1	0.2
rampas	2	1	1	0.1
Jr. Grau (Plaza de Armas)	1	61.53	1.5	0.1
uñas	2	61.53	0.1	0.2
Bocacalle (incluye rampas)	2	14		0.1
uñas bocacalle	2	17	0.1	0.2

Fuente : Acta de inspección física a la obra Obra n.º 1 de 9 de noviembre de 2020 (Apéndice n.º 23).

Elaborado: Comisión auditora.

Cuadro n.º 36
Metrados de "veredas" ejecutados - Ingreso a Pasarraya

Ubicación	N° Elem	Dimensiones (m)		
		L	A	H
LADO DERECHO - INGRESO A PASARRAYA				
Av. Pasarraya	1	83.25	1.2	0.1
uñas	1	83.25	0.1	0.2
uñas	1	83.25	0.1	0.8
rampas	1	1	1	0.1
Bocacalle (incluye rampas)	1	14		0.1
uñas bocacalle	1	17	0.1	0.2
Av. Pasarraya	1	69.3	1.2	0.1
uñas	1	69.3	0.1	0.2
uñas	1	69.3	0.1	0.5
rampas	1	1	1	0.1
LADO IZQUIERDO - INGRESO A PASARRAYA				
Av. Pasarraya	1	82.7	1.2	0.1
uñas	2	82.7	0.1	0.2
rampas	1	1	1	0.1
Bocacalle (incluye rampas)	1	14		0.1
uñas bocacalle	1	17	0.1	0.2
Av. Pasarraya - tramo 1 (colegio)	1	34.9	1.2	0.1
uñas	2	34.9	0.1	0.2
Av. Pasarraya - tramo 2 (colegio)	1	40.8	1.7	0.1
uñas	2	40.8	0.1	0.2
Bocacalle (incluye rampas)	1	14		0.1
uñas bocacalle	1	17	0.1	0.2
Av. Pasarraya (después del colegio)	1	100	1.65	0.1

Ubicación	N° Elem	Dimensiones (m)		
		L	A	H
uñas	2	100	0.1	0.2
rampas	2	1	1	0.1

Fuente : Acta de inspección física a la obra Obra n.° 1 de 9 de noviembre de 2020 (Apéndice n.° 23).

Elaborado: Comisión auditora.

Cuadro n.° 37
Metrados de "veredas" ejecutados - Yacusisa

Ubicación	N° Elem	Dimensiones (m)		
		L	A	H
LADO DERECHO - YACUSISA				
Av. Pasarraya Tramo 1	1	43.45	1.36	0.1
uñas	2	43.45	0.1	0.2
Av. Pasarraya Tramo 2	1	87.1	1.2	0.1
uñas	2	87.1	0.1	0.2
rampas	1	1	1	0.1
Av. Pasarraya	1	40.5	1.2	0.1
uñas	2	40.5	0.1	0.2
rampas	2	1	1	0.1
Av. Pasarraya	1	46.4	1.8	0.1
uñas	2	46.4	0.1	0.2
rampas	2	1	1	0.1
LADO IZQUIERDO - YACUSISA				
Av. Pasarraya	1	47	1.2	0.1
uñas	2	47	0.1	0.2
Av. Pasarraya	1	70.88	1.2	0.1
uñas	2	70.88	0.1	0.2
rampas	2	1	1	0.1
Av. Pasarraya	1	38.6	1.5	0.1
uñas	2	38.6	0.1	0.2
rampas	2	1	1	0.1
Av. Pasarraya	1	46.7	1.2	0.1
uñas	2	46.7	0.1	0.2
rampas	2	1	1	0.1

Fuente : Acta de inspección física a la obra Obra n.° 1 de 9 de noviembre de 2020.

Elaborado: Comisión auditora.

Vistas fotográficas de la verificación de ejecución de veredas



Siendo así, y de lo resuelto de la verificación a los metrados realmente ejecutados de la partida 02.04.02 "Concreto Fc=175 Kg/cm2 – vereda", se procedió a calcular el volumen

(en metros cúbicos) realmente ejecutado⁶⁷, obteniéndose como resultado que, de los 345,41 m³ valorizados por el Contratista y pagados por la Entidad (Apéndice n.º 22), solo se ejecutaron 219,52 m³, tal como se muestra en el siguiente cuadro:

Cuadro n.º 38
Ejecución real de la partida 02.04.02 "Concreto Fc=175 Kg/cm2 – vereda" (volumen)

Ubicación	N° Elem	Dimensiones (m)			Volumen m ³ (a*b*c)
		L (a)	A (b)	H (c)	
PLAZA DE ARMAS DE PASARRAYA (SARDINEL PERIMETRAL)					
Av. Pasarraya (Plaza de Armas)	01	51.3	0.15	0.20	1.54
Jr. Javier Silva (Plaza de Armas)	01	46.00	0.15	0.20	1.38
Jr. Bolognesi (Plaza de Armas)	01	53.00	0.15	0.20	1.59
Jr. Grau (Plaza de Armas)	01	48.80	0.15	0.20	1.46
VEREDA - PLAZA DE ARMAS DE PASARRAYA					
Av. Pasarraya (Plaza de Armas)	01	62.26	1.50	0.10	9.34
uñas	02	62.26	0.10	0.20	2.49
Bocacalle (incluye rampas)	02	14.00		0.10	2.80
uñas bocacalle	02	17.00	0.10	0.20	0.68
Jr. Javier Silva (Plaza de Armas)	01	57.00	1.63	0.10	9.29
uñas	02	57.00	0.10	0.20	2.28
Rampas	02	1.00	1.00	0.10	0.20
Jr. Bolognesi (Plaza de Armas)	01	65.40	1.58	0.10	10.33
uñas	02	65.40	0.10	0.20	2.62
Rampas	02	1.00	1.00	0.10	0.20
Sin Nombre (Plaza de Armas)	01	61.53	1.50	0.10	9.23
uñas	02	61.53	0.10	0.20	2.46
Bocacalle (incluye rampas)	02	14.00		0.10	2.80
uñas bocacalle	02	17.00	0.10	0.20	0.68
LADO DERECHO - INGRESO A PASARRAYA					
Av. Pasarraya	01	83.25	1.20	0.10	9.99
uñas	01	83.25	0.10	0.20	1.67
uñas	01	83.25	0.10	0.80	6.66
Rampas	01	1.00	1.00	0.10	0.10
Bocacalle (incluye rampas)	01	14.00		0.10	1.40
uñas bocacalle	01	17.00	0.10	0.20	0.34
Av. Pasarraya	01	69.3	1.20	0.10	8.32
uñas	01	69.3	0.10	0.20	1.39
uñas	01	69.3	0.10	0.50	3.47
Rampas	01	1.00	1.00	0.10	0.10
LADO IZQUIERDO - INGRESO A PASARRAYA					
Av. Pasarraya	01	82.70	1.20	0.10	9.92
uñas	02	82.70	0.10	0.20	3.31
Rampas	01	1.00	1.00	0.10	0.10
Bocacalle (incluye rampas)	01	14.00		0.10	1.40
uñas bocacalle	01	17.00	0.10	0.20	0.34
Av. Pasarraya - tramo 1 (colegio)	01	34.90	1.20	0.10	4.19
Uñas	02	34.90	0.10	0.20	1.40
Av. Pasarraya - tramo 2 (colegio)	01	40.80	1.70	0.10	6.94
Uñas	02	40.80	0.10	0.20	1.63
Bocacalle (incluye rampas)	01	14.00		0.10	1.40
uñas bocacalle	01	17.00	0.10	0.20	0.34
Av. Pasarraya (después del colegio)	01	100.00	1.65	0.10	16.50
uñas	02	100.00	0.10	0.20	4.00
Rampas	02	1.00	1.00	0.10	0.20
LADO DERECHO - YACUSISA					
Av. Pasarraya Tramo 1	01	43.45	1.36	0.10	5.91
uñas	02	43.45	0.10	0.20	1.74

⁶⁷ Se convierte a metros cúbicos (m³), debido a que esa es la unidad de medida de la partida observada.



Ubicación	N° Elem	Dimensiones (m)			Volumen m ³ (a*b*c)
		L (a)	A (b)	H (c)	
Av. Pasarraya Tramo 2	01	87.10	1.20	0.10	10.45
uñas	02	87.10	0.10	0.20	3.48
Rampas	01	1.00	1.00	0.10	0.10
Av. Pasarraya	01	40.50	1.20	0.10	4.86
uñas	02	40.50	0.10	0.20	1.62
Rampas	02	1.00	1.00	0.10	0.20
Av. Pasarraya	01	46.40	1.80	0.10	8.35
uñas	02	46.40	0.10	0.20	1.86
Rampas	02	1.00	1.00	0.10	0.20
LADO IZQUIERDO – YACUSISA					
Av. Pasarraya	01	47.00	1.20	0.10	5.64
uñas	02	47.00	0.10	0.20	1.88
Av. Pasarraya	01	70.88	1.20	0.10	8.51
uñas	02	70.88	0.10	0.20	2.84
Rampas	02	1.00	1.00	0.10	0.20
Av. Pasarraya	01	38.60	1.50	0.10	5.79
uñas	02	38.60	0.10	0.20	1.54
Rampas	02	1.00	1.00	0.10	0.20
Av. Pasarraya	01	46.70	1.20	0.10	5.60
uñas	02	46.70	0.10	0.20	1.87
Rampas	02	1.00	1.00	0.10	0.20
Total					219.52

Fuente : Acta de inspección física a la obra Obra n.° 1 de 9 de noviembre de 2020 (Apéndice n.° 23).
Elaborado: Comisión auditora.

De lo señalado, se advirtió que las valorizaciones n.° 8, 9, 10 y 13 (Apéndice n.° 22), no fueron observadas por el jefe de Supervisión, Julio Rodolfo Meza Meza, por la jefe de Estudios de Inversión y Liquidación de Obras, Karen Mercedes Ríos Pérez⁵⁸ y por el gerente de Infraestructura y Desarrollo Urbano – Rural, Jahir Ludeña Cárdenas, permitiendo que se continúe con el trámite para su pago, a pesar que la partida 02.04.02 "Concreto Fc=175 Kg/cm2 – vereda" fue valorizado con un mayor metrado a lo realmente ejecutado.

- ✓ Valorización, trámite y pago de la partida 02.04.02 "Concreto Fc=175 Kg/cm2 – vereda".

De la revisión y evaluación efectuada a la documentación relacionada con el proceso de ejecución de la Obra, se ha verificado que el Contratista valorizó la partida 02.04.02 "Concreto Fc=175 Kg/cm2 – vereda", por un total de 345,41m³ a través de las valorizaciones n.° 8, 9, 10 y 13 (Apéndice n.° 22) según se detalla a continuación:

R
A
A
A



⁵⁸ Solo da la conformidad a las valorizaciones 9, 10 y 13 (Apéndice n.° 22).

Cuadro n.º 39
Presupuesto de Partidas Según Expediente Técnico, valorizado y Realmente Ejecutado (*)

PARTIDA	DESCRIPCIÓN	PRESUPUESTO				VALORIZACION N° 08		VALORIZACION N° 09		VALORIZACION N° 10		VALORIZACION N° 13	
		UNID	METRA DO	P. UNIT. (S/)	PARCIAL (S/)	METRAD O	PARCIAL (S/)	METRAD O	PARCIAL (S/)	METRADO	PARCIAL (S/)	METRA DO	PARCIAL (S/)
02	VEREDAS												
02.04	OBRAS DE CONCRETO SIMPLE												
01.03.02	TRANSPORTE DE MATERIAL PARA MEJORAMIENTO DE SUBRASANTE												
02.04.02	CONCRETO Fc=175 Kg/cm2 - VEREDA	M3	462.40	488.59	225.924.02	231.20	112.962.01	161.84	79.073.41	46.24	22.592.40	-93.87	-45.863.94
COSTO DIRECTO					225,924.02		112,962.01		79,073.41		22,592.40		-45,863.94
GASTOS GENERALES (13% CD)					29,370.12		14,685.06		10,279.54		2,937.01		-5,962.31
UTILIDAD (10%)					22,592.40		11,296.20		7,907.34		2,259.24		-4,586.39
SUB TOTAL PRESUPUESTADO					277,886.54		138,943.27		97,260.29		27,788.65		-56,412.64
IGV (18%)					50,019.58		25,009.79		17,506.85		5,001.96		-10,154.28
TOTAL VALORIZADO					327,906.12		163,953.06		114,767.14		32,790.61		-66,566.92

Fuente : Valorizaciones mensuales de avance de Obra n.º 8, 9, 10 y 13 (Apéndice n.º 22).

Elaborado: Comisión Auditora.

Leyenda : (*) Se está considerando los parciales consignados en las valorizaciones presentadas por el Contratista.

Es de precisar que, el Contratista, a través de las valorizaciones n.ºs 8, 9, 10 y 13 (Apéndice n.º 22), valorizó la partida 02.04.02 "Concreto Fc=175 Kg/cm2 – vereda", por un total de 345,41m³, sin embargo, de la inspección física a la Obra (Apéndice n.º 23), se constató que solo ejecutó 219,52m³; no obstante ello, el jefe de Supervisión, Julio Rodolfo Meza Meza, la jefe de Estudios de Inversión y Liquidación de Obras, Karen Mercedes Ríos Pérez²⁹ y el gerente de Infraestructura y Desarrollo Urbano – Rural, Jahir Ludeña Cárdenas, procedieron a otorgar las conformidades correspondientes (Apéndice n.º 22).

En el siguiente cuadro se detalla el trámite y aprobación (conformidad) de las valorizaciones n.ºs 8, 9, 10 y 13 (Apéndice n.º 22), presentadas por el Contratista:

[Handwritten signatures]



²⁹ Solo da la conformidad a las valorizaciones 9, 10 y 13 (Apéndice n.º 22).

Cuadro n.º 40
Trámite, aprobación y pago de las valorizaciones n.ºs 8, 9, 10 y 13

TRAMITE DE APROBACION DE LAS VALORIZACIONES													
Val.	Contratista (HOUSE BUSSINES EIRL)			Supervisor			Gerente de Infraestructura y Desarrollo Urbano-Rural			Gerente Municipal		Tesorería	
	Carta n.º	Fecha de recibido	Emitido por (*)	Carta n.º	Fecha de recibido	Emitido por (*)	Informe n.º	Fecha de emisión	Emitido por (*)	Memorándum n.º	Emitido por (*)	C/P SIAF n.º	Fecha
8	045-18-OB-HB	16/07/2018	(A)	072-2018-CSP	20/07/2018	(B)	425-2018-GINDUR/MPH-S	30/07/2018	(C)	0762-2018-GM/MPH	(E)	2309A	27/08/2018
												2309	27/08/2018
												2308B	15/08/2018
												2308A	7/08/2018
												2308	3/08/2018
046-18-OB-HB	SFR	(A)	077-2018-CSP	9/08/2018	(B)	511-2018-GINDUR/MPH-S (**)	28/08/2018	(C)	0999-2018-GM/MPH	(E)	2719	4/09/2018	
											2718	4/09/2018	
											2717	4/09/2018	
											2716	4/09/2018	
											2715	4/09/2018	
											2714	4/09/2018	
											2713	4/09/2018	
10	047-18-OB-HB	SFR	(A)	089-2018-CSP	6/09/2018	(B)	594-2018-GINDUR/MPH-S (***)	19/09/2018	(C)	1113-2018-GM/MPH	(E)	3016	28/09/2018
												3017	28/09/2018
												3018	28/09/2018
13	060-18-OB-HB	5/12/2018	(A)	152-2018-CSP	14/12/2018	(B)	824-2018-GINDUR/MPH-S (****)	20/12/2018	(C)	-	-	Se cobró la Entidad	

Fuente : Valorizaciones mensuales de avance de Obra n.ºs 8, 9, 10 y 13, y sus respectivos comprobantes de pago (Apéndice n.º 22).

Elaborado: Comisión Auditora.

Leyenda : (*) A: Wilen Zea Ruiz, B: Flavio Jhondith Maiqui Merino, C: Jahir Ludeña Cárdenas, E: Lucía Fernández Cachique.

SFR: Sin fecha de Recepción.

(-) No se encontró.

(**) Se adjunta el Informe n.º 0064-2018-KMRP-JEILO/MPH-S de 28 de agosto de 2018, de la Jefe de Estudios de Inversión y Liquidación de Obras, Karen Mercedes Ríos Pérez, quien da la conformidad del informe de la valorización n.º 9. (Apéndice n.º 22)

(***) Se adjunta el Informe n.º 0084-2018-KMRP-JEILO/MPH-S de 18 de setiembre de 2018, de la Jefe de Estudios de Inversión y Liquidación de Obras, Karen Mercedes Ríos Pérez, quien da la conformidad del informe de la valorización n.º 10. (Apéndice n.º 22)

(****) Se menciona en el documento el Informe n.º 0135A-2018-KMRP-JEILO/MPH-S de la Jefe de Estudios de Inversión y Liquidación de Obras, Karen Mercedes Ríos Pérez, quien da la conformidad del informe de la valorización n.º 13; precisando que dicho documento no se ha tenido a la vista.

Cabe precisar que, tanto el jefe de Supervisión, Julio Rodolfo Meza Meza, la jefe de Estudios de Inversión y Liquidación de Obras, Karen Mercedes Ríos Pérez⁷⁰ y el gerente de Infraestructura y Desarrollo Urbano – Rural, Jahir Ludeña Cárdenas, opinaron favorablemente para el pago de las valorizaciones n.ºs 8, 9, 10 y 13 (Apéndice n.º 22), a pesar que la "partida 02.04.02 "Concreto Fc=175 Kg/cm2 – vereda" no se ejecutó en la totalidad de metrados que fueron valorizados por el Contratista, sin embargo, tal situación, no fue observada por los citados profesionales.

⁷⁰ Solo da la conformidad a las valorizaciones 9, 10 y 13 (Apéndice n.º 22).

- ✓ **Cálculo del perjuicio económico por pago de metrados no ejecutados de la partida 02.04.02 "Concreto Fc=175 Kg/cm2 – vereda".**

Como se mencionó anteriormente, el Expediente Técnico de Obra (Apéndice n.º 12) consideró la ejecución de 462,40 m³ para la partida 02.04.02 "Concreto Fc=175 Kg/cm2 – vereda"; verificándose que en las valorizaciones presentadas por el Contratista (a través de las valorizaciones n.º 8, 9, 10 y 13), éste valorizó 345,41 m³ equivalente al monto de S/ 244 943, 88 (Apéndice n.º 22); no obstante, de la visita de inspección física realizada a la Obra (Apéndice n.º 23), se advirtió que, el Contratista realmente ejecutó solo 219,52 m³, lo cual asciende a S/ 155 670,30; tal como se muestra en el siguiente cuadro:

Cuadro n.º 41
Presupuesto de partidas según Expediente Técnico, realmente ejecutado y no ejecutados

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	METRADO	PRECIO UNITARIO (S/)	PARCIAL	METRADOS REALMENTE EJECUTADOS		PERJUICIO ECONOMICO	
						METRADO	PARCIAL (S/)	METRADO	PARCIAL (S/)
02	VEREDAS								
02.04.02	CONCRETO FC= 175 KG/CM2 – VEREDA	M3	345,41	488,59	168 763,87	219.52	107 255,28	125,89	61 508,60
COSTO DIRECTO					168 763,87		107 255,28		61 508,60
GASTOS GENERALES		13%			21 939,30		13 943,19		7 996,12
UTILIDAD		10%			16 876,39		10 725,53		6 150,86
SUB TOTAL PRESUPUESTADO					207 579,56		131 924,00		75 655,58
IGV		18%			37 364,32		23 746,30		13 618,00
TOTAL PRESUPUESTO					244 943,88		155 670,30		89 273,58

Fuente : Expediente Técnico de la Obra, liquidación e Inspección física de la Obra (Apéndices n.ºs 12, 21 y 23).

Elaborado: Comisión Auditora

De lo comentado, se puede concluir que, existe una diferencia de metrados no ejecutados de 125,89 m³ por el Contratista, correspondiente a la partida 02.04.02 "Concreto Fc=175 Kg/cm2 – vereda"; pese a ello, el jefe de supervisión, Julio Rodolfo Meza Meza, la jefe de Estudios de Inversión y Liquidación de Obras, Karen Mercedes Ríos Pérez⁷¹ y el gerente de Infraestructura y Desarrollo Urbano-Rural, Jahir Ludeña Cárdenas, procedieron a otorgar las conformidades de las valorizaciones n.º 8, 9, 10 y 13 (Apéndice n.º 22), actuaciones que coadyuvaron a la generación de un perjuicio económico a la Entidad de S/ 89 273,58.

- c.2. **Recepción de Obra sin que se ejecute la totalidad de los metrados valorizados de la Partida 02.04.02 "Concreto Fc=175 Kg/cm2 – Vereda".**

La comisión auditora, verificó que en el asiento de cuaderno de obra n.º 592 de 20 de noviembre de 2018 (Apéndice n.º 11), el residente señaló lo siguiente: "(...) El día de hoy 20 de noviembre del 2018 se ha concluido con la ejecución de los trabajos, por lo que se pone en conocimiento a la supervisión que el día de hoy se ha culminado con la ejecución de la obra, por lo tanto se solicita la recepción de la obra, esto en cumplimiento del Art. 178 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado".

Además, se verificó que, en el asiento de cuaderno de obra n.º 593 de 20 de noviembre de 2018 (Apéndice n.º 11), el Supervisor señaló lo siguiente: "Hoy 20 de noviembre del 2018 se concluyó los trabajos del contrato y así mismo con los trabajos del adicional vinculante N° 01, se comunicará oportunamente a la Entidad para formar comité para su recepción de obra (...)".

⁷¹ Solo da la conformidad a las valorizaciones 9, 10 y 13 (Apéndice n.º 22).

En virtud a ello, con carta n.º 148-2018-CSP de 23 de noviembre de 2018 (**Apéndice n.º 44**), el Represente Común de la Supervisión, Flavio Jhondlith Malqui Merino, solicitó a la Entidad la recepción de la Obra, así como la designación del Comité de Recepción de Obra; siendo que, en atención al documento antes citado, mediante informe n.º 0786-2018-GINDUR/MPH-S de 4 de diciembre de 2018⁷² (**Apéndice n.º 44**), el gerente de Infraestructura y Desarrollo Urbano – Rural, solicitó a la gerente Municipal, Lucila Fernández Cachique, la designación del Comité de Recepción de Obra vía acto resolutivo.

Posteriormente, mediante Resolución de Alcaldía n.º 316-2018-MPH de 2018 de 5 de diciembre de 2018 (**Apéndice n.º 27**), el Alcalde de la Entidad, Aristides Grández Peñaherrera, designó al Comité de Recepción de la Obra, el cual estaba integrado por los siguientes miembros:

Cuadro n.º 42
Comité de Recepción de Obra

TITULARES	DNI	CARGOS	Participación durante la ejecución de la obra Valorizaciones n.º
Ing. Jair Ludeña Cárdenas	46969285	Gerente de Infraestructura y Desarrollo Urbano Rural	Valorización n.º 8, 9, 10 y 13.
Ing. Karen Mercedes Ríos Pérez	70466778	Jefe(a) de la Oficina de Estudios de Inversión y Liquidación de Obras	Valorización n.º 9, 10 y 13.
Bach. Arq. Alex Montenegro Machacuay	45427675	Jefe de la División de Catastro y Obras Públicas	
Tec. Fernando Cárdenas Tirado	01034182	Técnico Topógrafo GINDUR	
ASESORES TÉCNICOS	DNI	CARGOS	
Ing. Julio Rodolfo Meza	09800887	Supervisor de Obra	Valorización n.º 8, 9, 10 y 13.
Ing. Flavio Jhondlith Malqui Merino	43991428	Asistente de Supervisión de Obra	Valorización n.º 8, 9, 10 y 13.

Fuente : Resolución de Alcaldía n.º 316-2018-MPH de 2018 (**Apéndices n.º 22 y 27**).

Elaborado: Comisión auditora.

El 6 de diciembre de 2018, el Comité de Recepción de Obra, junto a los asesores técnicos, y representantes del Contratista⁷³, participaron en la recepción de la Obra, advirtiendo observaciones, las mismas que fueron consignadas en el "Acta de Observaciones en Recepción de Obra" (**Apéndice n.º 45**) de la misma fecha. A continuación, se detallan las observaciones:

"(...) Se procedió a realizar la respectiva RECEPCIÓN DE OBRA el día 06 de diciembre de 2018, realizando la verificación del fiel cumplimiento de lo establecido en los planos y especificaciones técnicas del expediente técnico, en la que se procede a indicar las observaciones a la ejecución de la obra (...).

1. Limpieza de cunetas desde la progresiva Km. 0+000 al Km. 26+603.
(...)
2. Estabilizar los taludes, conformado por material de afirmado, de ambos estribos de salida del puente N° 01 – Mishquiyacu.
3. Realizar el desbroce para una mejor visibilidad de las señalizaciones informativas y ambientales entre las progresivas Km. 0+000 a Km. 26+850.
4. Estabilizar el talud, conformado por material de afirmado, en los aleros de salida de las alcantarillas circulares de 48" y limpiar el interior de las mismas en las progresiva Km. 1+692,

⁷² Según el artículo 178°, Recepción de Obras y Plazos, "En caso que el inspector o supervisor informe a la Entidad que la obra ha culminado, la Entidad debe designar un comité de recepción dentro de los siete (7) días siguientes a la recepción de la comunicación del inspector o supervisor"; es decir, siendo que el supervisor comunicó a la Entidad el término de obra el 23 de noviembre, la Entidad debió designar al comité de recepción de obra, máximo hasta el 30 de noviembre; no obstante, lo hizo 4 días posteriores.

⁷³ Wilen Zea Ruiz, representante legal; Wilder Guido Mendoza García, residente de obra y Julio Díaz Mori, gerente de Obra.

Km. 2+347, Km. 3+692, Km. 3+914, Km. 4+918, Km. 5+564, Km. 6+302, Km. 6+721, Km. 7+712, Km. 8+717, Km. 10+663, Km. 11+642, Km. 12+001, Km. 12+378, Km. 12+973, Km. 14+301, Km. 14+780, Km. 15+013, Km. 16+863, Km. 17+296, Km. 17+997, Km. 18+364, Km. 18+453, Km. 19+105, Km. 22+014, Km. 24+988, Km. 25+525, Km. 25+656, Km. 25+817.

