

BASES ESTÁNDAR DE CONCURSO PÚBLICO PARA LA CONTRATACIÓN DE SERVICIOS EN GENERAL

(Decimosegunda Disposición Complementaria Final del Reglamento)

Aprobado mediante Directiva N° 001-2019-OSCE/CD



SUB DIRECCIÓN DE NORMATIVIDAD – DIRECCIÓN TÉCNICO NORMATIVA
ORGANISMO SUPERVISOR DE LAS CONTRATACIONES DEL ESTADO - OSCE

SIMBOLOGÍA UTILIZADA:

N°	Símbolo	Descripción
1	[ABC] / [.....]	La información solicitada dentro de los corchetes sombreados debe ser completada por la Entidad durante la elaboración de las bases.
2	[ABC] / [.....]	Es una indicación, o información que deberá ser completada por la Entidad con posterioridad al otorgamiento de la buena pro para el caso específico de la elaboración de la PROFORMA DEL CONTRATO; o por los proveedores, en el caso de los ANEXOS de la oferta.
3	<div>Importante</div> <ul style="list-style-type: none"> • Abc 	Se refiere a consideraciones importantes a tener en cuenta por el comité de selección y por los proveedores.
4	<div>Advertencia</div> <ul style="list-style-type: none"> • Abc 	Se refiere a advertencias a tener en cuenta por el comité de selección y por los proveedores.
5	<div>Importante para la Entidad</div> <ul style="list-style-type: none"> • Xyz 	Se refiere a consideraciones importantes a tener en cuenta por el comité de selección y deben ser eliminadas una vez culminada la elaboración de las bases.

CARACTERÍSTICAS DEL DOCUMENTO:

Las bases estándar deben ser elaboradas en formato WORD, y deben tener las siguientes características:

N°	Características	Parámetros
1	Márgenes	Superior : 2.5 cm Inferior: 2.5 cm Izquierda: 2.5 cm Derecha: 2.5 cm
2	Fuente	Arial
3	Estilo de Fuente	Normal: Para el contenido en general Cursiva: Para el encabezado y pie de página Para las Consideraciones importantes (Ítem 3 del cuadro anterior)
4	Color de Fuente	Automático: Para el contenido en general Azul : Para las Consideraciones importantes (Ítem 3 del cuadro anterior)
5	Tamaño de Letra	16 : Para las dos primeras hojas de las Secciones General y Específica 11 : Para el nombre de los Capítulos. 10 : Para el cuerpo del documento en general 9 : Para el encabezado y pie de página Para el contenido de los cuadros, pudiendo variar, según la necesidad 8 : Para las Notas al pie
6	Alineación	Justificada: Para el contenido en general y notas al pie. Centrada : Para la primera página, los títulos de las Secciones y nombres de los Capítulos)
7	Interlineado	Sencillo
8	Espaciado	Anterior : 0 Posterior : 0
9	Subrayado	Para los nombres de las Secciones y para resaltar o hacer hincapié en algún concepto

INSTRUCCIONES DE USO:

- Una vez registrada la información solicitada dentro de los corchetes sombreados en gris, el texto deberá quedar en letra tamaño 10, con estilo normal, sin formato de negrita y sin sombrear.
- La nota **IMPORTANTE** no puede ser modificada ni eliminada en la Sección General. En el caso de la Sección Específica debe seguirse la instrucción que se indica en dicha nota.

BASES ESTÁNDAR DE CONCURSO PÚBLICO PARA LA CONTRATACIÓN DE SERVICIOS EN GENERAL

CONCURSO PÚBLICO N° 002-2023 – MTC/21

**CONTRATACIÓN DE SERVICIO DE GESTION
MEJORAMIENTO Y CONSERVACION DE CORREDOR VIAL
N° 39 Y 40: EMP. PE-3S (DV. CALAPUJA) – EMP. PE-34 A
(DEUSTUA); EMP. PE -3S (CARACOTO) – QUIVILLACA –
EMP. PU-947, EMP. PE-3S (JULIACA) -EMP. PE – 3SO
(COATA), EMP. PE-34H (PTE-CCACACHI)-LORI PUNCO –
EMP. PU-120, EMP. PE-34H (TARACO) – SAMAN – EMP. PU
– 113(DV. ARAPA); EMP. PE-3S (CHASQUI)-PILCUYO -
ACCASO-PUCARA; EMP. PE-3S (BUENAVISTA
CHACACHACA)-YUNGUYO-ZEPITA, POR NIVELES DE
SERVICIO, DISTRITO DE LAMPA-PROVINCIA DE LAMPA -
DEPARTAMENTO DE PUNO**