5. Estabilizar los taludes, conformado por material afirmado, de ambos estribos de salida del Puente N° 02 – Cunchiyacu.
6. Retirar restos de encofrado y sellar las juntas en las losas de aproximación de entrada y salida del Puente N° 02 – Cunchiyacu.
7. Estabilizar los taludes, conformado por material afirmado, en los aleros de salida y descolmatar el emboquillado de entrada y salida e interior de las alcantarillas abovedadas ubicadas en las progresivas Km. 2+841, Km. 4+427, Km. 5+333, Km. 11+343, Km. 12+665, Km. 14+072, Km. 22+220 y Km. 26+390.
(...)
8. Estabilizar los taludes, conformado por material afirmado, en los aleros de salida y descolmatar el emboquillado de entrada y salida e interior de las alcantarillas abovedadas ubicadas en las progresivas Km. 6+302, Km. 15+252.
(...)
9. Estabilizar los taludes, conformado por material afirmado, en el alero de salida y descolmatar el emboquillado de entrada y salida e interior de la alcantarilla abovedada ubicadas en la progresiva Km. 14+301.
(...)
10. Mejoramiento del acabado del Slurry Seal, en un ancho promedio igual a 2.50 m. desde la progresiva Km. 12+480 a la progresiva Km. 13+930.
11. Mejoramiento del acabado del Slurry Seal, en la salida del pontón de San Regis, con la finalidad de disminuir la pendiente de la rasante de la vía, en la progresiva Km. 12+474.
12. Mejoramiento del acabado del Slurry Seal, en un ancho promedio igual a 2.50 m. desde la progresiva Km. 15+250 a la progresiva Km. 15+140.
13. Mejoramiento del acabado del Slurry Seal, en un ancho promedio igual a 2.50 m. desde la progresiva Km. 16+520 a la progresiva Km. 18+500.
14. Retirar restos de encofrado y sellar las juntas en las losas de aproximación de entrada y salida en el puente N° 03 – Pancho.
15. Limpieza y encausamiento en salida de badenes, ubicado en las progresivas Km. 13+930, Km. 15+705, Km. 16+069, Km. 16+219, Km. 19+983, Km. 22+220, Km. 22+295, Km. 23+070, Km. 23+162, Km. 23+228, Km. 23+341, Km. 23+493, Km. 23+665, Km. 23+763, Km. 23+940, Km. 24+133, Km. 24+201, Km. 24+630, Km. 24+714, Km. 24+840, Km. 25+285, Km. 25+929.
16. Limpieza, demolición y reconstrucción de paño fisurado N° 02 con concreto simple $f_c=210\text{kg/cm}^2$, en badén ubicado en la progresiva Km. 13+930.
(...)
17. Limpieza, demolición y reconstrucción de paños fisurados N° 01 y N° 02 con concreto simple $f_c=210\text{kg/cm}^2$, en badén ubicado en la progresiva Km. 15+705.
(...)
18. Limpieza, demolición y reconstrucción de paños fisurados N° 01 y N° 02 con concreto simple $f_c=210\text{kg/cm}^2$, en badén ubicado en la progresiva Km. 16+069.
(...)
19. Limpieza, demolición y reconstrucción de paño fisurado N° 01 con concreto simple $f_c=210\text{kg/cm}^2$, en badén ubicado en la progresiva Km. 16+219.
(...)
20. Falta realizar el pintado de señalización horizontal (símbolo y letras).
21. Falta corregir el último hito kilométrico, que hace referencia a la progresiva Km. 26+849.
22. Falta realizar el sembrado de 30 plantones, por ser meta física de la ejecución del proyecto.
23. Falta instalar 07 de las 30 papeleras urbanas.



Es de precisar que, las citadas observaciones fueron notificadas al Contratista a través de la carta n.° 069-2018-GINDUR/MPH-S de 7 de diciembre de 2018 (**Apéndice n.° 45**). Cabe señalar, que el Comité de Recepción de Obra⁷⁴ no consideró como parte de las observaciones antes descritas, la falta de construcción de metrados no ejecutados de la partida 02.04.02 "Concreto Fc=175 Kg/cm² – vereda".

Posteriormente, el 13 de diciembre de 2018, mediante asiento de cuaderno de obra n.° 596 (**Apéndice n.° 11**), el Residente de Obra señaló "(...) El contratista ha cumplido con subsanar las observaciones realizadas en el Acta de Observación por lo que en cumplimiento al Art. 178 del RLCE (...) solicito la recepción de obra el mismo que deberá ser informado a la Entidad para que dentro del plazo de Ley el Comité de Recepción de Obra se constituya a la obra conjuntamente con los representantes del Contratista se proceda a realizar la Recepción de la Obra y así cumplir con la verificación de la subsanación". Asimismo, en el asiento de cuaderno de obra n.° 597 de 13 de diciembre de 2018, el Supervisor señaló "(...) Hoy verificamos el levantamiento de observaciones hechas por el comité de recepción (...) se comunicará oportunamente a la Entidad para proceder a notificar al comité para verificación del levantamiento de observaciones en cumplimiento al RLCE".

En razón de ello, con carta n.° 154-2018-CSP de 13 de diciembre de 2018 (**Apéndice n.° 45**), el representante Común de la Supervisión, Flavio Jhondlith Malqui Merino, solicitó a la Entidad la recepción de la Obra. Es así que, mediante Acta de Recepción de Obra de 19 de diciembre de 2018 (**Apéndice n.° 27**), el Comité de Recepción de Obra señaló:

"(...)".

*Culminada la verificación de la subsanación de las observaciones, en función al fiel cumplimiento de lo establecido en los planos y especificaciones técnicas del Expediente Técnico Aprobado (...); y teniendo en cuenta las indicaciones del Supervisor, **salvo vicios ocultos**, el comité de recepción – en conformidad – procede a redactar y suscribir el ACTA DE RECEPCIÓN DE OBRA".*

No obstante, los hechos mencionados, como resultado de la verificación física a la Obra (**Apéndice n.° 23**), se estableció que, de los 345,41 m³ valorizados por el Contratista y pagados por la Entidad (**Apéndice n.° 22**), respecto a la ejecución de la partida 02.04.02 "Concreto Fc=175 Kg/cm² – vereda"; el Contratista, ejecutó solo 219,52 m³; pese a ello, el Comité de Recepción de Obra, conformada por Jahir Ludeña Cárdenas (Gerente de Infraestructura y Desarrollo Urbano Rural, Karen Mercedes Ríos Pérez (Jefe de la Oficina de Estudios de Inversión y Liquidación de Obras)⁷⁵, Alex Montenegro Machacuay (Jefe de la División de Catastro y Obras Públicas, y Fernando Cárdenas Tirado (Técnico Topógrafo), permitieron que se recepcionara la Obra a pesar que el Contratista no cumplió con ejecutar la totalidad de los metrados de la partida 02.04.02 "Concreto Fc=175 Kg/cm² – vereda" valorizados; más aún no observó tal situación.

Los hechos antes expuestos han transgredido la siguiente normativa:

- **Ley de Contrataciones del Estado**, aprobada mediante Ley n.° 30225 de 8 de julio de 2014 y publicada el 11 de julio de 2014 y sus modificatorias.

Artículo 2.- Principios que rigen las contrataciones

"(...)".

⁷⁴ Conformada por Jahir Ludeña Cárdenas (Gerente de Infraestructura y Desarrollo Urbano Rural, Karen Mercedes Ríos Pérez (Jefe de la Oficina de Estudios de Inversión y Liquidación de Obras, Alex Montenegro Machacuay (Jefe de la División de Catastro y Obras Públicas, y Fernando Cárdenas Tirado (Técnico Topógrafo) (**Apéndice n.° 27**).

⁷⁵ Jahir Ludeña Cárdenas, gerente de Infraestructura y Desarrollo Urbano – Rural, y Karen Mercedes Ríos Pérez, jefe de la Oficina de Estudios de Inversión y Liquidación de Obras, participaron en la revisión y aprobación de las valorizaciones durante la ejecución de la Obra como funcionarios (**véase cuadro n.° 42**).

f) *Eficacia y Eficiencia.* El proceso de contratación y las decisiones que se adopten en su ejecución deben orientarse al cumplimiento de los fines, metas y objetivos de la Entidad, priorizando estos sobre la realización de formalidades no esenciales, garantizando la efectiva y oportuna satisfacción de los fines públicos para que tengan una repercusión positiva en las condiciones de vida de las personas, así como del interés público, bajo condiciones de calidad y con el mejor uso de los recursos públicos.

(...)

j) *Integridad.* La conducta de los partícipes en cualquier etapa del proceso de contratación está guiada por la honestidad y veracidad, evitando cualquier práctica indebida, la misma que, en caso de producirse, debe ser comunicada a las autoridades competentes de manera directa y oportuna.

(...).

Artículo 32°.- Contrato.

"(...)

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

(...)"

Artículo 34. Modificaciones al contrato

34.1 El contrato puede modificarse en los supuestos contemplados en la Ley y el reglamento, por orden de la Entidad o a solicitud del contratista, para alcanzar la finalidad del contrato de manera oportuna y eficiente. En este último caso la modificación debe ser aprobada por la Entidad. Dichas modificaciones no deben afectar el equilibrio económico financiero del contrato; en caso contrario, la parte beneficiada debe compensar económicamente a la parte perjudicada para restablecer dicho equilibrio, en atención al principio de equidad.

(...)

34.3 Tratándose de obras, las prestaciones adicionales pueden ser hasta por el quince por ciento (15%) del monto total del contrato original, restándole los presupuestos deductivos vinculados. Para tal efecto, los pagos correspondientes son aprobados por el Titular de la Entidad.

Artículo 39°.- Pago.

"(...)

40.1 El contratista es responsable de ejecutar la totalidad de las obligaciones a su cargo, de acuerdo a lo establecido en el contrato. En los contratos de ejecución de obra, el plazo de responsabilidad no puede ser inferior a siete (7) años, contado a partir de la conformidad de la recepción total o parcial de la obra, según corresponda. Además, se debe cumplir lo dispuesto en los numerales 2) y 3) del artículo 1774 del Código Civil.

(...)"

Artículo 40.- Responsabilidad del contratista

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

- **Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado**, aprobado mediante Decreto Supremo n.° 350-2015-EF de 9 de diciembre de 2015, vigente desde el 9 de enero de 2016 y sus modificatorias.

Artículo 132.- Penalidades

"El contrato establece las penalidades aplicables al contratista ante el incumplimiento injustificado de sus obligaciones contractuales, las mismas que deben ser objetivas, razonables y congruentes con el objeto de la convocatoria.

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]



La Entidad debe prever en los documentos del procedimiento de selección la aplicación de la penalidad por mora; asimismo, puede prever otras penalidades. Estos dos tipos de penalidades pueden alcanzar cada una un monto máximo equivalente al diez por ciento (10%) del monto del contrato vigente, o de ser el caso, del ítem que debió ejecutarse.

En el caso de obras, dentro de las otras penalidades que se establezcan en los documentos del procedimiento, deben incluirse las previstas en el capítulo VII del presente título.

Estas penalidades se deducen de los pagos a cuenta, de las valorizaciones, del pago final o en la liquidación final, según corresponda; o si fuera necesario, se cobra del monto resultante de la ejecución de la garantía de fiel cumplimiento.

Artículo 133.- Penalidad por mora en la ejecución de la prestación

En caso de retraso injustificado del contratista en la ejecución de las prestaciones objeto del contrato, la Entidad le aplica automáticamente una penalidad por mora por cada día de atraso. La penalidad se aplica automáticamente y se calcula de acuerdo a la siguiente fórmula:

$$\text{Penalidad diaria} = \frac{0.10 \times \text{monto}}{F \times \text{plazo en días}}$$

Donde *F* tiene los siguientes valores:

a) Para plazos menores o iguales a sesenta (60) días, para bienes, servicios en general, consultorías y ejecución de obras: $F = 0.40$.

b) Para plazos mayores a sesenta (60) días:

b.1) Para bienes, servicios en general y consultorías: $F = 0.25$.

b.2) Para obras: $F = 0.15$.

Tanto el monto como el plazo se refieren, según corresponda, al contrato o ítem que debió ejecutarse o, en caso que estos involucraran obligaciones de ejecución periódica, a la prestación parcial que fuera materia de retraso.

Para efectos del cálculo de la penalidad diaria se considera el monto del contrato vigente.

Para los supuestos que por la naturaleza de la contratación, la fórmula indicada en el presente artículo no cumpla con su finalidad, el Ministerio de Economía y Finanzas mediante Resolución Ministerial puede establecer fórmulas especiales para el cálculo de la penalidad por mora.

Se considera justificado el retraso, cuando el contratista acredite, de modo objetivamente sustentado, que el mayor tiempo transcurrido no le resulta imputable. Esta calificación del retraso como justificado no da lugar al pago de gastos generales de ningún tipo.

(...)

Artículo 143.- Recepción y conformidad

(...)

143.1. La recepción y conformidad es responsabilidad del área usuaria. (...).

143.2. La conformidad requiere del informe del funcionario responsable del área usuaria, quien debe verificar, dependiendo de la naturaleza de la prestación, la calidad, cantidad y cumplimiento de las condiciones contractuales, debiendo realizar las pruebas que fueran necesarias. (...).

143.3. La conformidad se emite en un plazo máximo de diez (10) días de producida la recepción, salvo en el caso de consultorías, donde la conformidad se emite en un plazo máximo de veinte (20) días.

143.4. De existir observaciones, la Entidad debe comunicarlas al contratista, indicando claramente el sentido de estas, otorgándole un plazo para subsanar no menor de dos (2) ni mayor de diez (10) días, dependiendo de la complejidad. Tratándose de consultorías y de contratos bajo modalidad mixta el plazo para subsanar no puede ser menor de cinco (5) ni mayor de veinte (20) días, dependiendo de la complejidad. Si pese al plazo otorgado, el contratista no cumpliera a cabalidad con la subsanación,

[Handwritten signatures and initials]



la Entidad puede resolver el contrato, sin perjuicio de aplicar las penalidades que correspondan, desde el vencimiento del plazo para subsanar.

(...)"

Artículo 149.- Del Pago

(...)"

149.1. La Entidad debe pagar las contraprestaciones pactadas a favor del contratista dentro de los quince (15) días calendario siguientes a la conformidad de los bienes, servicios en general y consultorías, siempre que se verifiquen las condiciones establecidas en el contrato para ello. En caso de retraso en el pago, el contratista tiene derecho al pago de intereses legales, los que se computan desde la oportunidad en que el pago debió efectuarse.

(...)"

Artículo 154.- Residente de Obra

(...)"

154.1. Durante la ejecución de la obra debe contarse, de modo permanente y directo, con un profesional colegiado, habilitado y especializado designado por el contratista, previa conformidad de la Entidad, como residente de la obra, el cual puede ser ingeniero o arquitecto, según corresponda a la naturaleza de los trabajos, con no menos de dos (2) años de experiencia en la especialidad, en función de la naturaleza, envergadura y complejidad de la obra.

154.2. Por su sola designación, el residente representa al contratista como responsable técnico de la obra, no estando facultado a pactar modificaciones al contrato.

(...)"

Artículo 160.- Funciones del Inspector o Supervisor

(...)"

160.1. La Entidad controla los trabajos efectuados por el contratista a través del inspector o supervisor, según corresponda, quien es el responsable de velar directa y permanentemente por la correcta ejecución técnica, económica y administrativa de la obra y del cumplimiento del contrato, además de la debida y oportuna administración de riesgos durante todo el plazo de la obra, debiendo absolver las consultas que formule el contratista según lo previsto en los artículos siguientes. En una misma obra el supervisor no puede ser ejecutor ni integrante de su plantel técnico.

160.2. El inspector o el supervisor, según corresponda, está facultado para ordenar el retiro de cualquier subcontratista o trabajador por incapacidad o incorrecciones que, a su juicio, perjudiquen la buena marcha de la obra; para rechazar y ordenar el retiro de materiales o equipos por mala calidad o por el incumplimiento de las especificaciones técnicas y para disponer cualquier medida generada por una emergencia. No obstante, lo señalado, su actuación debe ajustarse al contrato, no teniendo autoridad para modificarlo.

160.3. El contratista debe brindar al inspector o supervisor las facilidades necesarias para el cumplimiento de su función, las cuales están estrictamente relacionadas con esta."

(...)"

Artículo 166.- Valorizaciones y metrados

(...)"

166.2. En el caso de las obras contratadas bajo el sistema de precios unitarios, durante la ejecución de la obra, las valorizaciones se formulan en función de los metrados ejecutados con los precios unitarios ofertados, agregando separadamente los montos proporcionales de gastos generales y utilidad ofertados por el contratista; a este monto se agrega, de ser el caso, el porcentaje correspondiente al Impuesto General a las Ventas. (...)

166.4. En las obras contratadas bajo el sistema a precios unitarios se valoriza hasta el total de los metrados realmente ejecutados, (...).



166.5. Los metrados de obra ejecutados se formulan y valorizan conjuntamente por el contratista y el inspector o supervisor, y son presentados a la Entidad dentro de los plazos que establezca el contrato. Si el inspector o supervisor no se presenta para la valorización conjunta con el contratista, este la efectúa. El inspector o supervisor debe revisar los metrados durante el periodo de aprobación de la valorización.

(...).

Artículo 170.- Procedimiento de ampliación de plazo

(...) el contratista o su representante legal solicita, cuantifica y sustenta su solicitud de ampliación de plazo ante el inspector o supervisor, según corresponda, siempre que la demora afecte la ruta crítica del programa de ejecución de obra vigente

(...)

Artículo 175.- Prestaciones adicionales de obras menores o iguales al quince por ciento (15%)

(...)

175.2. La necesidad de ejecutar una prestación adicional de obra debe ser anotada en el cuaderno de obra, sea por el contratista, a través de su residente, o por el inspector o supervisor, según corresponda. En un plazo máximo de cinco (5) días contados a partir del día siguiente de realizada la anotación, el inspector o supervisor, según corresponda, debe comunicar a la Entidad la anotación realizada, adjuntando un informe técnico que sustente su posición respecto a la necesidad de ejecutar la prestación adicional. Además, se requiere el detalle o sustento de la deficiencia del expediente técnico o del riesgo que haya generado la necesidad de ejecutar la prestación adicional.

(...)

175.5. Concluida la elaboración del expediente técnico, el inspector o supervisor lo eleva a la Entidad. En caso que el expediente técnico lo elabore la Entidad o un consultor externo, el inspector o supervisor cuenta con un plazo de cinco (5) días hábiles, contados a partir del día siguiente de la recepción del expediente técnico, para remitir a la Entidad el informe en el que se pronuncie sobre la viabilidad de la solución técnica planteada en el expediente técnico. En ambos casos, de existir partidas cuyos precios unitarios no están previstas en el presupuesto de obra, se adjunta al expediente técnico el documento del precio unitario pactado con el contratista ejecutor de la obra.

175.6. Recibida la comunicación del inspector o supervisor, la Entidad cuenta con doce (12) días hábiles para emitir y notificar al contratista la resolución mediante la que se pronuncia sobre la procedencia de la ejecución de la prestación adicional de obra. La demora de la Entidad en emitir y notificar esta resolución, puede ser causal de ampliación de plazo.

Artículo 178.- Recepción de la Obra y plazos

(...)

En un plazo no mayor de veinte (20) días siguientes de realizada su designación, el comité de recepción inicia, junto al contratista, el procedimiento de recepción de obra, en un plazo que no debe exceder un décimo (1/10) del plazo de ejecución vigente de la obra. Para tal efecto procede a verificar el fiel cumplimiento de lo establecido en los planos y especificaciones técnicas y a efectuar las pruebas que sean necesarias para comprobar el funcionamiento de las instalaciones y equipos.

(...).

- **Ley del Sistema Nacional de Inversión Pública**, aprobado mediante Ley n.° 27293 de 27 de junio de 2000 y sus modificatorias.

Artículo 4.- Principios del Sistema Nacional de Inversión Pública

Todos los proyectos que se ejecutan en el marco del Sistema Nacional de Inversión Pública se rigen por las prioridades que establecen los planes estratégicos nacionales, sectoriales, regionales y locales por los principios de economía, eficacia y eficiencia durante todas sus fases y por el adecuado mantenimiento en el caso de la infraestructura física para asegurar su utilidad en el tiempo.

[Handwritten signatures and initials in the left margin]



- **Reglamento Nacional de Edificaciones**, aprobado con Decreto Supremo n.° 011-2006-Vivienda, 21 de noviembre de 2012.

NORMA GE.0.30

CALIDAD DE LA CONSTRUCCION

Artículo 1.- El concepto de calidad de la construcción identifica las características de diseño y de ejecución que son críticas para el cumplimiento del nivel requerido para cada una de las etapas del proyecto de construcción y para su vida útil, así como los puntos de control y los criterios de aceptación aplicables a la ejecución de las obras. El proyecto debe indicar la documentación necesaria para garantizar el cumplimiento de las normas de calidad establecidas para la construcción, así como las listas de verificación, controles, ensayos y pruebas, que deben realizarse de manera paralela y simultánea a los procesos constructivos.

(...)

Artículo 4.- Los proyectos implican la ejecución de una diversidad de procesos, y cada uno de ellos está constituido por una secuencia de actividades que tiene como resultado un producto intermedio. El conjunto de estos productos intermedios da como resultado el producto final de la construcción. Las especificaciones que se establezcan para los proyectos deben incluir una descripción de los requisitos de calidad que serán aplicables a los productos intermedios y finales y definir los diferentes ensayos y pruebas, que serán de aplicación obligatoria a los procesos para asegurar la calidad del producto final.

Artículo 6.- Todo proyecto de construcción debe tener definido el número de etapas y el alcance de cada una y deberá comprender los estudios necesarios que aseguren la inversión, bajo los siguientes requerimientos técnicos: a) Las soluciones arquitectónica y de ingeniería deberán dar como resultado un proyecto, que represente el equilibrio eficiente entre el nivel de calidad determinado en el diseño y el monto de inversión resultante del proyecto b) Deberá adecuarse a las necesidades del cliente. c) El diseño del proyecto deberá asegurar el cumplimiento de la vida útil estimada para la construcción. d) Los rubros de costos relativos a la calidad, deberán estar definidos de manera explícita.

(...)

Artículo 9.- El constructor ejecutará los procesos constructivos comprendidos en la obra, bajo indicadores de resultados de calidad, para demostrar el cumplimiento de su compromiso contractual, para ello el contratista tendrá que entregar al cliente las evidencias de cumplimiento de los códigos, reglamentos y normas, así como las pruebas, ensayos, análisis e investigaciones de campo previstas en el proyecto.

Artículo 10.- El Supervisor es el responsable de exigir el cumplimiento de la aplicación de la gestión de calidad en la ejecución de obra, con el fin de asegurar el cumplimiento del nivel de calidad definido en el proyecto. El supervisor está en la obligación de requerir al cliente, las aclaraciones o consultas sobre aspectos no definidos o ambiguos del proyecto. Las actividades del supervisor deben orientarse a criterios preventivos, ya que tiene como premisas de trabajo, el lograr que se cumpla con las condiciones de alcances, plazo, calidad y costo.

Artículo 11.- El proceso de recepción tiene por objeto demostrar que el producto de la construcción ha cumplido con los requisitos de calidad establecidos en el proyecto. La responsabilidad de la oportunidad para la recepción de la construcción es del constructo

Artículo 12.- La liquidación de la obra tiene el carácter de perfeccionar la finalización de la obra, para lo cual, se debe efectuar la liquidación técnica, económica, financiera y legal, con el fin de permitir la inscripción de la construcción en el Registro de la propiedad respectivo.

NORMA E.0.50

SUELOS Y CIMENTACIONES

Artículo 1.- OBJETO

El objetivo de esta Norma es establecer los requisitos para la ejecución de Estudios de Mecánica de Suelos (EMS), con fines de cimentación, de edificaciones y otras obras indicadas en esta Norma. Los*



EMS se ejecutarán con la finalidad de asegurar la estabilidad y permanencia de las obras y para promover la utilización racional de los recursos. * Ver Glosario

Artículo 2.- ÁMBITO DE APLICACIÓN

El ámbito de aplicación de la presente Norma comprende todo el territorio nacional. Las exigencias de esta Norma se consideran mínimas. La presente Norma no toma en cuenta los efectos de los fenómenos de geodinámica externa y no se aplica en los casos que haya presunción de la existencia de ruinas arqueológicas; galerías u oquedades subterráneas de origen natural o artificial. En ambos casos deberán efectuarse estudios específicamente orientados a confirmar y solucionar dichos problemas.

Artículo 4.- ESTUDIOS DE MECÁNICA DE SUELOS (EMS)

Son aquellos que cumplen con la presente Norma, que están basados en el metrado de cargas estimado para la estructura y que cumplen los requisitos para el Programa de Investigación descrito en el Artículo 11.

Artículo 5.- ALCANCE DEL EMS

La información del EMS es válida solamente para el área y tipo de obra indicadas en el informe. Los resultados e investigaciones de campo y laboratorio, así como el análisis, conclusiones y recomendaciones del EMS, sólo se aplicarán al terreno y edificaciones comprendidas en el mismo. No podrán emplearse en otros terrenos, para otras edificaciones, o para otro tipo de obra.

(...)

Artículo 10.- TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN

10.1. Técnicas de Investigación de Campo

Las Técnicas de Investigación de Campo aplicables en los EMS son las indicadas en la Tabla N° 2. (...)

10.2. Aplicación de las Técnicas de Investigación La investigación de campo se realizará de acuerdo a lo indicado en el presente Capítulo, respetando las cantidades, valores mínimos y limitaciones que se indican en esta Norma y adicionalmente, en todo aquello que no se contradiga, se aplicará la «Guía normalizada para caracterización de campo con fines de diseño de ingeniería y construcción» NTP 339.162 (ASTM D 420).

a) Pozos o Calicatas y Trincheras

Son excavaciones de formas diversas que permiten una observación directa del terreno, así como la toma de muestras y la realización de ensayos in situ que no requieran confinamiento. Las calicatas y trincheras serán realizadas según la NTP 339.162 (ASTM D 420). El PR deberá tomar las precauciones necesarias a fin de evitar accidentes.

b) Perforaciones Manuales y Mecánicas

Son sondeos que permiten reconocer la naturaleza y localización de las diferentes capas del terreno, así como extraer muestras del mismo y realizar ensayos in situ.

- **Manual de Carreteras – Especificaciones Técnicas Generales para Construcción EG-2013** aprobado por Resolución Directoral N° 22-2013-MTC/14 del 17 de julio de 2013.

(...)

CAPITULO III AFIRMADOS

SECCIÓN 301

AFIRMADOS

Descripción

301.01

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

Generalmente el afirmado que se especifica en esta sección se utilizará como superficies de rodadura en carreteras no pavimentadas.

Materiales

301.02

Para la construcción de afirmados, con o sin estabilizadores, se utilizarán materiales granulares naturales procedentes de excedentes de excavaciones, canteras, o escorias metálicas, establecidas en el Expediente Técnico y aprobadas por el Supervisor; así mismo podrán provenir de la trituración de rocas, gravas o estar constituidos por una mezcla de productos de diversas procedencias.

Las partículas de los agregados serán duras, resistentes y durables, sin exceso de partículas planas, blandas o desintegrables y sin materia orgánica, terrones de arcilla u otras sustancias perjudiciales. Sus condiciones de limpieza dependerán del uso que se vaya a dar al material.

(...)

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

Tabla 301-01

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

Fuente: AASHTO M 147

Además, deberán satisfacer los siguientes requisitos de calidad:

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

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

Equipo

301.03

Según lo indicado en la Subsección 400.03.

Requerimientos de construcción

301.04 Explotación de materiales y elaboración de agregados

Según lo indicado en la Subsección 400.04.

301.05 Preparación de la superficie existente

[Handwritten signatures and initials]



El material de afirmado se descargará cuando se compruebe que la plataforma sobre la cual se va a apoyar tenga la densidad apropiada y las cotas indicadas en los planos. Todas las irregularidades que excedan las tolerancias admitidas en la especificación respectiva deberán ser corregidas.

(...).

301.07 Extensión, mezcla y conformación del material

El material se dispondrá en un cordón de sección uniforme, donde será verificada su homogeneidad. Si es necesario construir combinando varios materiales, se mezclarán formando cordones separados para cada material en la vía, que luego se unirán para lograr su mezclado. Si fuere necesario humedecer o airear el material, para lograr la humedad de compactación, el Contratista empleará el equipo adecuado y aprobado, de manera que no perjudique la capa subyacente y deje una humedad uniforme en el material. Después de mezclado, se extenderá en una capa de espesor uniforme que permita obtener el espesor y grado de compactación exigidos.

301.08 Compactación

Cuando el material tenga la humedad apropiada, se compactará con el equipo aprobado hasta lograr la densidad especificada. En áreas inaccesibles a los rodillos, se usarán apisonadores mecánicos hasta lograr la densidad requerida.

La compactación se efectuará longitudinalmente, comenzando por los bordes exteriores y avanzando hacia el centro, traslapando en cada recorrido un ancho no menor de un tercio del ancho del rodillo compactador. En las zonas peraltadas, la compactación se hará del borde inferior al superior.

No se extenderá ninguna capa de material, mientras no se haya realizado los controles topográficos y de compactación aprobados por el Supervisor en la capa precedente.