LIMA – MARZO DEL 2023

DEBER DE COLABORACIÓN

La Entidad y todo proveedor que se someta a las presentes Bases, sea como participante, postor y/o contratista, deben conducir su actuación conforme a los principios previstos en la Ley de Contrataciones del Estado.

En este contexto, se encuentran obligados a prestar su colaboración al OSCE y a la Secretaría Técnica de la Comisión de Defensa de la Libre Competencia del INDECOPI, en todo momento según corresponda a sus competencias, a fin de comunicar presuntos casos de fraude, colusión y corrupción por parte de los funcionarios y servidores de la Entidad, así como los proveedores y demás actores que participan en el proceso de contratación.

De igual forma, deben poner en conocimiento del OSCE y a la Secretaría Técnica de la Comisión de Defensa de la Libre Competencia del INDECOPI los indicios de conductas anticompetitivas que se presenten durante el proceso de contratación, en los términos del Decreto Legislativo N° 1034, "Ley de Represión de Conductas Anticompetitivas", o norma que la sustituya, así como las demás normas de la materia.

La Entidad y todo proveedor que se someta a las presentes Bases, sea como participante, postor y/o contratista del proceso de contratación deben permitir al OSCE o a la Secretaría Técnica de la Comisión de Defensa de la Libre Competencia del INDECOPI el acceso a la información referida a las contrataciones del Estado que sea requerida, prestar testimonio o absolución de posiciones que se requieran, entre otras formas de colaboración.

SECCIÓN GENERAL

DISPOSICIONES COMUNES DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

(ESTA SECCIÓN NO DEBE SER MODIFICADA EN NINGÚN EXTREMO, BAJO SANCIÓN DE NULIDAD)

CAPÍTULO I ETAPAS DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

1.1. REFERENCIAS

Cuando en el presente documento se mencione la palabra Ley, se entiende que se está haciendo referencia a la Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado, y cuando se mencione la palabra Reglamento, se entiende que se está haciendo referencia al Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado aprobado por Decreto Supremo N° 344-2018-EF.

Las referidas normas incluyen sus respectivas modificaciones, de ser el caso.

1.2. CONVOCATORIA

Se realiza a través de su publicación en el SEACE de conformidad con lo señalado en el artículo 54 del Reglamento, en la fecha señalada en el calendario del procedimiento de selección, debiendo adjuntar las bases y resumen ejecutivo.

1.3. REGISTRO DE PARTICIPANTES

El registro de participantes se realiza conforme al artículo 55 del Reglamento. En el caso de un consorcio, basta que se registre uno (1) de sus integrantes.

Importante

- *Para registrarse como participante en un procedimiento de selección convocado por las Entidades del Estado Peruano, es necesario que los proveedores cuenten con inscripción vigente y estar habilitados ante el Registro Nacional de Proveedores (RNP) que administra el Organismo Supervisor de las Contrataciones del Estado (OSCE). Para obtener mayor información, se puede ingresar a la siguiente dirección electrónica: www.rnp.gob.pe.*
- *Los proveedores que deseen registrar su participación deben ingresar al SEACE utilizando su Certificado SEACE (usuario y contraseña). Asimismo, deben observar las instrucciones señaladas en el documento de orientación "Guía para el registro de participantes electrónico" publicado en <https://www2.seace.gob.pe/>.*
- *En caso los proveedores no cuenten con inscripción vigente en el RNP y/o se encuentren inhabilitados o suspendidos para ser participantes, postores y/o contratistas, el SEACE restringirá su registro, quedando a potestad de estos intentar nuevamente registrar su participación en el procedimiento de selección en cualquier otro momento, dentro del plazo establecido para dicha etapa, siempre que haya obtenido la vigencia de su inscripción o quedado sin efecto la sanción que le impuso el Tribunal de Contrataciones del Estado.*

1.4. FORMULACIÓN DE CONSULTAS Y OBSERVACIONES A LAS BASES

La formulación de consultas y observaciones a las bases se efectúa de conformidad con lo establecido en los numerales 72.1 y 72.2 del artículo 72 del Reglamento.