301.10 Aceptación de los trabajos

a. Controles

Según lo indicado en la Subsección 400.07

b. Calidad de los materiales

De cada procedencia de los materiales a utilizarse y para cualquier volumen previsto se tomarán, cuatro muestras para los ensayos y frecuencias (...)

c. Calidad del trabajo terminado

Los trabajos de afirmado terminados deberán presentar una superficie uniforme y ajustarse a las dimensiones, rasantes y pendientes establecidas en el Proyecto. La distancia entre el eje del Proyecto y el borde de la berna, no será inferior a la señalada en los planos. Este, además, deberá efectuar las siguientes comprobaciones:

1. Compactación

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

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

$$D_i \geq D_e$$

La humedad de trabajo no debe variar en $\pm 2,0\%$ con respecto del Óptimo Contenido de Humedad, obtenido con el Próctor Modificado. En caso de no cumplirse estos términos se rechazará el tramo. Siempre que sea necesario, se efectuarán las correcciones por presencia de partículas gruesas, previamente al cálculo de los porcentajes de compactación. La densidad de las capas compactadas, podrá ser determinada por cualquier método aplicable, de los descritos en las normas de ensayo MTC E 117, MTC E 124.

2. Espesor



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

$$em \geq ed$$

Además, el valor obtenido en cada determinación individual (ei) deberá ser, cuando menos, igual al 95% del espesor del diseño, en caso contrario se rechazará el tramo controlado.

$$ei \geq 0,95 ed$$

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

3. Rugosidad de la superficie afirmada, se medirá en unidades IRI, la que no deberá ser superior a 5 m/km.

(...)*

CAPITULO IV

PAVIMENTOS

(...)

SECCIÓN 401

Capa anticontaminante

Descripción

401.01

Se denomina así a la colocación de una o más capas de materiales anticontaminantes que pueden ser obtenidos en forma natural o procesados debidamente aprobados, con la finalidad de evitar efectos de capilaridad o contaminación e impedir la intrusión de materiales inadecuados que puedan contaminar las capas superiores de la estructura del pavimento. Los materiales aprobados son provenientes de canteras u otras fuentes.

Materiales

401.02

El material de la capa anticontaminante será arena no plástica, además debe cumplir las relaciones de diámetros entre el material que está por colocarse (el material anticontaminante) y el suelo de la subrasante (...)

También se podrán utilizar arenas no plásticas obtenidas de los cortes o de las áreas de préstamo, siempre y cuando cumplan con los requerimientos de estas especificaciones.

Los materiales se utilizarán de acuerdo a los planos de canteras aprobados y será responsabilidad del Contratista, presentar las muestras de los materiales a utilizarse con los correspondientes análisis. Las muestras serán presentadas con suficiente anterioridad a la operación en que se utilicen los materiales, a fin de obtener la aprobación del Supervisor. En caso de la carencia de arena o por razones técnicas y/o económicas, podría ser factible el uso de un geotextil, detalle éste que será definido previamente por el proyectista. Para el uso de geotextiles, se observará lo establecido en la Sección 414.

Para el traslado del material, éste se deberá humedecer adecuadamente y cubrirlos con lona para evitar derrames que puedan afectar a la salud de las personas o tengan otros efectos negativos.

Los montículos de material almacenados temporalmente se cubrirán con lonas impermeables, para evitar el arrastre de partículas contaminantes a la atmósfera y cuerpos de agua cercanos.

Equipo

401.03

Se aplica lo indicado en la Subsección 400.03.

Requerimientos de construcción**401.04 Generalidades**

De acuerdo al diseño, se colocará una capa de espesor uniforme debidamente nivelada y compactada. Este espesor será como mínimo de 15 cm. Es importante remarcar que la capa debe ser anticontaminante y que impida la intrusión de los finos arcillosos del terreno natural, que puedan contaminar los agregados limpios de las capas superiores.

401.05 Compactación y Extendido

La capa anticontaminante deberá cumplir los requisitos de calidad del producto terminado especificado en la Subsección 205.12(c) en lo que sea aplicable. Las frecuencias de los controles se ceñirán a:

Relación de diámetros	Frecuencia de control
Relación (a)	1 cada 500 m ²
Relación (b)	
Relación (c)	

401.06 Aceptación de los trabajos

Se producirá después que la Supervisión se pronuncie favorablemente por escrito acerca del cumplimiento de todos los aspectos estipulados en la presente especificación.

La evaluación de los trabajos de "Capa Anticontaminante" se efectuará según lo indicado en las Subsección 04.11.

SECCIÓN 402**Subbases granulares****Descripción****402.01**

Este trabajo consiste en la construcción de una o más capas de materiales granulares, que pueden ser obtenidos en forma natural o procesados, debidamente aprobados, que se colocan sobre una superficie preparada. Los materiales aprobados son provenientes de canteras u otras fuentes. Incluye el suministro, transporte, colocación y compactación del material, de conformidad con los alineamientos, pendientes y dimensiones indicados en los planos del Proyecto y aprobados por el Supervisor, y teniendo en cuenta lo establecido en el Plan de Manejo Ambiental.

Materiales**402.02**

Los materiales para la construcción de la subbase granular deberán satisfacer los requisitos indicados en la Subsección 400.02.

Además, deberán ajustarse a una de las franjas granulométricas indicadas en la siguiente Tabla 402-01.



Tabla 402-01
Requerimientos Granulométricos para Subbase Granular

Tamiz	Porcentaje que Pasa en Peso			
	Gradación A (1)	Gradación B	Gradación C	Gradación D
50 mm. (2")	100	100	-	-
25 mm. (1")	-	75-85	100	100
5.5 mm. (1/4")	30-65	40-75	50-85	60-100
4.75 mm. (N° 4)	25-55	30-60	35-65	50-85
2.0 mm. (N° 10)	15-40	20-45	25-50	40-70
425 µm. (N° 40)	8-20	15-30	15-30	25-45
75 µm. (N° 200)	2-8	5-15	5-15	8-15

Fuente: ASTM D 1241

Además, el material también deberá cumplir con los requisitos de calidad, indicados en la Tabla 402-02.

Tabla 402-02
Subbase Granular
Requerimientos de Ensayos Especiales

Ensayo	Norma MTC	Norma ASTM	Norma AASHTO	Requerimiento	
				< 3000 mm	≥ 3000 mm
Abrasión Los Ángeles	MTC E 207	C 131	T 96	50 % máx.	50 % máx.
CBR (1)	MTC E 132	D 1883	T 193	40 % mín.	40 % mín.
Límite Líquido	MTC E 110	D 4318	T 89	25% máx.	25% máx.
Índice de Plasticidad	MTC E 113	D 4318	T 90	6% máx.	4% máx.
Equivalente de Arena	MTC E 114	D 2419	T 176	25% mín.	35% mín.
Sales Solubles	MTC E 219	-,-	-,-	1% máx.	1% máx.
Partículas Chatas y Alargadas	-,-	D 4791	-,-	20% máx.	20% máx.

(1) Referido al 100% de la Máxima Densidad Seca y una Penetración de Carga de 0.1"(2.5 mm)
(2) La relación ha emplearse para la determinación es 1/3 (espesor/longitud)

Para prevenir segregaciones y garantizar los niveles de compactación y resistencia exigidos por la presente especificación, el material que produzca el Contratista deberá dar lugar a una curva granulométrica uniforme y sensiblemente paralela a los límites de la franja, sin saltos bruscos de la parte superior de un tamiz a la inferior de un tamiz adyacente y viceversa. (...)"

- Manual de Diseño de Carreteras Pavimentadas de Bajo Volumen de Tránsito, aprobado por Resolución Ministerial N° 305-2008-MTC/02 del 4 de abril de 2008.

(...)

5.4 SUELO DE FUNDACION

En la medida en que el trazo del proyecto avanza, se irán realizando los estudios de la calidad de la subrasante sobre la que se asentará la pavimentación.

Se denomina suelo de fundación a la capa del suelo bajo la estructura del pavimento, preparada y compactada como fundación para el para el pavimento. Se trata del terreno natural o la última capa del relleno de la plataforma sobre la que se asienta el pavimento.

La caracterización de los suelos para esta capa de fundación se basará en los siguientes aspectos:

5.4.1 METODOLOGÍA

La metodología a seguir para la caracterización del suelo de fundación comprenderá básicamente una investigación de campo a lo largo de la vía, mediante la ejecución de pozos exploratorios (calicatas), con obtención de muestras representativas en número y cantidades suficientes para su posterior análisis en ensayos en laboratorio y, finalmente, con los datos obtenidos en ambas fases se pasará a

la fase de gabinete, para consignar en forma gráfica y escrita los resultados obtenidos. A continuación se procede a describir el plan de trabajo a desarrollar en cada etapa:

5.4.1.1 Trabajo de campo

Con el objeto de determinar las características físico-mecánicas de los materiales de la subrasante se llevarán a cabo investigaciones mediante la ejecución de pozos exploratorios o calicatas de 1.5 m de profundidad mínima (respecto del nivel de subrasante del proyecto; con un mínimo de 3 calicatas por kilómetro, ubicadas longitudinalmente a distancias aproximadamente iguales y en forma alternada (izquierda-derecha) dentro de una faja de hasta 5m a ambos lados del eje del trazo, preferentemente al borde de la futura calzada.

Si a lo largo del avance del estacado las condiciones topográficas o de trazo muestran, por ejemplo, cambios en el perfil de corte a terraplén o la naturaleza de los suelos del terreno evidencia un cambio significativo de sus características o se presentan suelos erráticos, se deben ejecutar más calicatas por kilómetro en puntos singulares

También se determinará la presencia o no de suelos orgánicos, suelos expansivos, napa freática, rellenos sanitarios de basura, etc., en cuyo caso las calicatas deben ser más profundas, delimitando el sector de subrasante inadecuada que requerirá reemplazo del material, mejoramiento o estabilización de subrasante a fin de homogenizar su calidad a lo largo del alineamiento de la carretera. En este caso, los valores representativos resultado de los ensayos será sólo válida para el respectivo sector.

De los estratos encontrados en cada una de las calicatas se obtendrán muestras representativas, las que deben ser descritas e identificadas mediante una tarjeta con la ubicación, número de muestra y profundidad, luego serán colocadas en bolsas de polietileno para su traslado al laboratorio. Asimismo, durante la ejecución de las investigaciones de campo se llevará un registro en el que se anotará el espesor de cada una de las capas del sub-suelo, sus características de gradación y el estado de compacidad de cada uno de los materiales. (...)

5.4.1.3 Trabajo de laboratorio

Todas las muestras representativas obtenidas de los estratos de las calicatas del suelo de fundación deberán contar con los siguientes ensayos:

- Análisis granulométrico por tamizado.
- Límites de consistencia: Límite líquido, límite plástico e índice de plasticidad.
- Clasificación SUCS.
- Clasificación AASHTO.
- Humedad Natural.
- Proctor Modificado. *
- C.B.R.*

*Por cada tipo de suelo representativo y como control uno cada 2 km de máximo espaciamiento.

5.4.1.4 Labores de gabinete

En base a la información obtenida durante los trabajos de campo y los resultados de los ensayos de laboratorio, se efectuará la clasificación de suelos utilizando los Sistemas SUCS y AASHTO.

5.4.2 CBR DE LA SUBRASANTE

Serán estudiados para la determinación de la CBR de la subrasante, las capas superficiales de terreno natural o capa de la plataforma en relleno, constituida por los últimos 1.50 m de espesor debajo del nivel de la subrasante proyectada, salvo que los planos del proyecto o las especificaciones especiales indiquen un espesor diferente;

Su capacidad de soporte en condiciones de servicio, junto con el tránsito y las características de los materiales de construcción de la superficie de rodadura, constituyen las variables básicas para el diseño de la estructura del pavimento que se colocará encima.

[Handwritten signatures and initials]



La subrasante correspondiente al fondo de las excavaciones en terreno natural o de la última capa del terraplén, será clasificada en función al CBR representativo para diseño (...)

5.4.3 SECTORES DE CARACTERÍSTICAS HOMOGÉNEAS

Para efectos del diseño de la estructura del pavimento se definirán sectores homogéneos donde, a lo largo de cada uno de ellos, las características del material del suelo de fundación o de la capa de subrasante se identifican como uniforme. Dicha uniformidad se establecerá sobre la base de las características físico-mecánicas de los suelos (Clasificación, plasticidad). El proceso de sectorización requiere de análisis y criterio del proyectista.

Para la identificación de los sectores de características homogéneas, se realizará un programa de prospecciones y ensayos, estableciendo una estrategia para efectuar el programa exploratorio y, a partir de ello, se ordenará la toma de las muestras necesarias de cada perforación, de manera de poder evaluar aquellas características que, siendo determinantes en su comportamiento, resulten de sencilla e indiscutible determinación.

Las propiedades fundamentales a tomar en cuenta son:

a. Granulometría. - A partir de la cual se puede estimar, con mayor o menor aproximación, las demás propiedades que pudieran interesar.

El análisis granulométrico de un suelo tiene por finalidad determinar la proporción de sus diferentes elementos constituyentes, clasificados en función de su tamaño.

(...)

b. La plasticidad de un suelo. - Depende no de los elementos gruesos que contiene, sino únicamente de sus elementos finos. El análisis granulométrico no permite apreciar esta característica, por lo que es necesario determinar los límites de Atterberg.

A través de este método, se definen los límites correspondientes a los tres estados en los cuales puede presentarse un suelo: líquido, plástico o sólido. Estos límites, llamados límites de Atterberg, son: el límite líquido (LL), el límite plástico (LP) y el límite de contracción (LC). (...)

El índice de plasticidad permite clasificar bastante bien un suelo. Un IP grande corresponde a un suelo muy arcilloso. Por el contrario, un IP pequeño es característico de un suelo poco arcilloso (...)

Se debe tener en cuenta que, en un suelo el contenido de arcilla, es el elemento más peligroso de una carretera, debido sobre todo a su gran sensibilidad al agua.

c. Equivalente de arena. - Es un ensayo que da resultados parecidos a los obtenidos mediante la determinación de los límites de Atterberg, aunque menos preciso. Tiene la ventaja de ser muy rápido y fácil de efectuar.

(...)

d. Índice de grupo. - Es un índice adoptado por AASHTO de uso corriente para clasificar suelos, está basado en gran parte en los límites de Atterberg. (...)

El índice de grupo es un valor entero positivo, comprendido entre 0 y 20 o más. Cuando el IG calculado es negativo, se reporta como cero. Un índice cero significa un suelo muy bueno y un índice igual o mayor a 20, un suelo no utilizable para carreteras. (...)

e. Humedad natural: Otra característica importante de los suelos es su humedad natural puesto que la resistencia de los suelos de subrasante, en especial de los finos, se encuentra directamente asociada con las condiciones de humedad y densidad que estos suelos presenten.

La determinación de la humedad natural permitirá comparar con la humedad óptima que se obtendrá en los ensayos Proctor para obtener el CBR del suelo. Si la humedad natural resulta igual o inferior a la humedad óptima, el proyectista propondrá la compactación normal del suelo y el aporte de la cantidad conveniente de agua. Si la humedad natural es superior a la humedad óptima y según la saturación del suelo, se propondrá, aumentar la energía de compactación, airear el suelo o reemplazar el material saturado.

[Handwritten mark]

[Handwritten mark]

[Handwritten mark]



f. Clasificación de los suelos. - Determinadas las características de los suelos, según los acápites anteriores, se podrá estimar con suficiente aproximación el comportamiento de los suelos, especialmente con el conocimiento de la granulometría, plasticidad e índice de grupo y luego clasificar los suelos. La clasificación de los suelos se efectuará bajo el sistema mostrado en el cuadro 5.3.1. Esta clasificación permite predecir el comportamiento aproximado de los suelos, que contribuirá a delimitar los sectores homogéneos desde el punto de vista geotécnico. (...)

g. Ensayos CBR. - Una vez que se haya clasificado los suelos por el sistema AASHTO para carreteras contempladas en este manual, se elaborará un perfil estratigráfico para cada sector homogéneo o tramo en estudio, a partir del cual se determinará los suelos que controlarán el diseño y se establecerá el programa de ensayos y/o correlaciones para establecer el CBR que es el valor soporte o resistencia del suelo, referido al 95% de la MDS (Máxima Densidad Seca) y a una penetración de carga de 2.54 mm.

Para calcular el Valor Soporte Relativo del suelo de fundación, se efectuarán ensayos de California Bearing Ratio (CBR) para cada tipo de suelo y de control cada 2 km de espaciamiento como máximo.

Para la obtención del valor CBR diseño, se debe considerar lo siguiente:

1. Cuando existan 6 o más valores de CBR por tipo de suelo representativo o por sección de características homogéneas de suelos, determinar el valor de CBR de diseño en base al percentil 75%, valor que es el menor al 75% del total de los valores analizados. (...)

5.6 CATALOGO ESTRUCTURAL DEL PAVIMENTO

5.6.1 PAVIMENTOS FLEXIBLES

Los pavimentos flexibles están constituidos por una serie de capas denominadas de arriba abajo, superficie de rodadura o capa asfáltica, base granular y sub base granular asentada sobre una subrasante nivelada y compactada mínimo al 95% de la máxima densidad seca del ensayo proctor modificado.

Para el diseño estructural y dimensionamiento del pavimento se aplicarán metodologías de diseño con reconocimiento internacional, una de las cuales será la "AASHTO GUIDE FOR DESIGN OF PAVEMENT STRUCTURES" básicamente en lo referente al CHAPTER 4 LOW-VOLUME ROAD DESIGN (año 1 993).

Para el presente manual el diseño se fundamenta en los siguientes parámetros básicos:

- Demanda del tránsito medida en número de ejes equivalentes para el período de diseño de pavimentos.
- Tipo de subrasante sobre el cual se asienta el pavimento.

Estos parámetros permiten definir la capacidad estructural requerida, en términos del número estructural, del paquete del pavimento.

Finalmente se dan las características de los componentes de la estructura del pavimento, los mismos que corresponden a capas de materiales seleccionados.

Cada una de las capas proporciona una capacidad en base a su aporte estructural que está en función de la calidad del material utilizado.

En este manual la capa superior del pavimento se denomina superficie de rodadura y está referida a capas asfálticas.

En las siguientes páginas se aplica la metodología de cálculo según la guía AASHTO hasta obtener el número estructural requerido para cada tipo de demanda del tránsito y tipo de subrasante del suelo. (...)

En el caso de las capas granulares, es deseable que la capa superior tenga siempre mayor capacidad estructural que la inferior. Esto es, la base granular tendrá mayor aporte que la sub base y ésta que la subrasante. (...)

El diseñador del pavimento puede plantear diferentes alternativas de pavimentación, incluyendo la ejecución por etapas, para lo cual utilizará diferentes aportes estructurales y espesores de cada capa

del pavimento, hasta obtener el número estructural requerido. La estructura de pavimento que adopte el diseñador debe ser la alternativa evaluada como la más económica durante el periodo de diseño. (...)

En los tramos con Tratamiento Superficial Bicapa (TSB), que presenten sectores con pendientes mayores a 7% o que presenten sectores muy sinuosos, en vez del TSB se colocará una carpeta asfáltica en frío con asfalto emulsionado, de espesor mínimo 3.0cm, u otra solución adecuada.

En zonas lluviosas o de climas fríos y húmedos, se recomienda pavimentar las bermas, con el mismo material de la capa de rodadura o en todo caso con un tratamiento superficial bicapa, recomendándose las gradaciones A y C de las Especificaciones Técnicas Generales para Construcción de Carreteras – EG-2000. (...)

5.7 MEJORAMIENTO DE SUBRASANTE

La capa de subrasante mejorada puede ser una modificación de la subrasante existente (sustitución del material inadecuado o estabilización con cemento, cal o aditivos químicos) o podrá ser una nueva capa construida sobre la subrasante existente. La alternativa a elegir será determinada de acuerdo al análisis técnico-económico comparativo.

En general, se recomienda que cuando se presenten subrasantes clasificadas como muy pobre y pobre (CBR < 6%), se proceda a eliminar el material inadecuado y a colocar un material granular de reemplazo con CBR mayor a 10% e IP menor a 10; con lo cual se permite el uso de una amplia gama de materiales naturales locales de bajo costo, que cumplan la condición. La función principal de esta capa mejorada será dar resistencia a la estructura del pavimento.

5.9 MATERIALES Y PARTIDAS ESPECIFICAS DEL PAVIMENTO

Las siguientes partidas específicas:

1. Mejoramiento de suelos de la capa de subrasante.
2. Subrasante granular.
3. Base granular.
4. Imprimación asfáltica.
5. Tratamientos superficiales.
6. Pavimentos de concreto asfálticos con mezclas densas y abiertas en frío y en caliente.

Se ejecutarán de acuerdo a lo estipulado en el capítulo 3 Subbases y bases y capítulo 4 Pavimento asfáltico, de las Especificaciones Generales para Construcción de Carreteras (EG-2000) y sus actualizaciones.

(...)*

- Expediente técnico de la obra "**Mejoramiento del camino vecinal tramo Saposoa-Pasarraya, provincial de Huallaga-San Martín**", aprobado con Resolución Alcaldía n.º 201-2017-MPH de 13 de junio de 2017

1.01.01 GENERALIDADES

(...)

1.01.01.08 Metas a Lograr

En resumen, se presentan las metas propuestas para el desarrollo del Proyecto de mejoramiento de la vía a nivel de Emulsión asfáltica:

(...)

- Construcción de 625 m de vereda y 10 bocacalles de concreto simple en la zona urbana de Pasarraya.

(...)

1.01.01.09 Ingeniería del Perú

(...).

1.01.01.09.01 Mejoramiento del camino vecinal 26+600km:

- Veredas. - Comprende la construcción de veredas y bocacalles en la zona rural de Pasarraya, las veredas serán de concreto simple $f'c=175\text{kg/cm}^2$ y espesor $e=0.10\text{m}$.

(...)

(...)

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

(...)

01.03.02 TRANSPORTE DE MATERIAL PARA MEJORAMIENTO DE SUBRASANTE

(...)

01.03.02.02 TRANSPORTE DE MATERIAL PARA MEJORAMIENTO DE SUBRASANTE >1KM

DESCRIPCIÓN

Este ítem consistirá en el carguío y transporte de material para el mejoramiento de la subrasante, autorizado por la Supervisión, de manera tal que el material sea apto para ser utilizado en esta partida.

(...)

MÉTODO DE MEDICIÓN

Las unidades de medida para el transporte de material, serán las siguientes: La unidad de pago de esta partida será el metro cúbico-kilómetro (M3-Km) trasladado, o sea, el volumen en su posición final de colocación, por la distancia real de transporte. El contratista debe considerar en los precios unitarios de su oferta los esponjamientos y las contracciones de los materiales.

FORMA DE PAGO

El pago de las cantidades de transporte de materiales determinados en la forma indicada anteriormente, se hará al precio unitario pactado en el contrato, por unidad de medida, conforme a lo establecido en esta Sección y a las instrucciones del Supervisor. El precio unitario deberá cubrir todos los costos por concepto de mano de obra, equipo, herramientas, acarreo y, en general, todo costo relacionado para ejecutar correctamente los trabajos aquí contemplados. El precio unitario no incluirá los costos por concepto de la carga, descarga, tiempos muertos y disposición del material, los cuales se encuentran incluidos en los precios unitarios de los ítems correspondientes.

01.03.03 TRANSPORTE DE MATERIAL GRANULAR

(...)

01.03.03.02 TRANSPORTE DE AFIRMADO >1KM

DESCRIPCIÓN

Consiste en acarrear el material seleccionado hasta las progresivas que se requiere para la ejecución del lastrado

MÉTODO DE MEDICIÓN

Se medirá en posición final en Metros Cúbicos por kilómetro (M3-KM), de material transportado con la autorización del Residente y con la aprobación del Supervisor

FORMA DE PAGO

El pago se efectuará al precio unitario por metro cúbico por Kilómetro (M3-KM) del presupuesto aprobado, del metrado ejecutado con la autorización del Ingeniero Residente y con aprobación del Supervisor; entendiéndose que dicho pago constituirá compensación total por mano de obra, herramientas, e imprevistos que se presenten para la realización de esta partida. (...).

01.03.04 MATERIAL SELECCIONADO

(Handwritten signatures and initials)



01.03.04.01 MEJORAMIENTO DE SUBRASANTE E=0.20M**DESCRIPCION**

Este trabajo consiste en mejorar la subrasante con un espesor de 0.20m, proporcionarle una mayor capacidad portante al terreno, evitando así posteriores fallas, conforme con las dimensiones, alineamientos y pendientes señaladas en los planos.

METODO DE EJECUCION

Se ejecutará con material seleccionado de cantera que puede ser material granular u hormigón y que haya sido aprobado por el inspector, el material será esparcido, regado y compactado.

METODO DE MEDICION

La cantidad de material granular u hormigón esparcido, regado o utilizado se medirá en metro cuadrado (M2); de acuerdo a los planos aprobados por la Supervisión.

FORMA DE PAGO

Su forma de pago se efectuará por metro cuadrado (M2) de utilizado, considerando el pago por toda la mano de obra, herramientas, materiales e imprevistos necesarios para la ejecución del trabajo.

01.03.04.02 CONFORMACION DE BASE (AFIRMADO E=0.25M)**DESCRIPCIÓN**

Esta partida consiste en una capa de material granular compuesta de grava o piedra y finos, colocados sobre la sub base preparada de acuerdo a estas especificaciones y en conformidad con los alineamientos, rasantes y secciones transversales típicas indicadas en los planos.

Inmediatamente después del extendido, regado con la óptima humedad y perfilado, todo el material colocado deberá ser compactado por lo menos a 90% de la máxima densidad determinada por el método del proctor modificado AASHTO T-180. Después de que la compactación descrita haya sido terminada, la superficie será refinada mediante una niveladora de cuchilla.

METODO DE MEDICION

El trabajo será medido por metro cúbico (M3) de material afirmado medido a lo largo del eje de la carretera, incluyendo los sobre anchos y plazoletas de cruces.

BASES DE PAGO

Sera pagado a precio de contrato metro cubico (M3); dicho precio y pago constituirá compensación completa por toda la mano de obra, equipos materiales, herramientas e imprevistos necesarios para completar el ítem.

01.03.05 TRATAMIENTO SUPERFICIAL**01.03.05.01 IMPRIMACION ASFALTICA CON MC-30****DESCRIPCION**

Bajo este ítem "Capa de Imprimación", el Contratista debe suministrar y aplicar bituminoso a una base o superficie del camino preparada con anterioridad, de acuerdo con las Especificaciones y de conformidad con los planos o como sea designado por el Ingeniero.

Se aplicará cuando la superficie base, éste razonablemente seca, con material bituminoso Asfalto RC- 250 con 15% de kerosene industrial, utilizando un promedio de 0.35 galones por cada metro cuadrado.

La capa de imprimación debe ser aplicada solamente cuando la temperatura atmosférica está encima de los 15 grados centígrados, la superficie del camino está razonablemente seca y las condiciones climatológicas sean favorables. La superficie en la base, que debe ser imprimada, debe estar en conformidad con los alineamientos gradientes y secciones típicas mostrados en los planos y con los requisitos de las especificaciones relativas al firme.

[Handwritten signatures and initials]



Antes de la aplicación de la capa de imprimación todo el material suelto o extraño debe ser retirado por medio de un barrido ligero.

Las concentraciones de material fino deben ser removidas por medio de una cuchilla niveladora o una ligera escarificación por medio de escarificador.

Cuando se ordene la superficie preparada debe estar ligeramente humedecida por medio de vaciado, inmediatamente de la aplicación del material de imprimación. El imprimado debe orearse sin ser arenado por un término de 24 horas.

Si el clima es frío, o si el material de imprimación no penetra completamente en la superficie de la base, un período más largo de tiempo podrá ser necesario para evitar la adherencia de la capa de imprimación a las llantas de los vehículos, parchar cualquier avería o rotura de la superficie imprimada con material bituminoso adicional.

Cualquier área de superficie imprimada que resulte dañada por el tráfico, de vehículos o por otra causa, deberá ser preparada antes que la capa sea colocada.

MATERIALES

El siguiente material bituminoso que es indicado debe ser:

1. Asfalto Cut-back, RC-250 grado MC-30 ó MC-70 de acuerdo a los requisitos de calidad especificados por la ASTM D-2027 (tipo curado medio).

2. Asfalto Cut-back, grado MC-30 ó MC-70 de acuerdo a los requisitos de calidad especificados por la ASTM D-2028 (tipo curado rápido), mezclado en proporción adecuado con kerosene industrial de modo de obtener viscosidades de tipo Cut-back de curado medio para fines de imprimación.

PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE

La superficie de base que debe ser imprimada debe estar en conformidad con los alineamientos, gradientes y secciones típicas mostradas en los planos y con los requisitos de las Especificaciones relativas al pavimento, aprobado por la Supervisión.

Antes de la aplicación de la capa de imprimación. Todo material suelto o extraño debe ser retirado por medio de una barredora mecánica, soplador mecánico y/o escoba cuando se trata de área parches, según sea necesario, las concentraciones de material fino, deben ser removidas por medio de la cuchilla niveladora o una ligera escarificación, completando con una reconformación y recompactación posterior.

Cuando lo ordene el Supervisor, la superficie preparada debe ser ligeramente humedecida, por medio de rociado con agua, inmediatamente antes de la aplicación del material de imprimación.

APLICACIÓN DE LA CAPA DE IMPRIMACIÓN

El material bituminoso de imprimación debe ser aplicado sobre la base completamente limpia, por un distribuidor a presión que cumpla con los requisitos indicados anteriormente.

El material debe ser aplicado uniformemente a la temperatura y, a la velocidad de régimen especificada por el Supervisor. En general, el régimen debe ser entre 0.2 y 0.6 galones por metro cuadrado. La temperatura de aplicación de riego estará comprendida entre los 60°C y 106°C y de 25 a 100 SSF de viscosidad de la mezcla para imprimación. Una penetración mínima de 5 mm en la base granular es indicativa de su adecuada penetración.

Al aplicar la capa de imprimación, el distribuidor debe ser conducido a lo largo de un filo marcado para mantener una línea recta de aplicación. (...).

PROTECCIÓN DE LAS ESTRUCTURAS ADYACENTES

La superficie de todas las estructuras y árboles adyacentes al área sujeta a tratamiento, deben ser protegidas de tal manera que se eviten salpicaduras o manchas. En caso de que esas salpicaduras o manchas ocurran, el Contratista, deberá por cuenta propia, retirar el material y reparar todo el daño ocasionado. (...).

METODO DE MEDICION

El método de medición se hará en metros cuadrados (m²) de superficie imprimada y aceptada por el Supervisor.

FORMA DE PAGO

Los trabajos de esta partida serán cancelados a precios unitarios por m² de imprimación. Este precio y pago constituirá compensación completa por la imprimación, considerando el equipo, material, mano de obra, herramientas e imprevistos necesarios para completar la Partida.

01.03.05.02 TRATAMIENTO SUPERFICIAL MONOCAPA CON PIEDRA CHANCADA DE ½"-N°04

DESCRIPCIÓN

Este trabajo consiste en la ejecución de una capa o de capas múltiples de tratamiento asfáltico de acuerdo con estas especificaciones y en conformidad con los alineamientos, cotas y secciones indicadas en los planos y documentos del proyecto o determinados por el Supervisor.

Los distintos tratamientos superficiales asfálticos comprenden en el caso de un tratamiento simple la aplicación inicial de un revestimiento de imprimación, un revestimiento de liga y un revestimiento de agregado pétreo.

Para tratamientos múltiples se repite la aplicación de un revestimiento de liga y un revestimiento de agregado pétreo, para cada una de las capas a ser aplicadas.

METODO DE MEDICION

El método de medición se hará en metros cuadrados (m²) de superficie tratada y aceptada por el Supervisor.

FORMA DE PAGO

Los trabajos de esta partida serán cancelados a precios unitarios por metro cuadrado (m²) de tratamiento. Este precio y pago constituirá compensación completa por la imprimación, considerando el equipo, material, mano de obra, herramientas e imprevistos necesarios para completar la Partida.

01.03.05.03 SLURRY SEAL TIPO II – E=1cm

DEFINICION

Se definen como emulsiones asfálticas modificadas con polímeros las dispersiones de pequeñas partículas de un ligante hidrocarbonado y de un polímero en una solución de agua y un agente emulsificante de carácter catiónico, lo que determina la denominación de la emulsión.

Es una mezcla de arena bien graduada, cemento Portland tipo I, Emulsión asfáltica catiónica súper estable 1H, agua pura, y se utiliza para el mantenimiento correctivo y preventivo de vías existentes y también como nueva capa de rodadura para tráficos livianos, medianos y pesados.

El SLURRY SEAL o MORTERO ASFALTICO, sella las grietas y fisuras existentes, detiene el desprendimiento de los agregados, impermeabiliza y mejora la resistencia al deslizamiento y abrasión de la carpeta, es resistente al desgaste por lo que también se le denomina "capa contra desgaste", su desgaste es de 1mm. Por año para tráficos medianos y livianos. Teniendo una duración promedio de 10 años, pudiendo prolongarse su vida útil con un buen mantenimiento (cuidado del drenaje, limpieza de agregados sobre la calzada, etc.) El slurry seal es una tecnología moderna en pavimentos y se coloca en espesores desde 5mm. A 15mm, en obra se verificará el desgaste que tiene la carpeta a rehabilitar, para definir el espesor del slurry a colocar, para nuestro caso emplearemos un slurry seal de 10 mm. de espesor. El slurry seal no necesita de compactación, basta con abrir al tráfico para obtenerla. Hay tres tipos de slurry seal, a usar, dependiendo del tipo de tráfico (liviano, mediano, pesado) y de la granulometría de la arena, como puede verse en la tabla que a continuación se presenta.



ESPECIFICACIONES GRANULOMETRICAS PARA SLURRY SEAL

TIPO DE SLURRY	I	II	III
USO GENERAL	SELLO FINO Y RELLENO DE GRIETAS	SELLO GENERAL SUPERFICIES DE TEXTURA MEDIA	1ª y/o 2ª APLICACIÓN DE SUPERFICIES DE TEXTURA ALTA
	TRAFICO LIVIANO	TRAFICO MEDIANO	TRAFICO PESADO
TAMAÑO DE TAMIZ	PORCENTAJE QUE PASA %		
3/8" (9.5mm.)	100	100	100
Nº4 (4.75mm.)	100	90-100	70-90
Nº6 (2.36mm.)	90-100	65-90	45-70
Nº16 (1.18mm.)	65-90	45-70	28-50
Nº30 (600µm.)	40-65	30-50	19-34
Nº50 (300µm.)	25-42	18-30	12-25
Nº100 (150µm.)	15-30	10-21	7-18
Nº200 (75µm.)	10-20	5-15	5-15
Contenido de asfalto residual, % en peso del agregado seco	10-16	7.5-13.5	8.5-12
% Desgaste a la abrasión	30-35	30-35	30-35
Tasa de aplicación Kg./m² basado en el peso del agregado seco	3-5.5	5.5-8	8 ó más

Por la granulometría de la arena gruesa que hay en la zona y el tráfico mediano de la ciudad, usaremos la del tipo II. La producción y colocación del slurry seal se realizará a temperatura ambiente mínima de 8 °C y sin tiempo lluvioso, siendo su consistencia semilíquida y su preparación puede ser en Bogueús, Trompo mezclador o camión mezclador esparcidor (camión slurry), dependiendo de la envergadura de la obra, fragua a las dos o tres horas de colocado, después de dicho tiempo se podrá abrir al tráfico.

A veces se presenta zonas rugosas y fisuras esto es debido a la granulometría del agregado y al espesor mayor a 10 mm. Colocado, dichas rugosidades y fisuras se van perdiendo con el tráfico continuo.

Para su colocación se deberá sopletear el área a colocar el slurry seal con una comprensora de aire de 250 PCM, provista de una manguera de 30m. de longitud ó barrer si el área es pequeña, eliminando así todo material suelto, el slurry seal se preparará, utilizando los siguientes materiales:

Emulsión asfáltica Cationica súper estable (CSE): 64gl.

Arena gruesa seleccionada de un diámetro de 3/8"-200 : 1 m3

Agua pura : 64 gl.

Cemento Portland tipo I : 25 kg.

Esta mezcla será llevada a obra en Bogueús y extendida con reglas metálicas, si el trabajo va a ser manual o con el camión esparcidor slurry si el área a rehabilitar es grande, se colocará en anchos promedio de 2.00 a 3.50m. las juntas serán borradas con paletas de jebes y/o planchas con personal capacitado, luego se pasara un yute para darle la rugosidad requerida para un pavimento. Luego transcurrido dos a tres horas se podrá abrir al tráfico, durante este tiempo se evitara el ingreso de animales, personas, vehículos que puedan ahuellar el slurry seal.

Previo a la construcción se deberá realizar los ensayos de los materiales requeridos para ver que sean los adecuados (prueba de abrasión y granulometría de la arena a usar), luego se hará el diseño del slurry seal, con el cuál se va a trabajar, durante la colocación del slurry se realizaran pruebas de control de calidad del mismo, sacando muestras del slurry cada cinco mil metros cuadrados colocados, la que será enviada al laboratorio para su lavado respectivo y así verificar su similitud a la del diseño.

(...)

02 VEREDAS

(...)

02.04 OBRAS DE CONCRETO SIMPLE

(...)

02.04.02 CONCRETO F'C=175 KG/CM2 – VEREDA**DESCRIPCION**

Las obras de concreto se refieren a todas aquellas ejecutadas con una mezcla de cemento, material inerte (agregado fino y grueso) y agua, la cual deberá ser diseñada por el Contratista a fin de obtener un concreto de las características especificadas y de acuerdo a las condiciones necesarias de cada elemento de la estructura. La dosificación de los componentes de la mezcla se hará preferentemente al peso, evitando en lo posible que sea por volumen, determinando previamente el contenido de humedad de los agregados para efectuar el ajuste correspondiente en la cantidad de agua de la mezcla. El "Supervisor" comprobará en cualquier momento la buena calidad de la mezcla rechazando todo material defectuoso.

EJECUCIÓN

La correcta ejecución de las obras de concreto deberá ceñirse a las especificaciones que aparecen a continuación:

MATERIALES**Cemento**

Todos los tipos de concreto, usarán cemento Portland Normal Tipo I, ASTM-C150 (Norma AASHTO M85). El cemento debe encontrarse en perfecto estado en el momento de su utilización. Deberá almacenarse en lugares apropiados que lo protejan de la humedad, ubicándose en los lugares adecuados. Los envíos de cemento se colocarán por separado; indicándose en carteles la fecha de recepción de cada lote para su fácil identificación inspección y empleo de acuerdo al tiempo. El Contratista deberá certificar la antigüedad y la calidad del cemento, mediante constancia del fabricante, la cual será verificada periódicamente por el "Supervisor", en ningún caso la antigüedad deberá exceder de 3 meses.

Agua

El agua por emplear en las mezclas de concreto deberá estar limpia y libre de impurezas perjudiciales, tales como aceite, ácidos, álcalis y materia orgánica. Se considera adecuada el agua que sea apta para consumo humano, debiendo ser analizado según norma MTC E 716 y además deberán cumplir con los requisitos de la norma AASHTO T-26.

El pH medido no podrá ser inferior a siete (7). El agua debe tener las características apropiadas para una óptima calidad del concreto. Así mismo, se debe tener presente los aspectos químicos del suelo a fin de establecer el grado de afectación de este sobre el concreto. (...)

Agregados**(a) Agregado Fino**

Se considera como tal, a la fracción que pase la malla de 4.75 mm (N° 4). Provenirá de arenas naturales o de la trituración de rocas o gravas. El porcentaje de arena de trituración no podrá constituir más de treinta por ciento (30%) del agregado fino. (...)

Además, no se permitirá el empleo de arena que, en el ensayo colorimétrico para detección de materia orgánica, según norma de ensayo Norma Técnica Peruana 400.013 y 400.024, produzca un color más oscuro que el de la muestra patrón. (...)

(b) Agregado grueso

Se considera como tal, al material granular que quede retenido en el tamiz 4.75 mm (N° 4). Será grava natural o provenirá de la trituración (ó chancado) de roca, grava u otro producto cuyo empleo resulte satisfactorio, a juicio del Supervisor. (...)

PREPARACIÓN DE LA ZONA DE LOS TRABAJOS

La excavación necesaria para las cimentaciones de las estructuras de concreto y su preparación para la cimentación, incluyendo su limpieza y apuntalamiento, cuando sea necesario, se deberá efectuar conforme a los planos del Proyecto y de estas especificaciones.

FABRICACIÓN DE LA MEZCLA

(a) Almacenamiento de los agregados

Cada tipo de agregado se acopiará por pilas separadas, las cuales se deberán mantener libres de tierra o de elementos extraños y dispuestos de tal forma, que se evite al máximo la segregación de los agregados. Si los acopios se disponen sobre el terreno natural, no se utilizarán los quince centímetros (15 cm) inferiores de los mismos. Los acopios se construirán por capas de espesor no mayor a metro y medio (1,50 m) y no por depósitos cónicos. Todos los materiales a utilizarse deberán estar ubicados de tal forma que no cause incomodidad a los transeúntes y/o vehículos que circulen en los alrededores. No debe permitirse el acceso de personas ajenas a la obra.

(b) Suministro y almacenamiento del cemento

El cemento en bolsas se deberá almacenar en sitios secos y aislados del suelo, en rumas de no más de ocho (8) bolsas.

(d) Elaboración de la mezcla⁷⁶

Salvo indicación en contrario del Supervisor, la mezcladora se cargará primero con una parte no superior a la mitad ($\frac{1}{2}$) del agua requerida para la tanda; a continuación se añadirán simultáneamente el agregado fino y el cemento y, posteriormente, el agregado grueso, completándose luego la dosificación de agua durante un lapso que no deberá ser inferior a cinco segundos (5 s), ni superior a la tercera parte ($\frac{1}{3}$) del tiempo total de mezclado, contado a partir del instante de introducir el cemento y los agregados.

Antes de cargar nuevamente la mezcladora, se vaciará totalmente su contenido. En ningún caso, se permitirá el remezclado de concretos que hayan fraguado parcialmente, aunque se añadan nuevas cantidades de cemento, agregados y agua. Cuando la mezcladora haya estado detenida por más de treinta (30) minutos, deberá ser limpiada perfectamente antes de verter materiales en ella. Así mismo, se requiere su limpieza total, antes de comenzar la fabricación de concreto con otro tipo de cemento. (...)

METODO DE MEDICIÓN

Las partidas de concreto se medirán por metro cúbico (M3), aplicado al volumen realmente colocado en el interior de los encofrados y aprobados por el Supervisor.

FORMA DE PAGO

El pago de concreto se hará sobre la base del precio unitario del Contrato y por el volumen medido según se indica en el párrafo anterior. Dicho pago constituye compensación total por el suministro de materiales, mano de obra, equipos, herramientas, operaciones de mezclado, llenado, confección de juntas de construcción, acabado, curado y la obtención de las muestras necesarias.

(...)*.

PLANOS

- Plano de Detalle de Secciones Típicas - STI-01.
 - Planos del detalle de la estructura de la carretera.
 - Planos de planta, perfil longitudinal y secciones transversales.
- Expediente de Liquidación Técnica Financiera de la obra, aprobado mediante Resolución de Alcaldía n.º 343-2018-MPH de 28 de diciembre de 2018.
- Planos de planta de detalle de veredas y jardines en la localidad de Pasarraya-V-01.
 - Planos de planta de detalle de veredas y jardines en la localidad de Pasarraya-V-02.
 - Planos de planta de detalle de veredas y jardines en la localidad de Pasarraya-V-03.
- Contrato de Ejecución de Obra n.º 001-2017-A-MPH de 11 de setiembre de 2017.

CLÁUSULA SEGUNDA: OBJETO

El objeto del presente documento es contratar los servicios de "EL CONTRATISTA" para que preste los SERVICIOS DE EJECUCION DE LA OBRA DENOMINADO MEJORAMIENTO DEL CAMINO VECINAL SAPOSOA – PASARRAYA, PROVINCIA DE HUALLAGA – SAN MARTIN, bajo la supervisión de la Oficina de Proyectos Supervisiones, Obras y Desarrollo Urbano y Rural de el

⁷⁶ Según el Expediente Técnico, en este apartado, del literal b) se pasa al literal d).

Contratante denominado MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE HUALLAGA, quienes además realizarán las actividades y servicios específicos que se detallan en los términos de referencia. Requerimientos técnicos mínimos, el estudio definitivo (Expediente Técnico) y bajo los parámetros técnicos normativos y metodológicos del Sistema Nacional de Inversión Pública. Reglamento Nacional de Construcciones, prácticas de la buena ingeniería y otras medidas impuestas por el Sector correspondiente.

La Municipalidad, por tratarse de un servicio de Ejecución de Obra, sujeto a la Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento y demás normas que le son aplicables supletoriamente, previamente se elaboró el Expediente Técnico Definitivo. (...)

Se otorgó la Buena Pro a EL CONTRATISTA, con fecha miércoles 16 de agosto de 2017 y consentimiento de la Buena Pro, con fecha, martes 29 de agosto de 2017, por lo que se procede a la celebración del presente contrato, de conformidad a lo establecido en los términos de referencia, Requerimientos Técnicos Mínimos, Expediente Técnico Definitivo y Bases Integradas, aprobados, revisados y acreditados por los participantes oportunamente. (...)

CLÁUSULA CUARTA: PLAZO DEL CONTRATO

El plazo de vigencia del presente contrato (...), es de 300 días calendarios, que se computará a partir de la fecha de la entrega de terreno (...). EL CONTRATISTA debe adoptar todas las medidas necesarias que garanticen el cumplimiento de la terminación de la obra en el plazo fijado.

CLÁUSULA SETIMA: INICIACIÓN DE LA OBRA

(...) La obra contratada se ejecutará según lo indicado en los Planos y las Especificaciones Técnicas del Proyecto, así como también las demás ordenes emanadas por la Municipalidad. (...)

CLÁUSULA OCTAVA: INSPECCIÓN Y CONTROL DE LAS OBRAS

La obra durante su construcción será sometida al control del Supervisor o Inspector de Obra, en representación de LA MUNICIPALIDAD, para lo cual EL CONTRATISTA está obligado a proporcionarle las facilidades que sean necesarias.

El Supervisor o Inspector tendrá las siguientes atribuciones sin carácter limitativo:

- a. Verificar y exigir la correcta ejecución de los trabajos y asegurar el fiel cumplimiento de las condiciones estipuladas y obligaciones de EL CONTRATISTA, establecidas en el presente Contrato y Anexos. (...)
- d. Exigir a EL CONTRATISTA que los materiales empleados en la obra cumplan con las especificaciones técnicas señaladas en el Expediente Técnico de Obra. Cuando sea pertinente deberá exigir que se retire por cuenta de EL CONTRATISTA los materiales o equipos que hayan sido rechazados por la mala calidad o incumplimiento de las especificaciones técnicas (...)

CLÁUSULA NOVENA: VALORIZACIONES Y PAGOS

La valorización tendrá el carácter de pago a cuenta: Será elaborada por el Inspector o Supervisor y el Contratista, en función de los metrados ejecutados, con los precios unitarios del Valor Referencial, agregando separadamente los montos proporcionales de gastos generales y utilidad. (...)

CLÁUSULA DECIMO CUARTA: DE LAS PENALIDADES

Penalidad por mora

- a) De conformidad con lo establecido en el Artículo 133° del Reglamento, en caso EL CONTRATISTA incurra en mora respecto al plazo ofertado, se le aplicará una penalidad por cada día de atraso, hasta por un monto máximo equivalente al diez por ciento (10%) de monto total del Contrato, el cual será descontado de los pagos a cuenta, del pago final o en la liquidación final; o si fuese necesario se cobrará del monto resultante de la ejecución de las garantías de fiel cumplimiento o por el monto diferencia de propuesta.

En todos los casos, la penalidad se aplicará automáticamente y se calculará de acuerdo a la siguiente fórmula:

$$\text{Penalidad diaria} \quad \equiv \quad \frac{0.10 \times \text{Monto total del Contrato}}{F \times \text{plazo en días}}$$

Donde F tiene los siguientes valores:

(...)

Para plazos mayores a sesenta (60) días = 0.15

(...)

Cuando se llegue a cubrir el monto máximo de la penalidad, la entidad podrá resolver el Contrato por incumplimiento.

(...).

CLÁUSULA DÉCIMO SÉPTIMA: RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA

EL CONTRATISTA tiene responsabilidad según los artículos 1782, 1783, 1784 y 1785 del Código Civil, estableciéndose al efecto de conformidad con el artículo 40° de la Ley de Contrataciones del Estado, un periodo de garantía de siete (7) años por las características de la obra ejecutada, en función de las normas técnicas aplicables al Proyecto, (...)

CLÁUSULA DÉCIMO NOVENA: OTRAS OBLIGACIONES DE EL CONTRATISTA

Ejecutar las Obras en estricta conformidad con los planos, especificaciones técnicas, bases administrativas generales, calendario de avance de obra, calendario de adquisición de materiales, cronogramas de desembolsos y demás documentos del Expediente Técnico de Obra, que forman parte del presente Contrato.

CLÁUSULA VIGÉSIMO TERCERA: ANTICORRUPCIÓN

(...) Asimismo EL CONTRATISTA se obliga a conducirse en todo momento, durante la ejecución del contrato con honestidad, probidad, veracidad e integridad y de no cometer actos ilegales o de corrupción, directa o indirectamente (...).

La situación expuesta, generó que la Entidad efectúe el pago por metrados de transporte que no fueron deducidos a pesar que conocían el cambio de cantera (**Apéndice n.º 22**); así como por permitir el uso de material no seleccionado, y tratamiento superficial monocapa, que no cumplió con las especificaciones técnicas (**Apéndice n.º 12**), conllevando también, al pago por metrados valorizados y no ejecutados (**Apéndice n.º 22**) y la inaplicación de penalidad por incumplimiento del plazo contractual, debido a la aprobación irregular de la Ampliación de Plazo n.º 1 (**Apéndice n.º 38**); ocasionando a la Entidad un perjuicio económico total ascendente a S/ 13 224 357,77 (S/ 1 469 622,63 + S/ 8 796 133,63 + S/ 2 869 327,93 + S/ 89 273,58), además de afectar el cumplimiento de la finalidad pública de la obra, la legalidad, eficacia, eficiencia, integridad y el correcto desenvolvimiento de la administración pública.

Los hechos antes expuestos, se originaron por el cumplimiento inadecuado de sus funciones por parte del Jefe de Supervisión de Obra, de la Jefe de Estudios de Inversión y Liquidación de Obras, así como, del Gerente de Infraestructura y Desarrollo Urbano-Rural, quienes tramitaron y otorgaron la conformidad a las valorizaciones referidas a la ejecución de las partidas 01.03.02.02 "Transporte de Material para Mejoramiento de Subrasante >1KM", 01.03.03.02 "Transporte de Afirmado >1KM", 01.03.04.01 "Mejoramiento de la Sub rasante E=0.20m", 01.03.04.02 "Conformación de la Base (afirmado E= 0.25m)", 01.03.05.01 "Imprimación Asfáltica con MC-30", 01.03.05.02 "Tratamiento Superficial Monocapa con piedra chancada de ½"-N°4" y 01.03.05.03 "SLURRY SEAL TIPO II E= 1cm", sin advertir que se valorizó metrados no ejecutados y que se utilizó material que no cumplía con las especificaciones requeridas en el Expediente Técnico de Obra, a pesar que tenían pleno conocimiento, y por el contrario avalaron el proceder irregular del Contratista quien no ejecutó las citadas partidas conforme a lo establecido en el Expediente Técnico de Obra y normativa aplicable.

Del mismo modo, por la decisión de la Jefe de Estudios de Inversión y Liquidación de Obras, del Gerente de Infraestructura y Desarrollo Urbano-Rural, del Asesor Legal, y de la Gerente Municipal, quienes, incumpliendo sus funciones, tramitaron y otorgaron la conformidad a la aprobación irregular de la Ampliación de Plazo n.º 1, la cual estaba sustentada en el Adicional de Obra n.º 1 que carecía de sustento técnico, ocasionando la inaplicación de penalidad por incumplimiento del plazo contractual, en beneficio de la Contratista.

Asimismo, por el proceder del Jefe de Supervisión, de la Jefe de Estudios de Inversión y Liquidación de Obras, así como, del Gerente de Infraestructura y Desarrollo Urbano-Rural, quienes incumpliendo sus funciones tramitaron y otorgaron la conformidad a las valorizaciones referidas a la ejecución de la partida 02.04.02 "Concreto Fc=175 Kg/cm² – vereda", sin verificar que el Contratista consignó mayores metrados a los realmente ejecutados. De igual manera, por el irregular proceder del Comité de Recepción de Obra⁷⁷, al recibir la Obra, sin advertir que la partida 02.04.02 "Concreto Fc=175 Kg/cm² – vereda" contenía la valorización de metrados que no fueron ejecutados por el Contratista.

Las personas comprendidas en los hechos presentaron sus comentarios, conforme se detalla en el **Apéndice n.º 2**.

Cabe precisar que, la señora Karen Mercedes Ríos Pérez, jefe de Estudios de Inversión y Liquidación de Obras, comprendida en los hechos, no presentó sus comentarios a la desviación de cumplimiento comunicada.

Realizada la evaluación de los comentarios y aclaraciones presentados y sus documentos adjuntos (**Apéndice n.º 3**), se concluye que no desvirtúan los hechos observados, considerando la participación de las personas comprendidas en los mismos, conforme se describe a continuación:

- **Jahir Ludeña Cárdenas**, identificado con DNI n.º 46969285, gerente de Infraestructura y Desarrollo Urbano-Rural (**Apéndice n.º 46**), periodo de 2 enero de 2017 al 31 de diciembre de 2018⁷⁸; y, Presidente del Comité de Recepción de Obra, periodo del 5 al 19 de diciembre de 2018⁷⁹; por cuanto:

En el ejercicio de su cargo de **Gerente de Infraestructura y Desarrollo Urbano-Rural** intervino en la tramitación y otorgamiento de conformidad a las valorizaciones n.ºs 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12 y 13 (**Apéndice n.º 22**), pese a que los metrados de las partidas 01.03.02.02 "Transporte de Material para Mejoramiento de Subrasante >1KM" y 01.03.03.02 "Transporte de Afirmado > 1KM", 01.03.04.01 "Mejoramiento de la Sub rasante E=0.20m", no fueron ejecutadas en su totalidad, debido al cambio de la Cantera prevista en el Expediente Técnico; así también, pese a que las partidas 01.03.04.01 "Mejoramiento de la Sub rasante E=0.20m", 01.03.04.02 "Conformación de la Base (afirmado E= 0.25m)", 01.03.05.01 "Imprimación Asfáltica con MC-30", 01.03.05.02 "Tratamiento Superficial Monocapa con piedra chancada de ½"-N°4" y 01.03.05.03 "SLURRY SEAL TIPO II E= 1cm", fueron ejecutadas de forma irregular, contraviniendo lo establecido en las especificaciones técnicas del Expediente Técnico de Obra (**Apéndice n.º 12**) y la normativa aplicable, debido a que se utilizó material que no cumplía con las especificaciones técnicas (**Apéndice n.º 12**); además de haberse valorizado mayores metrados a lo realmente ejecutado respecto a la partida 02.04.02 "Concreto Fc=175 Kg/cm² – vereda", situaciones que el auditado pudo advertir, al haber tenido conocimiento permanente del avance constructivo de la Obra⁸⁰.

Asimismo, se ha verificado que, en ejercicio de su cargo, intervino en la tramitación y conformidad de la solicitud de Adicional de Obra n.º 1 (**Apéndice n.º 34**) a pesar de carecer de sustento técnico, para luego y en virtud de dicho Adicional de Obra, tramitar y dar su conformidad a la solicitud de Ampliación de Plazo n.º 1 por 49 días calendario, conforme consta en el informe n.º 674-2018-GINDUR/MPH-S de 22 de octubre del 2018 (**Apéndice n.º 41**), pese a que el Supervisor de Obra solo había autorizado 32 días, evidenciándose además que, la ampliación de plazo en cuestión tampoco era procedente, por provenir de un Adicional de Obra sin sustento técnico y

⁷⁷ Conformada por Jahir Ludeña Cárdenas (Gerente de Infraestructura y Desarrollo Urbano Rural, Karen Mercedes Ríos Pérez (Jefe de la Oficina de Estudios de Inversión y Liquidación de Obras; Alex Montenegro Machacuay (Jefe de la División de Catastro y Obras Públicas, y Fernando Cárdenas Tirado (Técnico Topógrafo) (**Apéndice n.º 27**).