Importante

No pueden formularse consultas ni observaciones respecto del contenido de una ficha de homologación aprobada, aun cuando el requerimiento haya sido homologado parcialmente respecto a las características técnicas y/o requisitos de calificación y/o condiciones de ejecución. Las consultas y observaciones que se formulen sobre el particular, se tienen como no presentadas.

1.5. ABSOLUCIÓN DE CONSULTAS, OBSERVACIONES E INTEGRACIÓN DE BASES

La absolución de consultas, observaciones e integración de las bases se realizan conforme a las disposiciones previstas en los numerales 72.4 y 72.5 del artículo 72 del Reglamento.

Importante

- *No se absolverán consultas y observaciones a las bases que se presenten en forma física.*
- *Cuando exista divergencia entre lo indicado en el pliego de absolución de consultas y observaciones y la integración de bases, prevalece lo absuelto en el referido pliego; sin perjuicio, del deslinde de responsabilidades correspondiente*

1.6. ELEVACIÓN AL OSCE DEL PLIEGO DE ABSOLUCIÓN DE CONSULTAS Y OBSERVACIONES E INTEGRACIÓN DE BASES

Los cuestionamientos al pliego de absolución de consultas y observaciones así como a las bases integradas por supuestas vulneraciones a la normativa de contrataciones, a los principios que rigen la contratación pública u otra normativa que tenga relación con el objeto de la contratación, pueden ser elevados al OSCE de acuerdo a lo indicado en los numerales del 72.8 al 72.11 del artículo 72 del Reglamento.

La solicitud de elevación para emisión de Pronunciamiento se presenta ante la Entidad, la cual debe remitir al OSCE el expediente completo, de acuerdo a lo señalado en el artículo 124 del TUO de la Ley 27444, aprobado por Decreto Supremo N° 004-2019-JUS, al día hábil siguiente de recibida dicha solicitud.

Advertencia

La solicitud de elevación al OSCE de los cuestionamientos al pliego de absolución de consultas y observaciones, así como a las Bases integradas, se realiza de manera electrónica a través del SEACE, a partir de la oportunidad en que establezca el OSCE mediante comunicado.

Importante

Constituye infracción pasible de sanción según lo previsto en el literal n) del numeral 50.1 del artículo 50 de la Ley, presentar cuestionamientos maliciosos o manifiestamente infundados al pliego de absolución de consultas y/u observaciones.

1.7. FORMA DE PRESENTACIÓN DE OFERTAS

Las ofertas se presentan conforme lo establecido en el artículo 59 del Reglamento.

Las declaraciones juradas, formatos o formularios previstos en las bases que conforman la oferta deben estar debidamente firmados por el postor (firma manuscrita o digital, según la Ley N° 27269, Ley de Firmas y Certificados Digitales¹). Los demás documentos deben ser visados por el postor. En el caso de persona jurídica, por su representante legal, apoderado o mandatario designado para dicho fin y, en el caso de persona natural, por este o su apoderado. No se acepta el pegado de la imagen de una firma o visto. Las ofertas se presentan foliadas.

Importante

- *Los formularios electrónicos que se encuentran en el SEACE y que los proveedores deben llenar para presentar sus ofertas, tienen carácter de declaración jurada.*

¹ Para mayor información sobre la normativa de firmas y certificados digitales ingresar a: <https://www.indecopi.gob.pe/web/firmas-digitales/firmar-y-certificados-digitales>

- *En caso la información contenida en los documentos escaneados que conforman la oferta no coincida con lo declarado a través del SEACE, prevalece la información declarada en los documentos escaneados.*
- *No se tomarán en cuenta las ofertas que se presenten en físico a la Entidad.*

1.8. PRESENTACIÓN Y APERTURA DE OFERTAS

El participante presentará su oferta de manera electrónica a través del SEACE, desde las 00:01 horas hasta las 23:59 horas del día establecido para el efecto en el cronograma del procedimiento; adjuntando el archivo digitalizado que contenga los documentos que conforman la oferta de acuerdo a lo requerido en las bases.

El participante debe verificar antes de su envío, bajo su responsabilidad, que el archivo pueda ser descargado y su contenido sea legible.

Importante

Los integrantes de un consorcio no pueden presentar ofertas individuales ni conformar más de un consorcio en un procedimiento de selección, o en un determinado ítem cuando se trate de procedimientos de selección según relación de ítems.

En la apertura electrónica de la oferta, el comité de selección, verifica la presentación de lo exigido en la sección específica de las bases, de conformidad con el numeral 73.2 del artículo 73 del Reglamento y determina si las ofertas responden a las características y/o requisitos y condiciones de los Términos de Referencia, detallados en la sección específica de las bases. De no cumplir con lo requerido, la oferta se considera no admitida.

Asimismo, el comité de selección declara no admitidas las ofertas que se encuentran por debajo del ochenta por ciento (80%) del valor referencial o que excedan el valor referencial.

1.9. EVALUACIÓN DE LAS OFERTAS

La evaluación de las ofertas se realiza conforme a lo establecido en el artículo 74 del Reglamento.

El desempate mediante sorteo se realiza de manera electrónica a través del SEACE.

1.10. CALIFICACIÓN DE OFERTAS

La calificación de las ofertas se realiza conforme a lo establecido en los numerales 75.1 y 75.2 del artículo 75 del Reglamento.

1.11. SUBSANACIÓN DE LAS OFERTAS

La subsanación de las ofertas se sujeta a lo establecido en el artículo 60 del Reglamento. El plazo que se otorgue para la subsanación no puede ser inferior a un (1) día hábil.

La solicitud de subsanación se realiza de manera electrónica a través del SEACE y será remitida al correo electrónico consignado por el postor al momento de realizar su inscripción en el RNP, siendo su responsabilidad el permanente seguimiento de las notificaciones a dicho correo. La notificación de la solicitud se entiende efectuada el día de su envío al correo electrónico.

La presentación de las subsanaciones se realiza a través del SEACE. No se tomará en cuenta la subsanación que se presente en físico a la Entidad.

1.12. OTORGAMIENTO DE LA BUENA PRO

Definida la oferta ganadora, el comité de selección otorga la buena pro, mediante su publicación en el SEACE, incluyendo el cuadro comparativo y las actas debidamente motivadas de los resultados de la admisión, no admisión, evaluación, calificación, descalificación y el otorgamiento de la buena pro.

1.13. CONSENTIMIENTO DE LA BUENA PRO

Cuando se hayan presentado dos (2) o más ofertas, el consentimiento de la buena pro se produce a los ocho (8) días hábiles siguientes de la notificación de su otorgamiento, sin que los postores hayan ejercido el derecho de interponer el recurso de apelación.

En caso que se haya presentado una sola oferta, el consentimiento de la buena pro se produce el mismo día de la notificación de su otorgamiento.

El consentimiento del otorgamiento de la buena pro se publica en el SEACE al día hábil siguiente de producido.

Importante

Una vez consentido el otorgamiento de la buena pro, el órgano encargado de las contrataciones o el órgano de la Entidad al que se haya asignado tal función realiza la verificación de la oferta presentada por el postor ganador de la buena pro conforme lo establecido en el numeral 64.6 del artículo 64 del Reglamento.

CAPÍTULO II SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS DURANTE EL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

2.1. RECURSO DE APELACIÓN

A través del recurso de apelación se pueden impugnar los actos dictados durante el desarrollo del procedimiento de selección hasta antes del perfeccionamiento del contrato.