⁷⁸ Designado mediante Resolución de Alcaldía n.º 012-2017-MPH de 16 de enero de 2017 y ratificado con Resolución de Alcaldía n.º 361-2017-MPH de 27 de diciembre de 2017; precisando además que según la información anexada al informe n.º 070-2020 – ORR.HH-MPH.S de 6 de octubre de 2020, se indica que el señor Jahir Ludeña Cárdenas, ejerció el cargo de Gerente de Infraestructura y Desarrollo Urbano-Rural, hasta el 31 de diciembre de 2018 (**Apéndice n.º 46**).

⁷⁹ Designado mediante Resolución de Alcaldía n.º 316-2018-MPH de 5 de diciembre de 2018 (**Apéndice n.º 27**).

⁸⁰ Según asientos de cuaderno de obra n.ºs 17, 18, 29, 30 y 488 (**Apéndice n.º 11**), se evidencia que el Gerente de Infraestructura y Desarrollo Urbano – Rural, visitó la Obra durante su ejecución.

debido a que el Contratista había incurrido en un retraso injustificado en la ejecución de la obra (**Apéndices n.º 22, 35, 36 y 42**), situación que era de su conocimiento conforme consta en el informe n.º 078-2018-KMRP-JEILO/MPH-S de 13 de setiembre de 2018 (**Apéndice n.º 22**) que fue remitido a su despacho, ocasionando con ello, la inaplicación de penalidad al Contratista por incumplimiento del plazo contractual.

De otra parte, en su condición de **Presidente del Comité de Recepción de Obra**, periodo del 5 al 19 de diciembre de 2018, suscribió el "Acta de Observaciones en Recepción de Obra" de 6 de diciembre de 2018 (**Apéndice n.º 45**); sin embargo, omitió efectuar las observaciones correspondientes al incumplimiento de las especificaciones técnicas en la ejecución de las partidas 01.03.04.01 "Mejoramiento de la Sub rasante E=0.20m", 01.03.04.02 "Conformación de la Base (afirmado E= 0.25m)", 01.03.05.01 "Imprimación Asfáltica con MC-30", 01.03.05.02 "Tratamiento Superficial Monocapa con piedra chancada de ½"-N°4" y 01.03.05.03 "SLURRY SEAL TIPO II E= 1cm", así como, de las referidas a la ejecución de la partida 02.04.02 "Concreto Fc=175 Kg/cm² – vereda", las cuales fueron valorizadas por mayores metrados a los realmente ejecutados. En tal sentido, es de precisar que, el citado servidor tenía pleno conocimiento de las especificaciones técnicas y de la cantidad de metrados a ejecutar por parte del Contratista, toda vez que dicha información consta en el Expediente Técnico (**Apéndice n.º 12**), de manera que, al verificar la Obra y contrastar lo indicado en dicho expediente con lo ejecutado por el Contratista, pudo advertir las irregularidades cometidas por el Contratista; no obstante, no realizó las observaciones correspondientes y muy por el contrario, decidió recepcionar la Obra conjuntamente con los demás integrantes del Comité de Recepción, conforme consta en el Acta de Recepción de Obra de 19 de diciembre de 2018 (**Apéndice n.º 27**).

El proceder del referido servidor, ocasionó un perjuicio económico total a la Entidad ascendente a un importe de S/ 13 224 357,77⁶¹, además de afectar el cumplimiento de la finalidad pública de la obra, la legalidad, eficacia, eficiencia, integridad y el correcto desenvolvimiento de la administración pública..

El señor Jahir Ludeña Cárdenas, con su proceder inobservó lo establecido en los literales f) y j) del artículo 2°, artículos 32°, 34°, 39° y 40° de la Ley de Contrataciones del Estado, aprobado mediante Ley n.º 30225 de 8 de julio de 2014 y publicada el 11 de julio de 2014 y sus modificatorias, referidos a principios de eficacia, eficiencia e integridad que rigen las contrataciones, contratos, modificaciones al Contrato, pago y responsabilidad del contratista, respectivamente; los artículos 132°, 133°, 143°, 149°, 154°, 160°, 166°, 170°, 175° y 178° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, aprobado mediante Decreto Supremo n.º 350-2015-EF de 9 de diciembre de 2015, vigente desde el 9 de enero de 2016 y sus modificatorias, referidos a penalidades, penalidad por mora en la ejecución de la prestación, recepción y conformidad, del pago, residente de obra, funciones del inspector o supervisor, valorizaciones y metrados, procedimiento de ampliación de plazo, prestaciones adicionales de obras menores o iguales al quince por ciento (15%) y recepción de la obra y plazos, respectivamente.

Además, el artículo 4° de la Ley del Sistema Nacional de Inversión Pública, aprobado mediante Ley n.º 27293 de 27 de junio de 2000 y sus modificatorias, referido a principios del sistema nacional de inversión pública.

⁶¹ Del importe de S/ 13 224 357,77 consignado como perjuicio económico: S/ 1 469 622,63 corresponde a la no deducción de metrados no ejecutados en las partidas 01.03.02.02 "Transporte de Material para Mejoramiento de Subrasante >1KM" y 01.03.03.02 "Transporte de Afirmado > 1KM, por cambio de cantera; S/ 6 796 133,63, corresponde a la ejecución sin cumplir con las Especificaciones Técnicas de las partidas 01.03.04.01 "Mejoramiento de la Sub rasante E=0.20m", 01.03.04.02 "Conformación de la Base (afirmado E= 0.25m), 01.03.05.01 "Imprimación Asfáltica con MC-30", 01.03.05.02 "Tratamiento Superficial Monocapa con piedra chancada de ½"-N°4"; y, 01.03.05.03 "SLURRY SEAL TIPO II E= 1cm"; S/ 2 869 327,93, corresponde a la inaplicación de penalidad por aprobación de ampliación de plazo n.º 1 sin sustento técnico; y, S/ 89 273,58 corresponde a al pago de metrados no ejecutados de la partida 02.04.02 "Concreto Fc=175 Kg/cm² – vereda".

Asimismo, los artículos 1°, 4°, 6°, 9°, 10°, 11° y 12°, de la Norma GE.030, Calidad de la Construcción; así como, los artículos 1°, 2°, 4°, 5° y 10°, de la Norma E.050, Suelos y Cimentación, del Reglamento Nacional de Edificaciones, aprobado mediante Decreto Supremo n.° 011-2006-Vivienda de 21 de noviembre de 2012. Además, los sub numerales 301.01, 301.02, 301.03, 301.04, 301.05, 301.07, 301.08, 301.10 de la sección 301 denominado "Afirmados", los sub numerales 401.01, 401.02, 401.03, 401.04, 401.05, 401.06 de la sección 401 denominado "Capa anticontaminante", y los sub numerales 402.01 y 402.02 de la sección 402 denominado "Subbases granulares", del Manual de Carreteras-Especificaciones Técnicas Generales para Construcción EG-2013, aprobado por Resolución Directoral n.° 22-2013-MTC/14 del 17 de julio de 2013.

Además, los numerales 5.4, 5.6, 5.7, 5.9, del Manual de Diseño de Carreteras Pavimentadas de Bajo Volumen de Tránsito, aprobado por Resolución Ministerial n.° 305-2008-MTC/02 de 4 de abril de 2008, referido a suelo de fundación, catálogo estructural del pavimento, mejoramiento de la subrasante, y, materiales y partidas específicas del pavimento, respectivamente.

También, transgredió la memoria descriptiva, las especificaciones técnicas de las partidas 01.03.02.02, 01.03.03.02, 01.03.04.01, 01.03.04.02, 01.03.05.01, 01.03.05.02, 01.03.05.03 y 02.04.02, referidos a, transporte de material para mejoramiento de subrasante > 1KM, transporte de afirmado > 1KM, Mejoramiento de Subrasante E=0.20m, Conformación de Base (afirmado E=0.25m), Imprimación Asfáltica con MC-30, Tratamiento Superficial Monocapa con Piedra Chancada de ½"-N°4, SLURRY SEAL TIPO II-E=1cm, y concreto F'C=175 KG/CM2 – vereda, respectivamente; así como, planos del detalle de la estructura de la carretera, planos de planta, perfil longitudinal y secciones transversales de la carretera, y Plano de Detalle de Secciones Típicas - STI-01, del Expediente Técnico de la Obra (**Apéndice n.° 12**), aprobado con Resolución de Alcaldía n.° 201-2017-MPH de 13 de junio de 2017 (**Apéndice n.° 6**).

Asimismo, los planos de planta de detalle de veredas y jardines en la localidad de Pasarraya-V-01, planos de planta de detalle de veredas y jardines en la localidad de Pasarraya-V-02 y planos de planta de detalle de veredas y jardines en la localidad de Pasarraya-V-03, del Expediente de Liquidación Técnica Financiera de la Obra, aprobado con resolución de alcaldía n.° 343-2018-MPH de 28 de diciembre de 2018 (**Apéndice n.° 21**).

Del mismo modo incumplió con la cláusula segunda, cuarta, séptima, octava, novena, décimo cuarta, décimo séptima, décimo novena y vigésimo tercera del contrato de ejecución de obra n.° 001-2017-A-MPH de 11 de setiembre de 2017 (**Apéndices n.° 8**), referidos, a objeto, plazo de contrato, inicio de la obra, inspección y control de las obras, valorizaciones y pagos, de las penalidades, responsabilidad del contratista, otras obligaciones del contratista y anticorrupción, respectivamente.

El aludido servidor incumplió sus funciones específicas correspondientes al cargo estructural de "Director de programa sectorial III (Gerente de Infraestructura y Desarrollo Urbano – Rural) con código 11100EC2", el cual se encuentra contemplado en el Manual de Organización y Funciones de la Entidad, en adelante "el MOF", aprobado con Ordenanza Municipal n.° 008-2017-MPH de 15 de diciembre de 2017 (**Apéndices n.° 47**), que se señala lo siguiente: "(...) 2. Programar, dirigir, coordinar y evaluar las actividades técnicas administrativas de la Gerencia de Infraestructura y Desarrollo Urbano – Rural. (...) 11. Supervisar y Recepcionar las obras que ejecuta la Municipalidad a través de terceros y por administración directa, en concordancia con las normas técnicas vigentes. (...) 13. Supervisar y/o efectuar la valorización de avance de los estudios y obras, ampliaciones de plazo y adicionales de los contratos de ejecución de obras. (...)".

De igual manera, incumplió su deber funcional previsto en el artículo 9° de la Ley de Contrataciones del Estado aprobado con Ley n.° 30225 y modificatorias, referido a la responsabilidad del cumplimiento de la norma y su reglamento por parte de los funcionarios y servidores que participan en los procesos de contratación.

Así también, incumplió también las obligaciones de "Cumplir personal y diligentemente los deberes que impone el servicio público" y "Salvaguardar los intereses del Estado y emplear austeramente los recursos públicos, destinándolos sólo para la prestación del servicio público", conforme lo establece los literales a y c), respectivamente, del artículo 16° de la Ley n.° 28175, Ley Marco del Empleo Público; y los principios de probidad, idoneidad, veracidad y justicia y equidad establecidos en el artículo 6° Principios de la Función Pública, su deber de responsabilidad de la función pública establecido en el numeral 6 del artículo 7 de la Ley n.° 27815, Ley del Código de Ética de la Función Pública; en concordancia con el numeral 1.1 Principio de legalidad, del artículo IV del Título Preliminar de la Ley n.° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General, el cual establece: "Las autoridades administrativas deben de actuar con respeto a la Constitución, la ley y al derecho, dentro de las facultades que le estén atribuidas y de acuerdo con los fines para los que les fueron conferidas".

- **Karen Mercedes Ríos Pérez**, identificada con DNI n.° 70466778, jefe de Estudios de Inversión y Liquidación de Obras (**Apéndice n.° 48**), periodo del 1 de febrero de 2018 al 31 de diciembre de 2018⁸², y, Miembro del Comité de Recepción de Obra, periodo del 5 al 19 de diciembre de 2018⁸³; por cuanto:

En el ejercicio de su cargo de **jefe de Estudios de Inversión y Liquidación de Obras**, intervino en la tramitación y otorgamiento de conformidad a las valorizaciones n.°s 9, 10, 11, 12 y 13⁸⁴ (**Apéndice n.° 22**), pese a que los metrados de las partidas 01.03.02.02 "Transporte de Material para Mejoramiento de Subrasante >1KM" y 01.03.03.02 "Transporte de Afirmado > 1KM", 01.03.04.01 "Mejoramiento de la Sub rasante E=0.20m", no fueron ejecutadas en su totalidad, debido al cambio de Cantera prevista en el Expediente Técnico; así también, pese a que las partidas 01.03.04.01 "Mejoramiento de la Sub rasante E=0.20m", 01.03.04.02 "Conformación de la Base (afirmado E= 0.25m)", 01.03.05.01 "Imprimación Asfáltica con MC-30", 01.03.05.02 "Tratamiento Superficial Monocapa con piedra chancada de ½"-N°4" y 01.03.05.03 "SLURRY SEAL TIPO II E= 1cm", fueron ejecutadas de forma irregular, contraviniendo lo establecido en las especificaciones técnicas del Expediente Técnico de Obra (**Apéndice n.° 12**) y la normativa aplicable, debido a que se utilizó material que no cumplía con las especificaciones técnicas (**Apéndice n.° 12**); además de haberse valorizado mayores metrados a lo realmente ejecutado respecto a la partida 02.04.02 "Concreto Fc=175 Kg/cm2 – vereda", situaciones que la auditada pudo advertir, puesto que por razón de su cargo tenía el deber funcional de "Inspeccionar y evaluar la ejecución de obras"⁸⁵.

Asimismo se ha verificado que, en ejercicio de su cargo, intervino en la tramitación y conformidad de la solicitud de Adicional de Obra n.° 1 a pesar de carecer de sustento técnico (**Apéndice n.° 34**), para luego y en virtud de dicho Adicional, tramitar y dar su conformidad a la solicitud de Ampliación de Plazo n.° 1 (**Apéndice n.° 41**), evidenciándose además que, la ampliación de plazo en cuestión tampoco era procedente, por provenir de un Adicional de Obra sin sustento técnico y debido a que el Contratista había incurrido en un retraso injustificado en la ejecución de la obra (**Apéndices n.° 22, 35, 36 y 42**), situación que era de su conocimiento conforme consta en su informe n.° 078-2018-KMRP-JEILO/MPH-S de 13 de setiembre de 2018 (**Apéndice n.° 22**), ocasionando con ello, la inaplicación de penalidad al Contratista por incumplimiento del plazo contractual.

⁸² Contratada con Contrato Administrativo de Servicios CAS n.° 027-2018-MPH de 1 de febrero de 2018, Contrato Administrativo de Servicios CAS n.° 110-2018-MPH de 2 de mayo de 2018, Contrato Administrativo de Servicios CAS n.° 191-2018-MPH de 1 de agosto de 2018 y Contrato Administrativo de Servicios CAS n.° 276-2018-MPH de 1 de noviembre de 2018 (**Apéndice n.° 48**).

⁸³ Designada mediante Resolución de Alcaldía n.° 316-2018-MPH de 5 de diciembre de 2018 (**Apéndice n.° 27**).

⁸⁴ Según informe n.° 824-2018-GINDUR/MPH-S de 14 de diciembre de 2018 (**Apéndice n.° 22**), se menciona como referencia el informe n.° 0135A-2018-KMRP-JEILO/MPH-S, mediante el cual la jefe de Estudios de Inversión y Liquidación de Obras emite su evaluación y aprobación (conformidad) de la valorización n.° 13; no obstante, dicho documento no fue ubicado en los archivos de la Entidad.

⁸⁵ Numeral 8 del artículo 112, del Reglamento de Organización y Funciones (ROF), aprobado con Ordenanza Municipal n.° 008-2017-MPH de 15 de diciembre de 2017 (**Apéndice n.° 47**).

De otra parte, se ha evidenciado que la citada auditada, en su condición de **miembro del Comité de Recepción de Obra**, suscribió el "Acta de Observaciones en Recepción de Obra" de 6 de diciembre de 2018 (**Apéndice n.º 45**), sin embargo, omitió efectuar las observaciones correspondientes al incumplimiento de las especificaciones técnicas en la ejecución de las partidas 01.03.04.01 "Mejoramiento de la Sub rasante E=0.20m", 01.03.04.02 "Conformación de la Base (afirmado E= 0.25m)", 01.03.05.01 "Imprimación Asfáltica con MC-30", 01.03.05.02 "Tratamiento Superficial Monocapa con piedra chancada de ½"-N°4" y 01.03.05.03 "SLURRY SEAL TIPO II E= 1cm", así como, de las referidas a la ejecución de la partida 02.04.02 "Concreto Fc=175 Kg/cm² – vereda", las cuales fueron valorizadas por mayores metrados a los realmente ejecutados. En tal sentido, es de precisar que, la citada servidora tenía pleno conocimiento de las especificaciones técnicas y de la cantidad de metrados a ejecutar por parte del Contratista, toda vez que dicha información consta en el Expediente Técnico (**Apéndice n.º 12**), de manera que, al verificar la Obra y contrastar lo indicado en dicho expediente con lo ejecutado por el Contratista, pudo advertir las irregularidades cometidas por el Contratista; no obstante, no realizó las observaciones correspondientes y muy por el contrario, decidió recepcionar la Obra conjuntamente con los demás integrantes del Comité de Recepción, conforme consta en el Acta de Recepción de Obra de 19 de diciembre de 2018 (**Apéndice n.º 27**).

Asimismo, y conforme se ha comentado en los párrafos precedentes, se ha evidenciado que la señora Karen Mercedes Ríos Pérez, tuvo participación con posterioridad al inicio de la ejecución de la obra, interviniendo recién a partir del procedimiento de pago de la valoración n.º 9; verificándose además que, con anterioridad se realizó los procedimientos de pago de las valorizaciones n.ºs 4, 5, 6, 7 y 8, siendo que a consecuencia del proceder irregular por parte de las personas implicadas se generó un perjuicio económico a la Entidad de S/ 4 560 037,52⁶⁶; razón por la cual se ha establecido que, el proceder de la citada servidora, ocasionó un perjuicio económico a la Entidad ascendente a un importe de S/ 8 664 320,25⁶⁷, debido a su participación en los hechos expuestos anteriormente, además de afectar el cumplimiento de la finalidad pública de la obra, la legalidad, eficacia, eficiencia, integridad y el correcto desenvolvimiento de la administración pública.

La señora Karen Mercedes Ríos Pérez, con su proceder inobservó lo establecido en los literales f) y j) del artículo 2º, artículos 32º, 34º, 39º y 40º de la Ley de Contrataciones del Estado, aprobado mediante Ley n.º 30225 de 8 de julio de 2014 y publicada el 11 de julio de 2014 y sus modificatorias, referidos a principios de eficacia, eficiencia e integridad que rigen las contrataciones, contratos, modificaciones al Contrato, pago y responsabilidad del contratista, respectivamente; los artículos 132º, 133º, 143º, 149º, 154º, 160º, 166º, 170º, 175º y 178º del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, aprobado mediante Decreto Supremo n.º 350-2015-EF de 9 de diciembre de 2015, vigente desde el 9 de enero de 2016 y sus

⁶⁶ El importe de S/4 560 037,52 resulta de lo siguiente: S/ 1 247 547,92 corresponde a la no deducción de metrados no ejecutados en las partidas 01.03.02.02 "Transporte de Material para Mejoramiento de Subrasante >1KM" y 01.03.03.02 "Transporte de Afirmado > 1KM, por cambio de cantera, y relacionadas a las valorizaciones n.ºs 4, 5, 6, 7, y 8 que representa el 84.889% del monto total valorizado por estas partidas; S/ 3 124 489,60, corresponde a la ejecución sin cumplir con las Especificaciones Técnicas de las partidas 01.03.04.01 "Mejoramiento de la Sub rasante E=0.20m", 01.03.04.02 "Conformación de la Base (afirmado E= 0.25m)", 01.03.05.01 "Imprimación Asfáltica con MC-30", 01.03.05.02 "Tratamiento Superficial Monocapa con piedra chancada de ½"-N°4"; y, 01.03.05.03 "SLURRY SEAL TIPO II E= 1cm", y relacionadas a las valorizaciones n.ºs 4, 5, 6, 7, y 8, por ello solo se le atribuye como perjuicio los importes valorizados en dichas valorizaciones (ver cuadros n.ºs 26, 27, 28 y 29).

⁶⁷ Del importe de S/ 8 664 320,25 consignado como perjuicio económico: S/ 222 074,68 corresponde a la no deducción de metrados no ejecutados en las partidas 01.03.02.02 "Transporte de Material para Mejoramiento de Subrasante >1KM" y 01.03.03.02 "Transporte de Afirmado > 1KM, por cambio de cantera (es de precisar que la auditada solo participó en el otorgamiento de la conformidad de la valoración n.º 9, que representa el 15.111% del monto total valorizado por estas partidas; por ello, del perjuicio total calculado, solo se le atribuye el 15.111% (0.15111 x 1 469 622,63 = S/ 222 074,62)); S/ 5 483 644,06, corresponde a la ejecución sin cumplir con las Especificaciones Técnicas de las partidas 01.03.04.01 "Mejoramiento de la Sub rasante E=0.20m", 01.03.04.02 "Conformación de la Base (afirmado E= 0.25m)", 01.03.05.01 "Imprimación Asfáltica con MC-30", 01.03.05.02 "Tratamiento Superficial Monocapa con piedra chancada de ½"-N°4"; y, 01.03.05.03 "SLURRY SEAL TIPO II E= 1cm" (es de precisar que, la auditada solo participó en el otorgamiento de la conformidad de las valorizaciones n.ºs 9, 11, 12 y 13, por ello solo se le atribuye como perjuicio los importes valorizados en dichas valorizaciones (ver cuadros n.ºs 26, 27, 28 y 29); S/ 2 869 327,93, corresponde a la inaplicación de penalidad por aprobación de ampliación de plazo n.º 1 sin sustento técnico; y, S/ 89 273,58 corresponde a al pago de metrados no ejecutados de la partida 02.04.02 "Concreto Fc=175 Kg/cm² – vereda".

modificatorias, referidos a penalidades, penalidad por mora en la ejecución de la prestación, recepción y conformidad, del pago, residente de obra, funciones del inspector o supervisor, valorizaciones y metrados, procedimiento de ampliación de plazo, prestaciones adicionales de obras menores o iguales al quince por ciento (15%) y recepción de la obra y plazos, respectivamente.

Además, el artículo 4° de la Ley del Sistema Nacional de Inversión Pública, aprobado mediante Ley n.° 27293 de 27 de junio de 2000 y sus modificatorias, referido a principios del sistema nacional de inversión pública.

Asimismo, los artículos 1°, 4°, 6°, 9°, 10°, 11° y 12°, de la Norma GE.030, Calidad de la Construcción; así como, los artículos 1°, 2°, 4°, 5° y 10°, de la Norma E.050, Suelos y Cimentación, del Reglamento Nacional de Edificaciones, aprobado mediante Decreto Supremo n.° 011-2006-Vivienda de 21 de noviembre de 2012. Además, los sub numerales 301.01, 301.02, 301.03, 301.04, 301.05, 301.07, 301.08, 301.10 de la sección 301 denominado "Afirmados", los sub numerales 401.01, 401.02, 401.03, 401.04, 401.05, 401.06 de la sección 401 denominado "Capa anticontaminante", y los sub numerales 402.01 y 402.02 de la sección 402 denominado "Subbases granulares", del Manual de Carreteras-Especificaciones Técnicas Generales para Construcción EG-2013, aprobado por Resolución Directoral n.° 22-2013-MTC/14 del 17 de julio de 2013.

Además, los numerales 5.4, 5.6, 5.7, 5.9, del Manual de Diseño de Carreteras Pavimentadas de Bajo Volumen de Tránsito, aprobado por Resolución Ministerial n.° 305-2008-MTC/02 de 4 de abril de 2008, referido a suelo de fundación, catálogo estructural del pavimento, mejoramiento de la subrasante, y, materiales y partidas específicas del pavimento, respectivamente.

También, transgredió la memoria descriptiva, las especificaciones técnicas de las partidas 01.03.02.02, 01.03.03.02, 01.03.04.01, 01.03.04.02, 01.03.05.01, 01.03.05.02, 01.03.05.03 y 02.04.02, referidos a, transporte de material para mejoramiento de subrasante > 1KM, transporte de afirmado > 1KM, Mejoramiento de Subrasante E=0.20m, Conformación de Base (afirmado E=0.25m), Imprimación Asfáltica con MC-30, Tratamiento Superficial Monocapa con Piedra Chancada de ½"-N°4, SLURRY SEAL TIPO II-E=1cm, y concreto F'C=175 KG/CM2 – vereda, respectivamente; así como, planos del detalle de la estructura de la carretera, planos de planta, perfil longitudinal y secciones transversales de la carretera, y Plano de Detalle de Secciones Típicas - STI-01, del Expediente Técnico de la Obra (**Apéndice n.° 12**), aprobado con Resolución de Alcaldía n.° 201-2017-MPH de 13 de junio de 2017 (**Apéndice n.° 6**).

Asimismo, los planos de planta de detalle de veredas y jardines en la localidad de Pasarraya-V-01, planos de planta de detalle de veredas y jardines en la localidad de Pasarraya-V-02 y planos de planta de detalle de veredas y jardines en la localidad de Pasarraya-V-03, del Expediente de Liquidación Técnica Financiera de la Obra, aprobado con resolución de alcaldía n.° 343-2018-MPH de 28 de diciembre de 2018 (**Apéndice n.° 21**).

Del mismo modo incumplió con la cláusula segunda, cuarta, séptima, octava, novena, décimo cuarta, décimo séptima, décimo novena y vigésimo tercera del contrato de ejecución de obra n.° 001-2017-A-MPH de 11 de setiembre de 2017 (**Apéndices n.° 8**), referidos, a objeto, plazo de contrato, inicio de la obra, inspección y control de las obras, valorizaciones y pagos, de las penalidades, responsabilidad del contratista, otras obligaciones del contratista y anticorrupción, respectivamente.

La aludida servidora incumplió sus funciones específicas previstas en el artículo 112° numeral 8 del Reglamento de Organización y Funciones de la Entidad, en adelante "el ROF", aprobado con Ordenanza Municipal n.° 008-2017-MPH de 15 de diciembre de 2017 (**Apéndice n.° 47**), que se señala lo siguiente: "(...) 8. Inspeccionar y evaluar la ejecución de obras a fin de verificar lo especificado en los proyectos y emitir opinión sobre las modificaciones que pudiera solicitar al residente de Obra. (...)".

De igual manera, incumplió su deber funcional previsto en el artículo 9° de la Ley de Contrataciones del Estado aprobado con Ley n.° 30225 y modificatorias, referido a la responsabilidad del cumplimiento de la norma y su reglamento por parte de los funcionarios y servidores que participan en los procesos de contratación.

Así también, incumplió también las obligaciones de *"Cumplir personal y diligentemente los deberes que impone el servicio público"* y *"Salvaguardar los intereses del Estado y emplear austeramente los recursos públicos, destinándolos sólo para la prestación del servicio público"*, conforme lo establece los literales a y c), respectivamente, del artículo 16° de la Ley n.° 28175, Ley Marco del Empleo Público; y los principios de probidad, idoneidad, veracidad y justicia y equidad establecidos en el artículo 6° Principios de la Función Pública, su deber de responsabilidad de la función pública establecido en el numeral 6 del artículo 7 de la Ley n.° 27815, Ley del Código de Ética de la Función Pública; en concordancia con el numeral 1.1 Principio de legalidad, del artículo IV del Título Preliminar de la Ley n.° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General, el cual establece: *"Las autoridades administrativas deben de actuar con respeto a la Constitución, la ley y al derecho, dentro de las facultades que le estén atribuidas y de acuerdo con los fines para los que les fueron conferidas"*.