El recurso de apelación se presenta ante y es resuelto por el Tribunal de Contrataciones del Estado.

Los actos que declaren la nulidad de oficio, la cancelación del procedimiento de selección y otros actos emitidos por el Titular de la Entidad que afecten la continuidad de este, se impugnan ante el Tribunal de Contrataciones del Estado.

Importante

- *Una vez otorgada la buena pro, el comité de selección, está en la obligación de permitir el acceso de los participantes y postores al expediente de contratación, salvo la información calificada como secreta, confidencial o reservada por la normativa de la materia, a más tardar dentro del día siguiente de haberse solicitado por escrito.*
Luego de otorgada la buena pro no se da a conocer las ofertas cuyos requisitos de calificación no fueron analizados y revisados por el comité de selección.
- *A efectos de recoger la información de su interés, los postores pueden valerse de distintos medios, tales como: (i) la lectura y/o toma de apuntes, (ii) la captura y almacenamiento de imágenes, e incluso (iii) pueden solicitar copia de la documentación obrante en el expediente, siendo que, en este último caso, la Entidad deberá entregar dicha documentación en el menor tiempo posible, previo pago por tal concepto.*
- *El recurso de apelación se presenta ante la Mesa de Partes del Tribunal o ante las oficinas desconcentradas del OSCE.*

2.2. PLAZOS DE INTERPOSICIÓN DEL RECURSO DE APELACIÓN

La apelación contra el otorgamiento de la buena pro o contra los actos dictados con anterioridad a ella se interpone dentro de los ocho (8) días hábiles siguientes de haberse notificado el otorgamiento de la buena pro.

La apelación contra los actos dictados con posterioridad al otorgamiento de la buena pro, contra la declaración de nulidad, cancelación y declaratoria de desierto del procedimiento, se interpone dentro de los ocho (8) días hábiles siguientes de haberse tomado conocimiento del acto que se desea impugnar.

CAPÍTULO III DEL CONTRATO

3.1. PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO

Los plazos y el procedimiento para perfeccionar el contrato se realiza conforme a lo indicado en el artículo 141 del Reglamento.

Para perfeccionar el contrato, el postor ganador de la buena pro debe presentar los documentos señalados en el artículo 139 del Reglamento y los previstos en la sección específica de las bases.

3.2. GARANTÍAS

Las garantías que deben otorgar los postores y/o contratistas, según corresponda, son las de fiel cumplimiento del contrato y por los adelantos.

3.2.1. GARANTÍA DE FIEL CUMPLIMIENTO

Como requisito indispensable para perfeccionar el contrato, el postor ganador debe entregar a la Entidad la garantía de fiel cumplimiento del mismo por una suma equivalente al diez por ciento (10%) del monto del contrato original. Esta se mantiene vigente hasta la conformidad de la recepción de la prestación a cargo del contratista.

3.2.2. GARANTÍA DE FIEL CUMPLIMIENTO POR PRESTACIONES ACCESORIAS

En las contrataciones que conllevan la ejecución de prestaciones accesorias, tales como mantenimiento, reparación o actividades afines, se otorga una garantía adicional por una suma equivalente al diez por ciento (10%) del monto del contrato de la prestación accesorio, la misma que debe ser renovada periódicamente hasta el cumplimiento total de las obligaciones garantizadas.

Importante

- *En los contratos derivados de procedimientos de selección por relación de ítems, cuando el monto del ítem adjudicado o la sumatoria de los montos de los ítems adjudicados sea igual o menor a doscientos mil Soles (S/ 200,000.00), no corresponde presentar garantía de fiel cumplimiento de contrato ni garantía de fiel cumplimiento por prestaciones accesorias, conforme a lo dispuesto en el literal a) del artículo 152 del Reglamento.*
- *En los contratos periódicos de prestación de servicios en general que celebren las Entidades con las micro y pequeñas empresas, estas últimas pueden otorgar como garantía de fiel cumplimiento el diez por ciento (10%) del monto del contrato, porcentaje que es retenido por la Entidad durante la primera mitad del número total de pagos a realizarse, de forma prorrateada en cada pago, con cargo a ser devuelto a la finalización del mismo, conforme lo establecen los numerales 149.4 y 149.5 del artículo 149 del Reglamento y numeral 151.2 del artículo 151 del Reglamento.*

3.2.3. GARANTÍA POR ADELANTO

En caso se haya previsto en la sección específica de las bases la entrega de adelantos, el contratista debe presentar una garantía emitida por idéntico monto conforme a lo estipulado en el artículo 153 del Reglamento.