- **Fernando Cárdenas Tirado**, identificado con DNI n.° 01034182, integrante del Comité de Recepción de Obra⁸⁸, quien en ejercicio de su cargo suscribió el "Acta de Observaciones en Recepción de Obra" de 6 de diciembre de 2018 (**Apéndice n.° 45**), sin embargo omitió efectuar las observaciones correspondientes al real metrado ejecutado por el Contratista, quien al momento de presentar sus valorizaciones n.°s 8, 9, 10 y 13 (**Apéndice n.° 22**) referidas a la ejecución de la partida 02.04.02 "Concreto Fc=175 Kg/cm² – vereda", valorizó la ejecución de mayores metrados a los realmente ejecutados.

En tal sentido, es de precisar que, el citado servidor tenía conocimiento de la cantidad de metrados que debió ejecutar el Contratista, toda vez que dicha información consta en las valorizaciones de Obra (**Apéndice n.° 22**), de tal manera que, al verificar la obra y contrastar lo indicado en dicho expediente con lo ejecutado por el Contratista, pudo advertir los menores metrados ejecutados; no obstante, no realizó la observación correspondiente y muy por el contrario decidió recepcionar la Obra conjuntamente con los demás integrantes del Comité de Recepción de Obra, dando validez a los metrados valorizados por el Contratista, conforme consta en el Acta de Recepción de Obra de 19 de diciembre de 2018 (**Apéndice n.° 27**).

La situación antes descrita, ocasionó un perjuicio económico total a la Entidad ascendente a un importe de S/ 89 273,58; además de afectar el cumplimiento de la finalidad pública de la obra, la legalidad, eficacia, eficiencia, integridad y el correcto desenvolvimiento de la administración pública.

El señor Fernando Cárdenas Tirado, con su proceder inobservó lo establecido en los literales f) y j) del artículo 2° de la Ley de Contrataciones del Estado, aprobado mediante Ley n.° 30225 de 8 de julio de 2014 y publicada el 11 de julio de 2014 y sus modificatorias, referido a principios de eficacia y eficiencia e integridad que rigen las contrataciones; los artículos 143° y 178° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, aprobado mediante Decreto Supremo n.° 350-2015-EF de 9 de diciembre de 2015, vigente desde el 9 de enero de 2016 y sus modificatorias, referidos a recepción y conformidad, del pago, y recepción de la obra y plazos, respectivamente.

Asimismo, inobservó la memoria descriptiva, especificaciones técnicas del Expediente Técnico aprobado con resolución de alcaldía n.° 201-2017-MPH de 13 de junio de 2017 (**Apéndices n.°s 6 y 12**); planos de planta de detalle de veredas y jardines en la localidad de

⁸⁸ Designado con Resolución de Alcaldía n.° 316-2018-MPH de 2018 de 5 de diciembre de 2018 (**Apéndice n.° 27**); precisando además que según la información anexada al informe n.° 070-2020 – ORR.HH-MPH.S de 6 de octubre de 2020, se indica que el señor Fernando Cárdenas Tirado, ejerció el cargo de Jefe de maquinaria, mantenimiento vial y de planta, del 2 de mayo de 2018 hasta el 31 de diciembre de 2018 (**Apéndice n.° 46**).

Pasarraya-V-01, planos de planta de detalle de veredas y jardines en la localidad de Pasarraya-V-02 y planos de planta de detalle de veredas y jardines en la localidad de Pasarraya-V-03, del Expediente de Liquidación Técnica Financiera de la Obra, aprobado con resolución de alcaldía n.° 343-2018-MPH de 28 de diciembre de 2018 (**Apéndice n.° 21**).

También, incumplió las obligaciones de *"Cumplir personal y diligentemente los deberes que impone el servicio público"* y *"Salvaguardar los intereses del Estado y emplear austeramente los recursos públicos, destinándolos sólo para la prestación del servicio público"*, conforme lo establece los literales a y c), respectivamente, del artículo 16° de la Ley n.° 28175, Ley Marco del Empleo Público; y los principios de probidad, idoneidad, veracidad y justicia y equidad establecidos en el artículo 6° Principios de la Función Pública, su deber de responsabilidad de la función pública establecido en el numeral 6 del artículo 7 de la Ley n.° 27815, Ley del Código de Ética de la Función Pública; en concordancia con el numeral 1.1 Principio de legalidad, del artículo IV del Título Preliminar de la Ley n.° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General, el cual establece: *"Las autoridades administrativas deben de actuar con respeto a la Constitución, la ley y al derecho, dentro de las facultades que le estén atribuidas y de acuerdo con los fines para los que les fueron conferidas"*.

- **Alex Montenegro Machacuay**, identificado con DNI n.° 45427675, integrante del Comité de Recepción de Obra⁸⁸, quien en ejercicio de su cargo suscribió el "Acta de Observaciones en Recepción de Obra" de 6 de diciembre de 2018 (**Apéndice n.° 45**), sin embargo omitió efectuar las observaciones correspondientes al real metrado ejecutado por el Contratista, quien al momento de presentar sus valorizaciones n.°s 8, 9, 10 y 13 (**Apéndice n.° 22**) referidas a la ejecución de la partida 02.04.02 "Concreto Fc=175 Kg/cm2 – vereda", valorizó la ejecución de mayores metrados a los realmente ejecutados.

En tal sentido, es de precisar que, el citado servidor tenía conocimiento de la cantidad de metrados que debió ejecutar el Contratista, toda vez que dicha información consta en las valorizaciones de Obra (**Apéndice n.° 22**), de tal manera que, al verificar la obra y contrastar lo indicado en dicho expediente con lo ejecutado por el Contratista, pudo advertir los menores metrados ejecutados; no obstante, no realizó la observación correspondiente y muy por el contrario decidió recepcionar la Obra conjuntamente con los demás integrantes del Comité de Recepción de Obra, dando validez a los metrados valorizados por el Contratista, conforme consta en el Acta de Recepción de Obra de 19 de diciembre de 2018 (**Apéndice n.° 27**).

La situación antes descrita, ocasionó un perjuicio económico total a la Entidad ascendente a un importe de S/ 89 273,58; además de afectar el cumplimiento de la finalidad pública de la obra, la legalidad, eficacia, eficiencia, integridad y el correcto desenvolvimiento de la administración pública.

El señor Alex Montenegro Machacuay, con su proceder inobservó lo establecido en los literales f) y j) del artículo 2° de la Ley de Contrataciones del Estado, aprobado mediante Ley n.° 30225 de 8 de julio de 2014 y publicada el 11 de julio de 2014 y sus modificatorias, referido a principios de eficacia y eficiencia e integridad que rigen las contrataciones; los artículos 143° y 178° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, aprobado mediante Decreto Supremo n.° 350-2015-EF de 9 de diciembre de 2015, vigente desde el 9 de enero de 2016 y sus modificatorias, referidos a recepción y conformidad, del pago, y recepción de la obra y plazos, respectivamente.

Asimismo, inobservó la memoria descriptiva, especificaciones técnicas del Expediente Técnico aprobado con resolución de alcaldía n.° 201-2017-MPH de 13 de junio de 2017 (**Apéndices n.°s 6 y 12**); planos de planta de detalle de veredas y jardines en la localidad de

⁸⁸ Designado con Resolución de Alcaldía n.° 316-2018-MPH de 2018 de 5 de diciembre de 2018 (**Apéndice n.° 27**); precisando además que según la información anexada al informe n.° 070-2020 – ORR.HH-MPH.S de 6 de octubre de 2020, se indica que el señor Alex Montenegro Machacuay, ejerció el cargo de Jefe de División de Catastro y Obras Públicas, del 1 de febrero de 2018 hasta el 31 de diciembre de 2018 (**Apéndice n.° 46**).

Pasarraya-V-01, planos de planta de detalle de veredas y jardines en la localidad de Pasarraya-V-02 y planos de planta de detalle de veredas y jardines en la localidad de Pasarraya-V-03, del Expediente de Liquidación Técnica Financiera de la Obra, aprobado con resolución de alcaldía n.° 343-2018-MPH de 28 de diciembre de 2018 (Apéndice n.° 21).

También, incumplió las obligaciones de "Cumplir personal y diligentemente los deberes que impone el servicio público" y "Salvaguardar los intereses del Estado y emplear austeramente los recursos públicos, destinándolos sólo para la prestación del servicio público", conforme lo establece los literales a y c), respectivamente, del artículo 16° de la Ley n.° 28175, Ley Marco del Empleo Público; y los principios de probidad, idoneidad, veracidad y justicia y equidad establecidos en el artículo 6° Principios de la Función Pública, su deber de responsabilidad de la función pública establecido en el numeral 6 del artículo 7 de la Ley n.° 27815, Ley del Código de Ética de la Función Pública; en concordancia con el numeral 1.1 Principio de legalidad, del artículo IV del Título Preliminar de la Ley n.° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General, el cual establece: "Las autoridades administrativas deben de actuar con respeto a la Constitución, la ley y al derecho, dentro de las facultades que le estén atribuidas y de acuerdo con los fines para los que les fueron conferidas".

Los hechos anteriormente expuestos configuran la presunta responsabilidad administrativa funcional derivada del deber incumplido previsto en la normativa anteriormente señalada, dando mérito al inicio del procedimiento administrativo sancionador a cargo de la Entidad. Asimismo, configuran la presunta responsabilidad penal por la existencia de elementos que denotan la comisión del delito, dando mérito al inicio de las acciones legales a cargo de las instancias competentes.

- **Lucila Fernández Cachique**, identificada con DNI n.° 41438888, Gerente Municipal, periodo de 10 de abril de 2018 hasta el 31 de diciembre de 2018⁹⁰ (Apéndice n.° 49), quien en ejercicio de su cargo, dio su conformidad a la Resolución de Alcaldía n.° 228-2018-MPH de 4 de setiembre de 2018 (Apéndice n.° 28), mediante la cual se aprobó el Adicional de Obra n.° 1 a pesar de carecer de sustento técnico; para luego dar su conformidad a la Resolución de Alcaldía n.° 275-2018-MPH de 24 de octubre de 2018, por medio de la cual se aprobó la Ampliación de Plazo n.° 1 (Apéndice n.° 38), la cual tampoco era procedente por encontrarse sustentada en el Adicional de Obra n.° 1. Asimismo, es de indicar que, la citada funcionaria para dar su conformidad a los citados actos resolutivos, tuvo acceso a la documentación conformante de los expedientes relacionados a las solicitudes del referido Adicional de Obra y Ampliación de Plazo y por tanto pudo advertir de las irregularidades existentes⁹¹.

El proceder de la Gerente Municipal, afectó la legalidad, eficacia, eficiencia, integridad y el correcto desenvolvimiento de la administración pública.

La señora Lucila Fernández Cachique, con su proceder inobservó lo establecido en los literales f) y j) del artículo 2°, artículos 34° de la Ley de Contrataciones del Estado, aprobado mediante Ley n.° 30225 de 8 de julio de 2014 y publicada el 11 de julio de 2014 y sus modificatorias, referidos a principios de eficacia, eficiencia e integridad que rigen las contrataciones, y modificaciones al contrato, respectivamente; los artículos 170 y 175° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, aprobado mediante Decreto Supremo n.° 350-2015-EF de 9 de diciembre de 2015, vigente desde el 9 de enero de 2016 y sus modificatorias, referidos a procedimiento de ampliación

⁹⁰ Encargada con Resolución de Alcaldía n.° 088-2018-MPH de 9 de abril de 2018 y posteriormente designada mediante Resolución de Alcaldía n.° 149-2018-MPH de 4 de junio de 2018; precisando además que según la información anexada al informe n.° 070-2020 – ORR.HH-MPH-S de 6 de octubre de 2020, se indica que la señora Lucila Fernández Cachique, ejerció el cargo de Gerente Municipal, hasta el 31 de diciembre de 2018 (Apéndice n.° 46).

⁹¹ Mediante los informes n.° 498 y 674-2018/MPH-S de 23 de agosto y 22 de octubre de 2018 (Apéndices n.° 34 y 41), respectivamente, el Gerente de Infraestructura y Desarrollo Urbano – Rural, remitió a la Gerencia Municipal los expedientes de adicional de obra n.° 1 y ampliación de plazo n.° 1. Además, se ha verificado que la señora Lucila Fernández Cachique, consignó proveídos en el informe legal n.° 0164-2018-ALI-MPH de 28 de agosto de 2018 y en el informe legal n.° 0217-2018-ALI-MPH de 23 de octubre de 2018, que sirvieron de sustento para la aprobación del Adicional de Obra n.° 1 y la Ampliación de Plazo n.° 1 (Apéndices n.° 34 y 41).

de plazo, y prestaciones adicionales de obras menores o iguales al quince por ciento (15%), respectivamente.

Asimismo, incumplió sus funciones específicas correspondientes al cargo estructural de "Gerente Municipal con código 10400EC3", el cual se encuentra contemplado en el Manual de Organización y Funciones (MOF) de la Entidad aprobado con Ordenanza Municipal n.° 008-2017-MPH de 15 de diciembre de 2017 (**Apéndice n.° 47**), que señala lo siguiente: "(...) 1. Dirigir, supervisar y evaluar la gestión administrativa económica, financiera y de servicios, siendo el responsable del cumplimiento de los objetivos y metas previstas en el Plan Operativo Institucional. (...) 11. Controlar, evaluar y supervisar el funcionamiento de los órganos internos de la Municipalidad". Así como, en el numeral 5 del artículo 53° del Reglamento de Organización y Funciones (ROF), aprobado con Ordenanza Municipal n.° 008-2017-MPH de 15 de diciembre de 2017 (**Apéndice n.° 47**), el cual señala lo siguiente: "5. Controlar y evaluar la gestión administrativa, financiera y económica de la Municipalidad y disponer las medidas correctivas".

También, incumplió su deber funcional previsto en el artículo 9° de la Ley de Contrataciones del Estado aprobado con Ley n.° 30225 y modificatorias, referido a la responsabilidad del cumplimiento de la norma y su reglamento por parte de los funcionarios y servidores que participan en los procesos de contratación.

De la misma manera, incumplió también las obligaciones de "Cumplir personal y diligentemente los deberes que impone el servicio público" y "Salvaguardar los intereses del Estado y emplear austeramente los recursos públicos, destinándolos sólo para la prestación del servicio público", conforme lo establece los literales a y c), respectivamente, del artículo 16° de la Ley n.° 28175, Ley Marco del Empleo Público; y los principios de probidad, idoneidad, veracidad y justicia y equidad establecidos en el artículo 6° Principios de la Función Pública, su deber de responsabilidad de la función pública establecido en el numeral 6 del artículo 7 de la Ley n.° 27815, Ley del Código de Ética de la Función Pública; en concordancia con el numeral 1.1 Principio de legalidad, del artículo IV del Título Preliminar de la Ley n.° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General, el cual establece: "Las autoridades administrativas deben de actuar con respeto a la Constitución, la ley y al derecho, dentro de las facultades que le estén atribuidas y de acuerdo con los fines para los que les fueron conferidas".

- **Hebert Ruiz Arias**, identificado con DNI n.° 02892238, asesor Legal, periodo del 1 de agosto de 2018 hasta el 30 de noviembre de 2018⁹² (**Apéndice n.° 50**), quien en ejercicio de su cargo opinó a favor de la aprobación de la solicitud de Adicional de Obra n.° 1 requerida por el Contratista, según consta en el informe legal n.° 0164-2018-ALI-MPH de 28 de agosto de 2018 (**Apéndice n.° 34**), a pesar de carecer de sustento técnico. Asimismo, se ha evidenciado que, el citado servidor mediante Informe Legal n.° 0217-2018-ALI-MPH de 23 de octubre de 2018 (**Apéndice n.° 41**) opinó a favor de la aprobación de la solicitud de Ampliación de Plazo n.° 1, además de otorgar su visto bueno a la Resolución de Alcaldía n.° 275-2018-MPH de 24 de octubre de 2018 (**Apéndice n.° 41**), mediante la cual se aprobó la citada Ampliación de Plazo, la cual tampoco era procedente por encontrarse sustentada en el Adicional de Obra n.° 1. Asimismo, es de indicar que, el citado servidor para dar su opinión de conformidad tanto del Expediente del Adicional de Obra n.° 1 (**Apéndices n.°s 28 y 33**) como de la Ampliación de Plazo n.° 1 (**Apéndice n.° 38**), tuvo acceso a la documentación conformante de los expedientes relacionados a las respectivas solicitudes realizadas por el Contratista y por tanto pudo advertir de las irregularidades existentes.

El proceder del Asesor Legal, afectó la legalidad, eficacia, eficiencia, integridad y el correcto desenvolvimiento de la administración pública.

⁹² Contratado bajo el régimen laboral CAS según comprobante de pago n.° 2505-A de 21 de agosto de 2018, comprobante de pago n.° 2863 de 18 de setiembre de 2018, comprobante de pago n.° 3129 de 18 de octubre de 2018 y comprobante de pago n.° 3420 de 20 de noviembre de 2018 (**Apéndice n.° 50**).

El señor Hebert Ruiz Arias, con su proceder inobservó lo establecido en los literales f) y j) del artículo 2°, artículos 34° de la Ley de Contrataciones del Estado, aprobado mediante Ley n.° 30225 de 8 de julio de 2014 y publicada el 11 de julio de 2014 y sus modificatorias, referidos a principios de eficacia, eficiencia e integridad que rigen las contrataciones, y modificaciones al contrato, respectivamente; los artículos 170 y 175° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, aprobado mediante Decreto Supremo n.° 350-2015-EF de 9 de diciembre de 2015, vigente desde el 9 de enero de 2016 y sus modificatorias, referidos a procedimiento de ampliación de plazo, y prestaciones adicionales de obras menores o iguales al quince por ciento (15%), respectivamente.

Asimismo, incumplió su función específica correspondientes al cargo estructural de "Abogado II – Asesor Legal con código 10500EC2", el cual se encuentra contemplado en el MOF de la Entidad aprobado con Ordenanza Municipal n.° 008-2017-MPH de 15 de diciembre de 2017 (Apéndice n.° 47), que establece lo siguiente: "13. Proceder al visado de las Resoluciones que deben ser suscritas por el Alcalde o el Gerente Municipal, en señal de conformidad con la legalidad de dicho administrativo". Además, no cumplió con la función específica prevista en el artículo 63° numeral 1 del ROF de la Entidad, que señala lo siguiente: "1. Interpretar y aplicar las normas legales de observancia por la Municipalidad Provincial de Huallaga".

De igual manera, incumplió su deber funcional previsto en el artículo 9° de la Ley de Contrataciones del Estado aprobado con Ley n.° 30225 y modificatorias, referido a la responsabilidad del cumplimiento de la norma y su reglamento por parte de los funcionarios y servidores que participan en los procesos de contratación.

También, incumplió las obligaciones de "Cumplir personal y diligentemente los deberes que impone el servicio público" y "Salvaguardar los intereses del Estado y emplear austeramente los recursos públicos, destinándolos sólo para la prestación del servicio público", conforme lo establece los literales a y c), respectivamente, del artículo 16° de la Ley n.° 28175, Ley Marco del Empleo Público; y los principios de probidad, idoneidad, veracidad y justicia y equidad establecidos en el artículo 6° Principios de la Función Pública, su deber de responsabilidad de la función pública establecido en el numeral 6 del artículo 7 de la Ley n.° 27815, Ley del Código de Ética de la Función Pública; en concordancia con el numeral 1.1 Principio de legalidad, del artículo IV del Título Preliminar de la Ley n.° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General, el cual establece: "Las autoridades administrativas deben de actuar con respeto a la Constitución, la ley y al derecho, dentro de las facultades que le estén atribuidas y de acuerdo con los fines para los que les fueron conferidas".

- **Aristides Grández Peñaherrera**, identificado con DNI n.° 00845569, alcalde, periodo del 2 de enero de 2015 hasta el 31 de diciembre de 2018⁸³ (Apéndice n.° 51), quien en ejercicio de su cargo, aprobó la solicitud de Adicional de Obra n.° 1 mediante Resolución de Alcaldía n.° 228-2018-MPH de 4 de setiembre de 2018 (Apéndice n.° 28) a pesar de carecer de sustento técnico, para luego y en virtud a dicho Adicional aprobar la solicitud de Ampliación de Plazo n.° 1, con Resolución de Alcaldía n.° 275-2018-MPH de 24 de octubre de 2018 (Apéndice n.° 38), la cual tampoco era procedente por encontrarse sustentada en el Adicional de Obra n.° 1. Asimismo, es de indicar que, el citado funcionario para dar su conformidad a los citados actos resolutivos, tuvo acceso a la documentación conformante de los expedientes relacionados a las solicitudes del referido Adicional de Obra y Ampliación de Plazo y por tanto pudo advertir de las irregularidades existentes.

El proceder del Alcalde, afectó la legalidad, eficacia, eficiencia, integridad y el correcto desenvolvimiento de la administración pública.

El señor Aristides Grández Peñaherrera, con su proceder inobservó lo establecido en los literales f) y j) del artículo 2°, artículos 34° de la Ley de Contrataciones del Estado, aprobado mediante

⁸³ Según credencial otorgada por el Jurado Nacional de Elecciones.

Ley n.° 30225 de 8 de julio de 2014 y publicada el 11 de julio de 2014 y sus modificatorias, referidos a principios de eficacia, eficiencia e integridad que rigen las contrataciones, y modificaciones al contrato, respectivamente; los artículos 170 y 175° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, aprobado mediante Decreto Supremo n.° 350-2015-EF de 9 de diciembre de 2015, vigente desde el 9 de enero de 2016 y sus modificatorias, referidos a procedimiento de ampliación de plazo, y prestaciones adicionales de obras menores o iguales al quince por ciento (15%), respectivamente.

El aludido funcionario incumplió sus funciones específicas correspondientes al cargo de "Alcalde con código 10100FP1, el cual se encuentra contemplado en el MOF de la Entidad, aprobado con Ordenanza Municipal n.° 008-2017-MPH de 15 de diciembre de 2017 (Apéndice n.° 47), que se señala lo siguiente: "(...) 2. Defender y cautelar los derechos e intereses de la Municipalidad y los vecinos (...) 26. Supervisar la recaudación Municipal, el buen funcionamiento y los resultados económicos financieros de las empresas municipales y de las obras y servicios públicos Municipales ofrecidos directamente bajo delegación al sector privado (...)"; funciones que también se encuentran contempladas en el artículo 22° numerales 1 y 25 del ROF de la Entidad aprobado con Ordenanza Municipal n.° 008-2017-MPH de 15 de diciembre de 2017 (Apéndice n.° 47).

De igual manera, incumplió su deber funcional previsto en el artículo 9° de la Ley de Contrataciones del Estado aprobado con Ley n.° 30225 y modificatorias, referido a la responsabilidad del cumplimiento de la norma y su reglamento por parte de los funcionarios y servidores que participan en los procesos de contratación.

Asimismo, incumplió también las obligaciones de "Cumplir personal y diligentemente los deberes que impone el servicio público" y "Salvaguardar los intereses del Estado y emplear austeramente los recursos públicos, destinándolos sólo para la prestación del servicio público", conforme lo establece los literales a y c), respectivamente, del artículo 16° de la Ley n.° 28175, Ley Marco del Empleo Público; y los principios de probidad, idoneidad, veracidad y justicia y equidad establecidos en el artículo 6° Principios de la Función Pública, su deber de responsabilidad de la función pública establecido en el numeral 6 del artículo 7 de la Ley n.° 27815, Ley del Código de Ética de la Función Pública; en concordancia con el numeral 1.1 Principio de legalidad, del artículo IV del Título Preliminar de la Ley n.° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General, el cual establece: "Las autoridades administrativas deben de actuar con respeto a la Constitución, la ley y al derecho, dentro de las facultades que le estén atribuidas y de acuerdo con los fines para los que les fueron conferidas".

Los hechos anteriormente expuestos configuran la presunta responsabilidad administrativa funcional derivada del deber incumplido previsto en la normativa anteriormente señalada, dando mérito al inicio del procedimiento administrativo sancionador a cargo de la Entidad.

Terceros partícipes

- **Julio Rodolfo Meza Meza**, identificado con DNI n.° 09800887, Jefe de Supervisión, quien tramitó y otorgó la conformidad a las valorizaciones n.°s 4, 5, 6, 7, 8, 9, 11, 12 y 13, referidas a la ejecución de las partidas 01.03.02.02 "Transporte de Material para Mejoramiento de Subrasante >1KM", 01.03.03.02 "Transporte de Afirmado > 1KM", 01.03.04.01 "Mejoramiento de la Sub rasante E=0.20m", 01.03.04.02 "Conformación de la Base (afirmado E= 0.25m)", 01.03.05.01 "Imprimación Asfáltica con MC-30", 01.03.05.02 "Tratamiento Superficial Monocapa con piedra chancada de ½"-N°4" y 01.03.05.03 "SLURRY SEAL TIPO II E= 1cm" (Apéndice n.° 22), a pesar que fueron ejecutadas en forma irregular por el Contratista al haber contravenido lo establecido en el Expediente Técnico de Obra y la normativa aplicable, debido a que ejecutó menores metrados a los previstos y se utilizó materiales no seleccionados y de baja calidad, situación que ocasionó un perjuicio económico a la Entidad por un importe de S/ 10 265 756,26 (Apéndice n.° 4).

Asimismo, el citado profesional tramitó y otorgó la conformidad a las valorizaciones n.ºs 8, 9, 10 y 13, referidas a la ejecución de la partida 02.04.02 "Concreto Fc=175 Kg/cm² – vereda", valorizado por un total de 345,41m³ (**Apéndice n.º 22**), metrados que era mayor a lo realmente ejecutado, generando un perjuicio económico a la Entidad de S/ 89 273,58.

De igual manera se ha evidenciado que, el señor Julio Rodolfo Meza Meza, emitió su informe n.º 06-2018-CONSORCIO SUPERVISOR PASARRAYA-ING-JRRM-IJS de 24 de julio de 2018 (**Apéndice n.º 33**), mediante el cual emitió opinión favorable al Expediente de Adicional – Deductivo de Obra n.º 1, presentado por el contratista, a pesar de carecer el sustento técnico correspondiente, para luego con fecha 18 de octubre de 2018 también emitió el documento denominado "Informe de supervisión de la ampliación de plazo parcial n.º 01" (**Apéndice n.º 41**), en el cual recomienda se de trámite a la Ampliación de Plazo n.º 1, solicitada por el contratista, sustentado en el citado adicional de obra, aunado además que dicha ampliación de plazo no era procedente debido a que el Contratista había incurrido en retraso injustificado en diversas partidas contempladas en el Expediente Técnico de Obra; situaciones que coadyuvaron a la no aplicación de penalidad por incumplimiento del plazo contractual ascendente a S/ 2 869 327,93, importe equivalente al perjuicio económico generado a la Entidad.

- **Consortio Supervisor Pasarraya**, representado por el señor Flavio Jhondlith Malqui Merino, identificado con DNI n.º 43991428, e integrado por las empresas: PS & C DE VANGUARDIA E.I.R.L., con RUC n.º 20573333081; SP SOLUTIONS E.I.R.L., con RUC n.º 20523235096 y Constructora Mega Inversiones Timba S.C.R.L., con RUC n.º 20529194286; siendo que dicho Consortio contrató los servicios del señor Julio Rodolfo Meza Meza, como Jefe del Supervisión, quien durante la ejecución de la obra cometió diversas irregularidades descritas anteriormente que conllevaron a la generación de un perjuicio económico a la Entidad de S/ 13 224357,77.

Asimismo se ha evidenciado además que, su representante el señor Flavio Jhondlith Malqui Merino mediante carta n.º 067-2018-CSP de 19 de junio de 2018 (**Apéndice n.º 31**), solicitó al gerente de Infraestructura y Desarrollo Urbano - Rural de la Entidad, Jahir Ludeña Cárdenas, la elaboración del Expediente Técnico del Adicional y Deductivo de obra n.º 1, para luego presentar la versión final del citado expediente mediante carta n.º 081-2018-CSP de 16 de agosto de 2018 (**Apéndice n.º 33**); evidenciándose que dicho Adicional de Obra carecía de sustento técnico, el mismo que fue utilizado para justificar la irregular aprobación de la Ampliación de Plazo n.º 1; situaciones que coadyuvaron a la no aplicación de penalidad por incumplimiento del plazo contractual ascendente a S/ 2 869 327,93, importe equivalente al perjuicio económico generado a la Entidad.

Asimismo se ha verificado que, el señor Flavio Jhondlith Malqui Merino, con carta n.º 148-2018-CSP de 23 de noviembre de 2018 (**Apéndice n.º 44**), solicitó la recepción de la Obra, etapa en donde también el Contratista resultó beneficiado debido a que el Comité de Recepción de Obra omitió observar la ejecución de menores metrados por parte del Contratista respecto a la partida 02.04.02 "Concreto Fc=175 Kg/cm² – vereda", conllevando a la generación de perjuicio económico a la Entidad de S/ 89 273,58.

House Bussines E.I.R.L. con RUC n.º 20452477671 (representada por Wilen Zea Ruiz, identificado con DNI n.º 25311267), empresa Contratista a cargo de la ejecución de la obra, contrató a los señores Jorge Delgado Peña⁹⁴ y Wilder Guido Mendoza García, quienes en su condición de residentes de obra procedieron a presentar las valorizaciones n.ºs 4, 5, 6, 7, 8, 9, 11, 12 y 13, referidas a la ejecución de las partidas 01.03.02.02 "Transporte de Material para Mejoramiento de Subrasante >1KM", 01.03.03.02 "Transporte de Afirmado > 1KM", 01.03.04.01 "Mejoramiento de la Sub rasante E=0.20m", 01.03.04.02 "Conformación de la Base (afirmado E=0.25m)", 01.03.05.01 "Imprimación Asfáltica con MC-30", 01.03.05.02 "Tratamiento Superficial

⁹⁴ El señor Jorge Delgado Peña, participó en la valorización n.º 4.

Monocapa con piedra chancada de ½"-N°4" y 01.03.05.03 "SLURRY SEAL TIPO II E= 1cm" (Apéndice n.° 22), las mismas que fueron ejecutadas en forma irregular al haber contravenido lo establecido en el Expediente Técnico de Obra y la normativa aplicable, debido a que ejecutó menores metrados a los previstos y se utilizó materiales no seleccionados y de baja calidad, situación que ocasionó un perjuicio económico a la Entidad por un importe de S/ 10 265 756,26 (Apéndice n.° 4).

De igual manera el señor Wilder Guido Mendoza García, en virtud a las razones consignadas en el asiento n.° 296 del cuaderno de obra (Apéndice n.° 11), dio mérito al inicio del procedimiento para la aprobación del Adicional de Obra n.° 1; para luego en el asiento 466 (Apéndice n.° 11), solicitar la tramitación de la Ampliación de Plazo n.° 1, precisamente en virtud de la aprobación irregular del Adicional de Obra n.° 1, el mismo que carecía de sustento técnico; situación que coadyuvó a la no aplicación de penalidad por incumplimiento del plazo contractual ascendente a S/ 2 869 327,93, importe equivalente al perjuicio económico generado a la Entidad.

Asimismo el profesional en referencia, dio su conformidad a las valorizaciones n.°s 8, 9, 10 y 13, correspondientes a la ejecución de la partida 02.04.02 "Concreto Fc=175 Kg/cm² – vereda" (Apéndice n.° 22), procediendo a valorizar la ejecución de mayores metrados a los realmente ejecutados; situación que coadyuvó a la generación de un perjuicio económico a la Entidad de S/ 89 273,58.

IV. CONCLUSIONES

Como resultado de la auditoría de cumplimiento practicada a la Entidad, se formulan las siguientes conclusiones:

- De la revisión y evaluación efectuada a la documentación proporcionada por la Entidad relacionada a la Obra, se advirtió que, de acuerdo a lo señalado en el Expediente Técnico de la Obra, la cantera propuesta para la extracción del material seleccionado (afirmado) y para mejoramiento de Subrasante, fue la Cantera Sacanche, ubicado en la carretera Departamental SM 103: Saposoa-Sacanche, a 18.83 Km. del inicio del Proyecto (Km. 0+000 – cruce Saposoa – Pasarraya); sin embargo, se comprobó que para la ejecución de las partidas 01.03.02.02 "Transporte de Material para Mejoramiento de Subrasante >1KM" y 01.03.03.02 "Transporte de Afirmado > 1KM", se utilizó material no seleccionado extraído de la Cantera Parcay, que se encuentra a 1.50 Km del inicio del proyecto, no siendo deducido los metrados de transporte para el pago de las citadas partidas, situación que no fue observada por el Jefe de Supervisión, por el Jefe de Estudios de Inversión y Liquidación de Obras, ni por el Gerente de Infraestructura y Desarrollo Urbano-Rural de la Entidad, generando un perjuicio económico a la Entidad de S/ 1 469 622,63.

También, de la inspección física a la Obra e informes de estudios de suelos a la misma, se determinó que como parte de la construcción de la estructura de pavimentos de la obra, se incluyó la partida 01.03.04 Material Seleccionado, ejecutándose los metrados contratados de las partidas 01.03.04.01 "Mejoramiento de la Sub rasante E=0.20m"; y, 01.03.04.02 "Conformación de la Base (afirmado E= 0.25m), sin cumplir con lo señalado en el Expediente Técnico de la Obra y normativa aplicable, pues el material utilizado para ejecutar dichas partidas, no cumplía con lo establecido en las especificaciones técnicas del citado Expediente. Además, se evidenció un deterioro del tratamiento superficial monocapa, la misma que comprende las partidas 01.03.05.01 "Imprimación Asfáltica con MC-30", 01.03.05.02 "Tratamiento Superficial Monocapa con piedra chancada de ½"-N°4"; y, 01.03.05.03 "SLURRY SEAL TIPO II E= 1cm", las cuales tampoco cumplen con lo establecido en el Expediente Técnico de Obra, situaciones que no fueron observadas por el Jefe de Supervisión, la Jefe de Estudios de Inversión y Liquidación de Obras, ni por el Gerente de Infraestructura y Desarrollo Urbano-Rural de la Entidad, quienes no verificaron el fiel cumplimiento



de lo establecido en las especificaciones técnicas del citado expediente, generando un perjuicio económico de S/ 8 796 133,63.

De igual manera, se advirtió que, durante la ejecución de la Obra, funcionarios y servidores tramitaron, dieron conformidad a la irregular aprobación de la Ampliación de Plazo n.° 1, toda vez que, su otorgamiento estaba sustentada en el Adicional de Obra n.° 1, el cual carecía de sustento técnico, más aún, si el Contratista había incurrido en un retraso injustificado en la ejecución de la Obra; situación que conllevó a la no aplicación de la penalidad equivalente a S/ 2 869 327,93, en perjuicio de la Entidad

Asimismo de la revisión y evaluación a los documentos relacionados a la Obra, e inspección física a la misma, se verificó que, el Contratista, no ejecutó la totalidad de metrados valorizados de la partida 02.04.02 "Concreto Fc=175 Kg/cm² – vereda"; sin embargo, la Jefe de Estudios de Inversión y Liquidación de Obras, el Gerente de Infraestructura y Desarrollo Urbano-Rural y el Comité de Recepción de Obra, no advirtieron tal situación y por el contrario, dieron conformidad a las valorizaciones presentadas por el Contratista, generando con ello el pago por metrados no ejecutados, ocasionando un perjuicio económico a la Entidad de S/ 89 273,58.

Hechos que transgredieron lo establecido en los literales f) y j) del artículo 2°, artículos 32°, 34°, 39°, 40° de la Ley de Contrataciones del Estado, aprobado mediante Ley n.° 30225 de 8 de julio de 2014 y publicada el 11 de julio de 2014 y sus modificatorias, referidos a principios de eficacia, eficiencia e integridad que rigen las contrataciones, contratos, modificaciones al contrato, pago y responsabilidad del contratista, respectivamente; los artículos 132°, 133°, 143°, 149°, 154, 160°, 166°, 170°, 175° y 178° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, aprobado mediante Decreto Supremo n.° 350-2015-EF de 9 de diciembre de 2015, vigente desde el 9 de enero de 2016 y sus modificatorias, referidos a penalidades, penalidades por mora en la ejecución de la prestación, recepción y conformidad, del pago, residente de obra, funciones del inspector o supervisor, valorizaciones y metrados, procedimiento de la ampliación de plazo, y prestaciones adicionales de obras menores o iguales al quince por ciento (15%) y recepción de la obra y plazos, respectivamente.

Además, el artículo 4° de la Ley del Sistema Nacional de Inversión Pública, aprobado mediante Ley n.° 27293 de 27 de junio de 2000 y sus modificatorias, referido a principios del sistema nacional de inversión pública.

Asimismo, los artículos 1°, 4°, 6°, 9°, 10°, 11° y 12°, de la Norma GE.030, Calidad de la Construcción; así como, los artículos 1°, 2°, 4°, 5° y 10°, de la Norma E.050, Suelos y Cimentación, del Reglamento Nacional de Edificaciones, aprobado mediante Decreto Supremo n.° 011-2006-Vivienda de 21 de noviembre de 2012. Además, los sub numerales 301.01, 301.02, 301.03, 301.04, 301.05, 301.07, 301.08, 301.10 de la sección 301 denominado "Afirmados", los sub numerales 401.01, 401.02, 401.03, 401.04, 401.05, 401.06 de la sección 401 denominado "Capa anticontaminante", y los sub numerales 402.01 y 402.02 de la sección 402 denominado "Sub bases granulares", del Manual de Carreteras-Especificaciones Técnicas Generales para Construcción EG-2013, aprobado por Resolución Directoral n.° 22-2013-MTC/14 del 17 de julio de 2013.

Además, los numerales 5.4, 5.6, 5.7 y 5.9, del Manual de Diseño de Carreteras Pavimentadas de Bajo Volumen de Tránsito, aprobado por Resolución Ministerial n.° 305-2008-MTC/02 de 4 de abril de 2008, referido a suelo de fundación, catálogo estructural del pavimento, mejoramiento de la subrasante, y materiales y partidas específicas del pavimento, respectivamente.

También, se inobservó la memoria descriptiva, las especificaciones técnicas de las partidas 01.03.02.02, 01.03.03.02, 01.03.04.01, 01.03.04.02, 01.03.05.01, 01.03.05.02 y 01.03.05.03, referidos a, transporte de material para mejoramiento de subrasante > 1KM, transporte de afirmado > 1KM, Mejoramiento de Subrasante E=0.20m, Conformación de Base (afirmado E=0.25m), Imprimación Asfáltica con MC-30, Tratamiento Superficial Monocapa con Piedra

Chancada de $\frac{1}{2}$ "-N°4, SLURRY SEAL TIPO II-E=1cm, respectivamente; así como, planos del detalle de la estructura de la carretera, planos de planta, perfil longitudinal y secciones transversales de la carretera y plano de Detalle de Secciones Típicas - STI-01, del Expediente Técnico de la Obra, aprobado con Resolución Alcaldía n.° 201-2017-MPH de 13 de junio de 2017.

Asimismo, los planos de planta de detalle de veredas y jardines en la localidad de Pasarraya-V-01, planos de planta de detalle de veredas y jardines en la localidad de Pasarraya-V-02 y planos de planta de detalle de veredas y jardines en la localidad de Pasarraya-V-03, del Expediente de Liquidación Técnica Financiera de la Obra, aprobado con resolución de alcaldía n.° 343-2018-MPH de 28 de diciembre de 2018.

Del mismo modo, se incumplió con la cláusula segunda, cuarta, séptima, octava, novena, décimo cuarta, décimo séptima, décimo novena⁹⁵ y vigésimo tercera del contrato de ejecución de obra n.° 001-2017-A-MPH de 11 de setiembre de 2017, referidos, a objeto, plazos del contrato, inicio de la obra, inspección y control de las obras, valorizaciones y pagos, penalidades, responsabilidad del contratista, otras obligaciones del contratista y anticorrupción, respectivamente.

La situación expuesta generó que la Entidad efectúe el pago por metrados de transporte que no fueron deducidos a pesar que conocían el cambio de cantera, así como por permitir el uso del material seleccionado, y tratamiento superficial monocapa, que no cumplió con las especificaciones técnicas, conllevando también al pago por metrados valorizados y no ejecutados y la inaplicación de penalidad por incumplimiento del plazo contractual, debido a la aprobación irregular de la Ampliación de Plazo n.° 1; ocasionando a la Entidad un perjuicio económico total ascendente a S/ 13 224 357,77(S/ 1 469 622,63 + S/ 8 796 133,63 + S/ 2 869 327,93 + S/ 89 273,58), además de afectar el cumplimiento de la finalidad pública de la obra, la legalidad, eficacia, eficiencia, integridad y el correcto desenvolvimiento de la administración pública

Los hechos antes expuestos, se originaron por el cumplimiento inadecuado de sus funciones por parte del Jefe de Supervisión de Obra, de la Jefe de Estudios de Inversión y Liquidación de Obras, así como, del Gerente de Infraestructura y Desarrollo Urbano-Rural, quienes tramitaron y otorgaron la conformidad a las valorizaciones referidas a la ejecución de las partidas 01.03.02.02 "Transporte de Material para Mejoramiento de Subrasante >1KM", 01.03.03.02 "Transporte de Afirmado >1KM", 01.03.04.01 "Mejoramiento de la Sub rasante E=0.20m", 01.03.04.02 "Conformación de la Base (afirmado E= 0.25m)", 01.03.05.01 "Imprimación Asfáltica con MC-30", 01.03.05.02 "Tratamiento Superficial Monocapa con piedra chancada de $\frac{1}{2}$ "-N°4" y 01.03.05.03 "SLURRY SEAL TIPO II E= 1cm", sin advertir que se valorizó metrados no ejecutados y que se utilizó material que no cumplía con las especificaciones requeridas en el Expediente Técnico de Obra, a pesar que tenían pleno conocimiento, y por el contrario avalaron el proceder irregular del Contratista quien no ejecutó las citadas partidas conforme a lo establecido en el Expediente Técnico de Obra y normativa aplicable.

Del mismo modo, por la decisión de la Jefe de Estudios de Inversión y Liquidación de Obras, del Gerente de Infraestructura y Desarrollo Urbano-Rural, del Asesor Legal, y de la Gerente Municipal, quienes, incumpliendo sus funciones, tramitaron, otorgaron la conformidad en la aprobación irregular de la Ampliación de Plazo n.° 1, la cual estaba sustentada en el Adicional de Obra n.° 1 que carecía de sustento técnico, ocasionando la inaplicación de penalidad por incumplimiento contractual, en beneficio de la Contratista.

Asimismo, por el proceder del Jefe de Supervisión, de la Jefe de Estudios de Inversión y Liquidación de Obras, así como, del Gerente de Infraestructura y Desarrollo Urbano-Rural, quienes incumpliendo sus funciones tramitaron y otorgaron la conformidad a las valorizaciones referidas a la ejecución de la partida 02.04.02 "Concreto Fc=175 Kg/cm² – vereda", sin verificar que el Contratista consignó mayores metrados a los realmente ejecutados. De igual manera, por

⁹⁵ En el contrato de ejecución de obra n.° 001-2017-A-MPH de 11 de setiembre de 2017, figura "Cláusula Novena", debiendo ser "Cláusula Décimo Novena, por el correlativo a corresponder.

el irregular proceder del Comité de Recepción de Obra, al recibir la Obra, sin advertir que la partida 02.04.02 "Concreto Fc=175 Kg/cm2 – vereda" contenía la valorización de metrados que no fueron ejecutados por el Contratista.

(Observación n.º 1)

2. Se evidenció que, los expedientes de ejecución de la Obra se encontraban incompletos, faltando entre otros la siguiente documentación: conformidades a valorizaciones, expedientes de deductivo de obra, comprobantes de pago, entre otros, razón por el cual, la comisión auditora, mediante oficios n.ºs 10,13 y 15-2020-CG/GRSM-AC-MPH-S de 16 de octubre, 3 y 9 de noviembre de 2020, respectivamente, solicitó a la Entidad remita la documentación faltante; corroborándose así, la falta de control en el ordenamiento, almacenamiento y aseguramiento de dichos documentos.

Asimismo, de la revisión de documentos (recibidos, emitidos y contratos) de los periodos 2017-2018, se evidenció que muchos de estos no cuentan con sello de recepción, derivación, proveídos o suscritos; aunado a ello, se advierte que el Área de Archivo de la Entidad no cuenta con suficiente espacio para el resguardo de los documentos de la Entidad.

Tales hechos inobservaron lo dispuesto en el literal b) del artículo 4, de la Ley de Control Interno de las Entidades del Estado, aprobada mediante Ley n.º 28716 de 17 de abril de 2006, referido a implantación del control interno; el numeral 4.6 de las Normas de Control Interno, aprobada mediante Resolución de Contraloría n.º 320-2006-CG de 30 de octubre de 2006, referido a archivo institucional; el numeral 37 del capítulo III de las Normas Generales del Sistema Nacional de Archivo, aprobado con Resolución Jefatural n.º 073-85-AGN/J de 31 de mayo de 1985, y, el numeral 3 del capítulo V de la Directiva n.º 007/86-AGN-DGAI, Normas para la conservación de documentos en los archivos administrativos del sector público nacional, aprobada mediante Resolución Jefatural n.º 173-86-AGN/J de 18 de noviembre de 1986, referida a manejos de los documentos.

Lo descrito ponen en riesgo de afectación a la integridad y conservación de la documentación de la Entidad, toda vez que al no estar debidamente ordenada y/o archivada y en un ambiente que reúne las condiciones de seguridad, puede conllevar a su extravío, imposibilitando contar con información oportuna sobre la gestión, para una adecuada toma de decisiones de la Alta Dirección o la atención a requerimientos realizados por otras entidades públicas, entre ellas el ente rector del Control Gubernamental. Asimismo, la falta de un adecuado control en la recepción de documentos, genera el riesgo de no poder supervisar adecuadamente el cumplimiento de plazos de los actos administrativos o de administración interna, conllevando a una potencial infracción de la normativa vigente.

Los hechos expuestos se originaron debido a que la Entidad no ha establecido procedimientos para implementar un sistema de gestión documentaria para el registro de toda la documentación que existen en la Entidad, no contar con normas y/o directivas que regulen el funcionamiento de la Entidad, con la finalidad de una correcta administración, organización y conservación de los documentos administrativos que la Entidad maneja como parte de su funcionamiento; y así contribuya a una atención oportuna de la documentación solicitada por las áreas y entidades competentes, además de coadyuvar a la supervisión de la gestión administrativa de la Entidad.

(Deficiencia de control interno n.º 1)



[Handwritten signatures and initials in the left margin]

V. RECOMENDACIONES

Como resultado de la auditoría de cumplimiento practicada a la Entidad, en uso de las atribuciones y competencias conferidas en el literal e) del artículo 15°, literal d) del artículo 22° y artículo 45° de la Ley n.° 27785 – Ley Orgánica del Sistema Nacional de Control y de la Contraloría General de la República, modificados por la Ley n.° 29622, se formulan las recomendaciones siguientes:

1. Poner en conocimiento de la Procuraduría Pública encargada de los asuntos judiciales de la Contraloría General de la República el presente informe, para que inicie las acciones legales respecto a los funcionarios y servidores señalados en la observación.
(Conclusión n.° 1)

Asimismo, en uso de las atribuciones conferidas en el literal b) del artículo 15° de la Ley n.° 27785 Ley Orgánica del Sistema Nacional de Control y de la Contraloría General de la República, con el propósito de coadyuvar a la mejora de la capacidad y eficiencia de la Entidad en la toma de decisiones y en el manejo de sus recursos, se formulan las recomendaciones siguientes:

Al Titular de la Entidad

2. Disponer el inicio de las acciones administrativas para el deslinde de responsabilidades de los funcionarios y servidores de la Municipalidad Provincial de Huallaga, comprendidos en la observación, conforme al marco normativo aplicable y las competencias respectivas.
(Conclusión n.° 1)
3. Disponer la implementación de procedimientos de control y supervisión tendentes a garantizar el trámite de las valorizaciones contractuales, previo a la conformidad y tramitación correspondiente, se verifique que se haya cumplido con la ejecución de la prestación correspondiente, la observancia de la normativa aplicable, así como de los documentos técnicos de obra.
(Conclusión n.° 1)
4. Disponer el fortalecimiento de los controles internos de la Entidad, implementando el proceso de revisión, evaluación y aprobación técnica – legal de las solicitudes de aprobación de los presupuestos adicionales, deductivos de obra y ampliaciones de plazo, estableciendo las instancias de la Entidad y los terceros (Contratista y Supervisor) que intervienen, los documentos a emitir y los plazos que cuentan para su atención, a fin de garantizar su adecuada aprobación conforme al marco normativo vigente.
(Conclusión n.° 1)
5. Disponga que previo a la designación de los comité de recepción de obras se verifiquen que los integrantes de la misma cuenten con las competencias técnicas y necesarias que garanticen el cabal cumplimiento de sus funciones. Asimismo, disponer la implementación de procedimientos de control y supervisión orientados a garantizar el cumplimiento de las funciones del comité de recepción de obra.
(Conclusión n.° 1)
6. Disponer la implementación de lineamientos internos y/o procedimientos complementarios que permitan asegurar un adecuado archivo y control del acervo documentario de la Entidad.
(Conclusión n.° 2)



VI. APÉNDICES

Apéndice n.º 1 Relación de personas comprendidas en los hechos.

Apéndice n.º 2 Cédulas de comunicación de desviaciones de cumplimiento, y los comentarios presentados por las personas comprendidas en los hechos, el cual contiene la siguiente documentación:

- Copia autenticada de la Cédula de Comunicación n.º 01-2021-CG/GRSM-AC-MPH-S de 5 de febrero de 2021, dirigido a Jahir Ludeña Cárdenas.
- Copia autenticada de la Cédula de Comunicación n.º 02-2021-CG/GRSM-AC-MPH-S de 5 de febrero de 2021, dirigido a Karen Mercedes Ríos Pérez.
- Copia autenticada de la Cédula de Comunicación n.º 03-2021-CG/GRSM-AC-MPH-S de 5 de febrero de 2021, dirigido a Jahir Ludeña Cárdenas.
- Copia autenticada de la Cédula de Comunicación n.º 04-2021-CG/GRSM-AC-MPH-S de 5 de febrero de 2021, dirigido a Karen Mercedes Ríos Pérez.
- Copia autenticada de la Cédula de Comunicación n.º 05-2021-CG/GRSM-AC-MPH-S de 5 de febrero de 2021, dirigido a Fernando Cárdenas Tirado.
- Copia autenticada de la Cédula de Comunicación n.º 06-2021-CG/GRSM-AC-MPH-S de 5 de febrero de 2021, dirigido a Alex Montenegro Machacuay.
- Copia autenticada de la Cédula de Comunicación n.º 07-2021-CG/GRSM-AC-MPH-S de 5 de febrero de 2021, dirigido a Jahir Ludeña Cárdenas.
- Copia autenticada de la Cédula de Comunicación n.º 08-2021-CG/GRSM-AC-MPH-S de 5 de febrero de 2021, dirigido a Karen Mercedes Ríos Pérez.
- Copia autenticada de la Cédula de Comunicación n.º 09-2021-CG/GRSM-AC-MPH-S de 5 de febrero de 2021, dirigido a Aristides Grández Peñaherrera.
- Impresión de correo electrónico de 8 de febrero de 2021 dirigido a Hebert Ruiz Arias y copia simple de la Cédula de Comunicación n.º 10-2021-CG/GRSM-AC-MPH-S de 5 de febrero de 2021, dirigido a Hebert Ruiz Arias.
- Copia autenticada de la Cédula de Comunicación n.º 11-2021-CG/GRSM-AC-MPH-S de 5 de febrero de 2021, dirigido a Lucila Fernández Cachique.
- Copia autenticada de la carta n.º 002-2021-JLC de 12 de febrero de 2021 suscrito por Jahir Ludeña Cárdenas, con el cual presenta sus comentarios.
- Copia autenticada de la carta n.º 001-2021-FCT de 12 de febrero de 2021 suscrito por Fernando Cárdenas Tirado, con el cual presenta sus comentarios.
- Copia autenticada de la carta n.º 001-2021-AMM de 12 de febrero de 2021 suscrito por Alex Montenegro Machacuay, con la cual presenta sus comentarios.
- Copia autenticada de la carta n.º 001-2021-LFC de 12 de febrero de 2021 suscrito por Lucila Fernández Cachique, con la cual presenta sus comentarios, adjuntando documento en copia simple.
- Copia autenticada del documento s/n suscrito por Aristides Grández Peñaherrera, con el cual presenta sus comentarios, adjuntando documentación en copia simple.
- Impresión de correo electrónico de respuesta de la cédula de comunicación n.º 01-2021 de 16 de febrero de 2021 e impresión de la carta n.º 004-2021-JLC de 15 de febrero de 2021 suscrita por Jahir Ludeña Cárdenas, con la cual presenta sus comentarios.
- Impresión de correo electrónico de respuesta de la cédula de comunicación n.º 7-2021 de 16 de febrero de 2021 e impresión de la carta n.º 003-2021-JLC de 12 de febrero de 2021 suscrita por Jahir Ludeña Cárdenas, con la cual presenta sus comentarios.



- Impresión de correo electrónico de presente descargos de 17 de febrero de 2021 e impresión de documento s/n y sin fecha de emisión suscrito por Hebert Ruiz Arias, con el cual presenta sus comentarios.
- Apéndice n.° 3** Evaluación de los comentarios presentados por las personas comprendidas en los hechos.
- Apéndice n.° 4** Informe Técnico n.° 01-2021-CG/GRSM-AC-MPH-CAPP de 3 de febrero de 2021, y Ficha técnica de obra.
- Apéndice n.° 5** Copia autenticada de los siguientes documentos:
- Informe técnico n.° 035-2013-MPH/OPI/CERC de 14 de octubre de 2013.
 - Convenio n.° 361-2017-MTC/21 de 10 de marzo de 2017.
 - Informe n.° 105-2017-GINDUR/MPH-S de 14 de marzo de 2017.
- Apéndice n.° 6** Copia autenticada de la Resolución de Alcaldía n.° 201-2017-MPH de 13 de junio de 2017.
- Apéndice n.° 7** Copia autenticada de las Bases Estándar de Licitación Pública para la Contratación de la Ejecución de Obras, Licitación Pública n.° 001-2017-MPH/CS Primera Convocatoria, Contratación de la Ejecución de la Obra: "Mejoramiento del Camino Vecinal Saposoa, Pasarraya, Provincia de Huallaga – San Martín".
- Apéndice n.° 8** Copia autenticada de los siguientes documentos:
- Resolución de Alcaldía n.° 205-2017-MPH de 21 de junio de 2017.
 - Acta de Buena Pro de la Licitación Pública n.° 001-2017-MPH/CS de 10 de agosto de 2017.
 - Contrato de Ejecución de Obra n.° 001-2017-A-MPH de 11 de setiembre de 2007.
- Apéndice n.° 9** Copia autenticada de los siguientes documentos:
- Resolución de Alcaldía n.° 217-2017-MPH de 4 de julio de 2017.
 - Acta de Calificación, Evaluación de Ofertas y Otorgamiento de la Buena Pro de 14 de agosto de 2017.
 - Contrato de Consultoría de Obra n.° 002-2017-MPH-S de 4 de setiembre de 2017.
- Apéndice n.° 10** Copia autenticada del Acta de Entrega de Terreno de 21 de setiembre de 2017.
- Apéndice n.° 11** Copia autenticada de los siguientes documentos:
- Asiento n.° 02 del cuaderno de obra de 23 de setiembre de 2017.
 - Asiento n.° 17 del cuaderno de obra de 2 de octubre de 2017.
 - Asiento n.° 18 del cuaderno de obra de 2 de enero de 2017.
 - Asiento n.° 29 del cuaderno de obra de 9 de octubre de 2017.
 - Asiento n.° 30 del cuaderno de obra de 9 de octubre de 2017.
 - Asiento n.° 93 del cuaderno de obra de 15 de noviembre de 2017.
 - Asiento n.° 96 del cuaderno de obra de 16 de noviembre de 2017.
 - Asiento n.° 124 del cuaderno de obra de 2 de diciembre de 2017.
 - Asiento n.° 296 del cuaderno de obra de 15 de marzo de 2018.
 - Asiento n.° 466 del cuaderno de obra de 6 de setiembre de 2018.
 - Asiento n.° 480 del cuaderno de obra de 14 de setiembre de 2018.
 - Asiento n.° 488 del cuaderno de obra de 19 de setiembre de 2018.
 - Asiento n.° 592 del cuaderno de obra de 20 de noviembre de 2018.
 - Asiento n.° 593 del cuaderno de obra de 20 de noviembre de 2018.
 - Asiento n.° 596 del cuaderno de obra de 13 de diciembre de 2018.
 - Asiento n.° 597 del cuaderno de obra de 13 de diciembre de 2018.



- Apéndice n.º 12** Copia autenticada de los siguientes documentos:
- Mejoramiento del camino vecinal Saposoa – Pasarraya, Provincia de Huallaga – San Martín, Volumen IV: Expediente Técnico de Obra.
 - 1.01.01 Generalidades – Memoria Descriptiva.
 - Especificaciones Técnicas.
 - Presupuesto.
 - Transporte de Material.
 - Plano de Detalle de Secciones Típicas - STI-01.
 - Planos de Planta y Perfil Longitudinal - PPL-01 al PPL-27.
 - Veinte (20) Planos del Proyecto "Mejoramiento del Camino Vecinal Saposoa – Pasarraya, Provincia de Huallaga – San Martín".
- Apéndice n.º 13** Copia autenticada de la Resolución de Alcaldía n.º 042-2018-MPH de 12 de febrero de 2018.
- Apéndice n.º 14** Copia simple de los siguientes documentos:
- Correo electrónico de 4 de noviembre de 2020 y carta n.º 001-2020-/GMG de 2 noviembre de 2020.
 - Correo electrónico de 23 de octubre de 2020 y carta n.º 06-2020-CG/GRSM-AC-MPH-S sin fecha.
 - Carta n.º 005-2020-JLC de 6 de noviembre de 2020.
 - Correo electrónico de 23 de octubre de 2020 y carta n.º 05-2020-CG/GRSM-AC-MPH-S de 22 de octubre de 2020.
 - Carta n.º 03-2020-CG/GRSM-AC-MPH-S de 22 de octubre de 2020.
 - Carta n.º 001-2020 CSP de 2 de noviembre de 2020.
 - Informe n.º 001-2021-SG-OSG-MPH-S de 8 enero de 2021.
 - Oficio n.º 001-2021-MPH-S/GM de 8 de enero de 2021.
 - Informe n.º 009-2021-GINDUR/MPH/STOF de 7 de enero de 2021.
- Apéndice n.º 15** Copia autenticada del oficio n.º 000079-2020-CG/GRSM de 17 de enero de 2020.
- Apéndice n.º 16** Copia autenticada del contrato de servicios n.º 004-2020-MPH de 6 de febrero de 2020.
- Apéndice n.º 17** Copia autenticada de la carta n.º 027-2020/C.S.M.E.I.R.L. de 25 de febrero de 2020 y anexos en ciento setenta y tres (173) folios.
- Apéndice n.º 18** Copia autenticada del oficio n.º 088-2020-MPH-S/OCI de 26 de agosto de 2020.
- Apéndice n.º 19** Copia autenticada del oficio n.º 002-2021-MPH-S/OCI de 12 de enero de 2020 y tres (3) proformas de 12 de enero de 2021.
- Apéndice n.º 20** Copia autenticada de la carta n.º 006-2021/C.S.M.E.I.R.L. de 27 de enero de 2021 y anexos en original en treinta (30) folios.
- Apéndice n.º 21** Copia autenticada de los siguientes documentos:
- Resolución de Alcaldía n.º 343-2018-MPH de 28 de diciembre de 2018.
 - Metrados realmente ejecutados.
 - Plano de Planta de Detalles de Veredas y Jardines en la Localidad de Pasarraya V-01, Plano de Planta de Detalles de Veredas y Jardines en la Localidad de Pasarraya V-02 y Plano de Planta de Detalles de Veredas y Jardines en la Localidad de Yacusisa V-03.
- Apéndice n.º 22** Copia autenticada de los siguientes documentos:
- Valorización de obra n.º 4, carta n.º 21-2017/HB de 4 de enero de 2018 y anexos, carta n.º 040-2017-CSP de 4 de enero de 2018 y anexos, informe n.º 009-2018-GINDUR/MPH-S. de 10 de enero de 2018, memorando n.º 0003-



- 2018-GM/MPH de 11 de enero de 2018, y comprobantes de pago del 522 al 532, todos de 6 de marzo de 2018.
- Valorización de obra n.° 5, carta n.° 27-2018/HB de 31 de enero de 2018 y anexos, carta n.° 009-2018-CSP de 5 de febrero de 2018 y anexos, informe n.° 137-2018-GINDUR/MPH-S de 21 de febrero de 2018, memorando n.° 0150-2018-GM/MPH de 2 de marzo de 2018.
Asimismo, impresión del SIAF de los comprobantes de pago con visto bueno de la jefe de tesorería: 533 al 539, todos de 6 de marzo de 2018.
 - Valorización de obra n.° 6, carta n.° 28-2018/HB de 28 de febrero de 2018 y anexos, carta n.° 030-2018-CSP de 5 de marzo de 2018 y anexos, informe n.° 179-2018-GINDUR/MPH-S de 14 de marzo de 2018, memorando n.° 0222-2018-GM/MPH de 26 de marzo de 2018.
Asimismo, impresión del SIAF de los comprobantes de pago con visto bueno de la jefe de tesorería: 823 de 28 de marzo de 2018 y 824 al 829 de 2 de abril de 2018.
 - Valorización de obra n.° 7, carta n.° 40-18-OB-HB de 11 de junio de 2018 y anexos, carta n.° 060-2018-CSP de 13 de junio de 2018, y anexos, informe n.° 340-2018-GINDUR/MPH-S de 19 de junio de 2018, memorando n.° 0586-2018-GM/MPH de 21 de junio de 2018, y de los comprobantes de pago: 1894 al 1900 de 27 de junio de 2018; 1897A, 1898A, 1899A y 1900A todos de 2 de julio de 2018.
 - Valorización de obra n.° 8, carta n.° 045-18-OB-HB de 30 de junio de 2018 y anexos, carta n.° 072-2018-CSP de 5 de julio de 2018 y anexos, informe n.° 425-2018-GINDUR/MPH-S de 30 de julio de 2018, memorando n.° 0762-2018-GM/MPH de 31 de julio de 2018, y comprobantes de pago: 2308, 2308A y 2308B, de 3, 7 y 15 de agosto de 2018, respectivamente; 2309 y 2309A ambos de 27 de agosto 2018.
 - Valorización de obra n.° 9, carta n.° 046-18-OB-HB de 31 de julio de 2018 y anexos, carta n.° 077-2018-CSP de 6 de agosto de 2018 y anexos, informe n.° 511-2018-GINDUR/MPH-S de 28 de agosto de 2018, informe n.° 0064-2018-KMRP-JEILO/MPH-S de 28 de agosto de 2018, memorando n.° 0999-2018-GM/MPH de 28 de agosto de 2018, y comprobantes de pago: del 2713 al 2719 todos de 4 de setiembre de 2018.
 - Valorización de obra n.° 10, carta n.° 047-18-OB-HB de 31 de agosto de 2018 y anexos, carta n.° 089-2018-CSP de 5 de setiembre de 2018 y anexos, informe n.° 078-2018-KMRP-JEILO/MPH-S de 13 de setiembre de 2018, carta n.° 052-2018-GINDUR/MPH-S de 13 de setiembre de 2018, carta n.° 048-2018-HB/GG de 13 de setiembre de 2018, informe n.° 0084-2018-KMRP-JEILO/MPH-S de 18 de setiembre de 2018, informe n.° 594-2018-GINDUR/MPH-S de 19 de setiembre de 2018, memorando n.° 1113-2018-GM/MPH de 27 de setiembre de 2018, y comprobantes de pago: 3016 al 3018 todos de 28 de setiembre de 2018.
 - Valorización de obra n.° 11, carta n.° 051-18-OB-HB de 29 de setiembre de 2018 y anexos, carta n.° 124-2018-CSP de 1 de octubre de 2018 y anexos, informe n.° 658-2018-GINDUR/MPH-S de 15 de octubre de 2018, informe n.° 0096-2018-KMRP-JEILO/MPH-S de 16 de octubre de 2018, memorando n.° 1175-2018-GM/MPH de 18 de octubre de 2018.
Asimismo, impresión del SIAF de los comprobantes de pago con visto bueno de la jefe de tesorería: del 3165 al 3169 de 19 de octubre de 2018, 3170 de 23 de octubre de 2018, 3171 de 19 de octubre de 2019 y 3171A de 29 de octubre de 2018.



- Valorización de obra n.° 12, carta n.° 055-18-OB-HB de 31 de octubre de 2018 y anexos, carta n.° 146-2018-CSP de 8 de noviembre de 2018 y anexos, informe n.° 721-2018-GINDUR/MPH-S. de 15 de noviembre de 2018, informe n.° 0108-2018-KMRP-JEILO/MPH-S de 15 de noviembre de 2018, memorando n.° 1306-2018-GM/MPH. de 21 de noviembre de 2018, y comprobantes de pago: del 3610 al 3611 ambos de 4 de diciembre de 2018.
- Valorización de obra n.° 13, de la carta n.° 060-18-OB-HB de 22 de noviembre de 2018 y anexos, carta n.° 152-2018-CSP de 5 de diciembre de 2018 y anexos e informe n.° 824-2018-GINDUR/MPH-S. de 14 de diciembre de 2018.

- Apéndice n.° 23** Acta de inspección física a la Obra n.° 1 de 9 de noviembre de 2020.
- Apéndice n.° 24** Carta n.° 121-2020/C.S.M.E.I.R.L. de 13 de noviembre de 2020 y Estudio de mecánica de suelos con fines de verificación y copia autenticada del informe n.° 005-2020-GINDUR/MPH/STOF de 17 de noviembre de 2020.
- Apéndice n.° 25** Copia autenticada del anexo n.° 5, precio de la oferta del postor House Bussines EIRL., sin fecha.
- Apéndice n.° 26** Copia autenticada del memorando n.° 1949-2020-GM/MPH. de 5 de octubre de 2020.
- Apéndice n.° 27** Copia autenticada de la Resolución de Alcaldía n.° 316-2018-MPH de 5 de diciembre de 2018 y del Acta de Recepción de Obra de 19 de diciembre de 2018.
- Apéndice n.° 28** Copia autenticada de la Resolución de Alcaldía n.° 228-2018-MPH. de 4 de setiembre de 2018.
- Apéndice n.° 29** Copia autenticada de la carat n.° 031-2018-HB/GG de 19 de marzo de 2018.
- Apéndice n.° 30** Copia autenticada de los siguientes documentos:
- Carta n.° 007-2018-LASP de 2 de abril de 2018.
 - Carta n.° 21-2018-GINDUR/MPH-S. de 3 de abril de 2018.
- Apéndice n.° 31** Copia autenticada de los siguientes documentos:
- Carat n.° 041-2018-HB/GG de 18 de junio de 2018.
 - Carta n.° 067-2018-CSP de 19 de junio de 2018.
 - Informe n.° 0353-2018-GINDUR/MPH-S de 26 de junio de 2018.
 - Carta n.° 0014-2018-MPH/GM de 27 de junio de 2018.
- Apéndice n.° 32** Copia autenticada del Acta de Acuerdo de Paralización de Obra Temporal por Efectos de las Lluvias en la Zona de Trabajo de 26 de marzo de 2018 y Acta de Acuerdo de Ampliación de Paralización de Obra Temporal por Efectos de las Lluvias de 8 de mayo de 2018.
- Apéndice n.° 33** Copia autenticada de los siguientes documentos:
- Carta n.° 081-2018-CSP de 16 de agosto de 2018.
 - Carta n.° 044-2018-GINDUR/MPH de 15 de agosto de 2018.
 - Informe n.° 055-2018-KMRP-JEILO/MPH-S de 15 de agosto de 2018.
 - Carta n.° 076-2018-CSP de 6 de agosto de 2018.
 - Carta n.° 039-2018-GINDUR/MPH-S. de 2 de agosto de 2018.
 - Carta n.° 075-2018-CSP de 24 de julio de 2018.
 - Informe n.° 050-2018-KMRP-JEILO/MPH-S de 3 de agosto de 2018.
 - Informe n.° 06-2018-CONSORCIO SUPERVISOR PASARRAYA.-ING-JRRM-IJS de 24 de julio de 2018.
 - Expediente Deductivo vinculante n.° 1 y Expediente Adicional de Obra n.° 1.



- Apéndice n.º 34** Copia autenticada de los siguientes documentos:
- Informe n.º 0060-2018-KMRP-JEILO/MPH-S de 22 de agosto de 2018.
 - Informe n.º 498-2018-GINDUR/MPH-S. de 23 de agosto de 2018.
 - Informe legal n.º 0164-2018-ALI-MPH de 28 de agosto de 2018.
- Apéndice n.º 35** Copia autenticada de la carta n.º 044-2018-HB/GG de 9 de julio de 2018, cronograma de avance de obra actualizada y cronograma de diagrama de barras Gantt.
- Apéndice n.º 36** Copia autenticada del cronograma de avance de obra valorizado.
- Apéndice n.º 37** Copia autenticada de los siguientes documentos:
- Carta n.º 111-2018-CSP de 20 de setiembre de 2018.
 - Informe n.º 624-2018-GINDUR/MPH-S de 28 de setiembre de 2018.
 - Carta n.º 049-2018-HB/GG. de 14 de setiembre de 2018.
- Apéndice n.º 38** Copia autenticada de la Resolución de Alcaldía n.º 275-2018-MPH de 24 de octubre de 2018.
- Apéndice n.º 39** Copia autenticada de los siguientes documentos:
- Carta n.º 123-2018-CSP de 1 de octubre de 2018.
 - Informe n.º 093-2018-KMRP-JEILO/MPH-S de 5 de octubre de 2018.
 - Carta n.º 058-2018-GINDUR/MPH-S de 5 de octubre de 2018.
- Apéndice n.º 40** Copia autenticada de los siguientes documentos:
- Informe n.º 094-2018-KMRP-JEILO/MPH-S de 15 de octubre de 2018.
 - Carta n.º 060-2018-GINDUR/MPH-S. de 15 de octubre de 2018.
- Apéndice n.º 41** Copia autenticada de los siguientes documentos:
- Carta n.º 054-2018-HB/GG de 18 de octubre de 2018 y anexos.
 - Carta n.º 140-2018-CSP de 18 de octubre de 2018 y anexos.
 - Informe n.º 0097-2018-KMRP-JEILO/MPH-S de 19 de octubre de 2018.
 - Informe n.º 674-2018-GINDUR/MPH-S. de 22 de octubre del 2018.
 - Informe Legal n.º 0217-2018-ALI-MPH de 23 de octubre de 2018.
- Apéndice n.º 42** Relación de partidas con retraso injustificado al mes de setiembre de 2018.
- Apéndice n.º 43** Copia autenticada de la carta n.º 050-2018-GINDUR/MPH-S. de 6 de setiembre del 2018.
- Apéndice n.º 44** Copia autenticada de los siguientes documentos:
- Carta n.º 148-2018-CSP de 23 de noviembre de 2018.
 - Informe n.º 0786-2018-GINDUR/MPH-S de 4 de diciembre de 2018.
- Apéndice n.º 45** Copia autenticada de los siguientes documentos:
- Acta de Observaciones en Recepción de Obra de 6 de diciembre de 2018.
 - Carta n.º 069-2018-GINDUR/MPH-S de 7 de diciembre de 2018.
 - Carta n.º 154-2018-CSP de 13 de diciembre de 2018.
- Apéndice n.º 46** Copia autenticada de la Resolución de Alcaldía n.º 012-2017-MPH. de 16 de enero de 2017, Resolución de Alcaldía n.º 361-2017-MPH. de 27 de diciembre de 2017 e informe n.º 070-2020 – ORR.HH-MPH.S de 6 de octubre de 2020.
- Apéndice n.º 47** Copia autenticada de la siguiente documentación:
- Ordenanza Municipal n.º 008-2017-MPH. de 15 de diciembre de 2017.

- Funciones Específicas del cargo de Director de Programa Sectorial III (Gerente de Infraestructura y Desarrollo Urbano-Rural) del Manual de Organización y Funciones (MOF).
- Funciones de la Oficina de Inversión y Liquidación de Obras, establecidas en el artículo 112° del Reglamento de Organización y Funciones (ROF).
- Funciones Específicas del cargo de Gerente Municipal del Manual de Organización y Funciones (MOF).
- Funciones y atribuciones de la Gerencia Municipal, establecidas en el artículo 53° del Reglamento de Organización y Funciones (ROF).
- Funciones Específicas del cargo de Abogado II – Asesor Legal del Manual de Organización y Funciones (MOF).
- Funciones de la Oficina de Asesoría Jurídica, establecidas en el artículo 62° del Reglamento de Organización y Funciones (ROF).
- Funciones Específicas del cargo de Alcalde del Manual de Organización y Funciones (MOF).
- Atribuciones del Alcalde establecidas en el artículo 22° del Reglamento de Organización y Funciones (ROF).

Apéndice n.º 48 Copia autenticada del Contrato Administrativo de Servicios CAS n.º 027-2018-MPH de 1 de febrero de 2018, Contrato Administrativo de Servicios CAS n.º 110-2018-MPH de 2 de mayo de 2018, Contrato Administrativo de Servicios CAS n.º 191-2018-MPH de 1 de agosto de 2018 y Contrato Administrativo de Servicios CAS n.º 276-2018-MPH de 1 de noviembre de 2018.

Apéndice n.º 49 Copia autenticada de la Resolución de Alcaldía n.º 088-2018-MPH. de 9 de abril de 2018 y Resolución de Alcaldía n.º 149-2018-MPH de 4 de junio de 2018.

Apéndice n.º 50 Copia autenticada de los siguientes documentos:

- Comprobante de Pago n.º 2505A de 21 de agosto de 2018, memorandum n.º 2204-2018-GAF-MPH de 17 de agosto de 2018 y Planilla Única de Pago del mes de agosto.
- Comprobante de Pago n.º 2863 de 18 de setiembre de 2018, memorandum n.º 2534-2018-GAF-MPH de 18 de setiembre de 2018 y Planilla Única de Pago del mes de setiembre.
- Comprobante de Pago n.º 3129 de 18 de octubre de 2018, memorandum n.º 2816-2018-GAF-MPH de 18 de octubre de 2018 y Planilla Única de Pago del mes de octubre.
- Memorandum n.º 3074-2018-GAF-MPH de 16 de noviembre de 2018 y Planilla Única de Pago del mes de noviembre.

Asimismo, impresión del SIAF del comprobante de pago con visto bueno de la jefe de tesorería: 3420A de 20 de noviembre de 2018.

Apéndice n.º 51 Impresión de la Resolución n.º 3800-2014-JNE de 29 de diciembre de 2014.

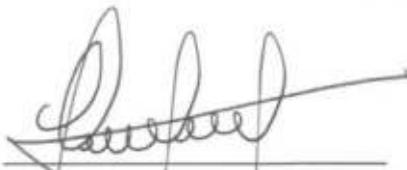
Moyobamba, 7 de mayo de 2021.




 Fernando Nicolas Ramirez Grández
 Jefe de Comisión

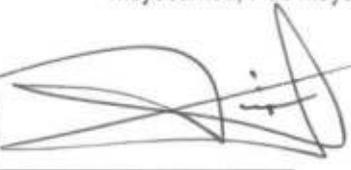

 Luis Angel Delgado Flores
 Supervisor de la Comisión


Abg. Luis Ángel Delgado Flores
Integrante
Reg. ICAL N° 4535


Abg. César Augusto Peñaloza Palomino
Integrante
Reg. CIP N° 78280

El Gerente Regional de Control de San Martín que suscribe, ha revisado el contenido del presente informe y lo hace suyo, procediéndose a su aprobación.

Moyobamba, 7 de mayo de 2021.



Julio Ricardo Rioja Vallejos
Gerente
Gerencia Regional de Control San Martín



LA CONTRALORÍA
GENERAL DE LA REPÚBLICA DEL PERÚ

GERENCIA REGIONAL DE CONTROL SAN MARTÍN

INFORME DE AUDITORÍA N° 10455-2021-CG/GRSM-AC

**AUDITORÍA DE CUMPLIMIENTO
MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE HUALLAGA
SAPOSOA-HUALLAGA-SAN MARTÍN**

**“EJECUCIÓN Y SUPERVISIÓN DE LA OBRA DE
MEJORAMIENTO DE CAMINO VECINAL TRAMO
SAPOSOA – PASARRAYA, PROVINCIA DE HUALLAGA –
SAN MARTÍN”**

PERÍODO: 23 DE SETIEMBRE DE 2017 AL 28 DE DICIEMBRE DE 2018

TOMO II DE XVI

SAN MARTÍN-PERÚ

2021

Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres
Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia



0716



10455-2021-CG/GRSM-AC

APÉNDICE N° 1



RELACION DE PERSONAS COMPRENDIDAS EN LOS HECHOS

N°	Nombres y Apellidos	Documento Nacional de Identidad N°	Cargo Desempeñado	Periodo de Gestión		Condición de Vínculo Laboral o Contractual	Dirección Domiciliaria	Observaciones	Presunta Responsabilidad				
				Desde	Hasta				Administrativa		Civil	Penal	
									Fecha de Ocurrencias de los Hechos	Entidad			Competencia
1	Arisides Grández Peñaherrera	00845569	Alcalde	2/1/2015	31/12/2018	Electo	Jr. Lima n.° 525-Saposoa-Huallaga-San Martín	1	4 de setiembre al 24 de octubre de 2018	X			
2	Jahir Ludeña Cárdenas	46869285	Gerente de Infraestructura y Desarrollo Urbano-Rural	2/1/2017	31/12/2018	Designado	Av. Lima n.° 740-Saposoa-Huallaga-San Martín	1	10 de enero al 19 de diciembre de 2018	X			X
3	Karen Mercedes Ríos Pérez	70466778	Jefe de Estudios de Inversión y Liquidación de Obra	1/2/2018	31/12/2018	CAS	Jr. Los Ángeles n.° 371-Tarapoto-San Martín	1	22 de agosto al 19 de diciembre de 2018	X			X
4	Fernando Cárdenas Tirado	01034182	Miembro de Comité de Recepción de Obra	5/12/2018	19/12/2018	Designado	Jr. Arica n.° 525-Saposoa-Huallaga-San Martín	1	6 de diciembre al 19 diciembre de 2018	X			X
5	Alex Montenegro Machacuay	45427675	Miembro de Comité de Recepción de Obra	5/12/2018	19/12/2018	Designado	Jr. Francisco Izquierdo Ríos n.° 435-Saposoa-Huallaga-San Martín	1	6 de diciembre al 19 diciembre de 2018	X			X
6	Lucila Fernández Cacho	41438868	Gerente Municipal	10/4/2018	31/12/2018	Designado	Jr. Alfonso Ugarte n.° 217-Saposoa-Huallaga-San Martín	1	4 de setiembre al 24 de octubre de 2018	X			
7	Hébert Ruiz Arias	02852238	Asesor Legal	1/8/2018	30/11/2018	CAS	Calle Los Garderías Manzana C Lote 22, Urbanización Andrés Araujo-Tumbes-Tumbes 2do piso	1	28 de agosto al 24 de octubre de 2018	X			

[Handwritten signature]





39L450202100183



Firmado digitalmente por RIOJA VALLEJOS Julio Ricardo FAU 20131378972 soft Motivo: Soy el autor del documento Fecha: 13.05.2021 15:25:46 -05:00

CARGO

Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres
Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia

Moyobamba, 13 de Mayo del 2021

OFICIO N° 000183-2021-CG/GRSM

Señor:
Carlos Miguel Ramirez Saldaña
Alcalde
Municipalidad Provincial De Huallaga
Av. Loreto N° 415 Mz.20 Lt.4
San Martin/Huallaga/Saposoa

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE HUALLAGA - SAPOSOA	
MESA DE PARTES	
Expediente N°	2316 Folios 01
Fecha de Recepción	01 / 06 / 21
Hora	11:35 am
FIRMA	

Asunto : Remisión de Informe de Auditoria N° 10455-2021-CG/GRSM-AC

- Referencia** :
- a) Oficio N° 000471-2020-CG/GRSM de 28 de setiembre de 2020.
 - b) Literal f) del artículo 15° y literal d) del artículo 22° de la Ley N° 27785, Ley Orgánica del Sistema Nacional de Control y de la Contraloría General de la República.
 - c) Directiva N° 014-2020-CG/SESNC "Implementación de las recomendaciones de los informes de servicios de control posterior, seguimiento y publicación" aprobada con Resolución de Contraloría N° 343-2020-CG de 23 de noviembre de 2020¹,
 - d) Sentencia del Tribunal Constitucional – Exp. N° 0020-2015-PI/TC.
 - e) Resolución de Contraloría N° 202-2019-CG de 11 de julio de 2019, publicada el 12 de julio de 2019.

Me dirijo a usted con relación al documento de la referencia a), mediante el cual la Gerencia Regional de Control San Martín de la Contraloría General de la República, dispuso la realización de la Auditoría de Cumplimiento a la "Ejecución y supervisión del contrato de la obra de mejoramiento de camino vecinal tramo Saposoa – Pasarraya, provincia de Huallaga, departamento de San Martín", periodo de 23 de setiembre de 2017 al 28 de diciembre de 2018, a cargo de su representada.

Al respecto, como resultado de la referida auditoría y en ejercicio de las atribuciones conferidas en la normativa de la referencia b), se ha emitido el Informe de Auditoría N° 10455-2021-CG/GRSM-AC, denominado Auditoría de Cumplimiento a la "Ejecución y supervisión de la obra de mejoramiento de camino vecinal tramo Saposoa – Pasarraya, provincia de Huallaga – San Martín", a fin que se propicie el mejoramiento de la gestión y la eficacia operativa de los controles internos de la entidad y el desempeño de los funcionarios y servidores públicos a su servicio.

En ese sentido, se remite copia del citado informe y sus apéndices en un (1) disco compacto (CD), con el propósito de que en su calidad de Titular de la entidad examinada y en concordancia con lo dispuesto en los numerales 6.2.3, 6.3.3, 6.4.4 y 7.1.1 de la directiva de la referencia c), disponga las acciones necesarias para elaborar, suscribir y aprobar el Plan de Acción, y lo remita en un plazo máximo de veinte (20) días hábiles, contados a partir del día hábil siguiente de recibido el presente, al Órgano de Control Institucional de su entidad, quien será el encargado de efectuar el seguimiento de la adopción de tales medidas.

Cabe precisar, que conforme al documento de la referencia d), publicada el 26 de abril de 2019, el Tribunal Constitucional reconoce la atribución de las facultades instructoras y sancionadoras a la Contraloría General de la República en el marco de un procedimiento administrativo

¹ Resolución de Contraloría N° 343-2020-CG, publicada el 24 de noviembre de 2020.

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: **OLJOIHQ**





sancionador, sin embargo, declara inconstitucional el artículo 46° de la Ley N° 27785, Ley Orgánica del Sistema Nacional de Control y de la Contraloría General de la República, incorporado por el artículo 1° de la Ley N° 29662, que determina las conductas infractoras en materia de responsabilidad administrativa funcional.

En ese sentido, atendiendo a lo expuesto en el párrafo precedente y de acuerdo al documento de la referencia e), corresponde a la entidad a su cargo, disponer en el ámbito de su competencia, el procesamiento y deslinde de las presuntas responsabilidades administrativas identificadas en la observación del informe de auditoría y la imposición de las sanciones que correspondan a los funcionarios y servidores detallados en el Apéndice N° 1 del citado informe de auditoría, conforme al marco normativo aplicable.

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



Atentamente,

Documento firmado digitalmente
Julio Ricardo Rioja Vallejos
Gerente Regional de Control | Gerencia Regional
de Control de San Martín
Contraloría General de la República

(JRV/frg)

Nro. Emisión: 01215 (L450 - 2021) Elab:(U19264 - L450)