3.3. REQUISITOS DE LAS GARANTÍAS

Las garantías que se presenten deben ser incondicionales, solidarias, irrevocables y de realización automática en el país, al solo requerimiento de la Entidad. Asimismo, deben ser emitidas por empresas que se encuentren bajo la supervisión directa de la Superintendencia de Banca, Seguros y Administradoras Privadas de Fondos de Pensiones y que cuenten con clasificación de riesgo B o superior. Asimismo, deben estar autorizadas para emitir garantías; o estar consideradas en la última lista de bancos extranjeros de primera categoría que periódicamente publica el Banco Central de Reserva del Perú.

Importante

Corresponde a la Entidad verificar que las garantías presentadas por el postor ganador de la buena pro y/o contratista cumplan con los requisitos y condiciones necesarios para su aceptación y eventual ejecución, sin perjuicio de la determinación de las responsabilidades funcionales que correspondan.

Advertencia

Los funcionarios de las Entidades no deben aceptar garantías emitidas bajo condiciones distintas a las establecidas en el presente numeral, debiendo tener en cuenta lo siguiente:

1. La clasificadora de riesgo que asigna la clasificación a la empresa que emite la garantía debe encontrarse listada en el portal web de la SBS (<http://www.sbs.gob.pe/sistema-financiero/clasificadoras-de-riesgo>).

2. Se debe identificar en la página web de la clasificadora de riesgo respectiva, cuál es la clasificación vigente de la empresa que emite la garantía, considerando la vigencia a la fecha de emisión de la garantía.

3. Para fines de lo establecido en el artículo 148 del Reglamento, la clasificación de riesgo B, incluye las clasificaciones B+ y B.

4. Si la empresa que otorga la garantía cuenta con más de una clasificación de riesgo emitida por distintas empresas listadas en el portal web de la SBS, bastará que en una de ellas cumpla con la clasificación mínima establecida en el Reglamento.

En caso exista alguna duda sobre la clasificación de riesgo asignada a la empresa emisora de la garantía, se deberá consultar a la clasificadora de riesgos respectiva.

De otro lado, además de cumplir con el requisito referido a la clasificación de riesgo, a efectos de verificar si la empresa emisora se encuentra autorizada por la SBS para emitir garantías, debe revisarse el portal web de dicha Entidad (<http://www.sbs.gob.pe/sistema-financiero/relacion-de-empresas-que-se-encuentran-autorizadas-a-emitar-cartas-fianza>).

Los funcionarios competentes deben verificar la autenticidad de la garantía a través de los mecanismos establecidos (consulta web, teléfono u otros) por la empresa emisora.

3.4. EJECUCIÓN DE GARANTÍAS

La Entidad puede solicitar la ejecución de las garantías conforme a los supuestos contemplados en el artículo 155 del Reglamento.

3.5. ADELANTOS

La Entidad puede entregar adelantos directos al contratista, los que en ningún caso exceden en conjunto del treinta por ciento (30%) del monto del contrato original, siempre que ello haya sido previsto en la sección específica de las bases.

3.6. PENALIDADES

3.6.1. 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, de conformidad con el artículo 162 del Reglamento.

3.6.2. OTRAS PENALIDADES

La Entidad puede establecer penalidades distintas a la mencionada en el numeral precedente, según lo previsto en el artículo 163 del Reglamento y lo indicado en la sección específica de las bases.

Estos dos tipos de penalidades se calculan en forma independiente y 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.

3.7. INCUMPLIMIENTO DEL CONTRATO

Las causales para la resolución del contrato, serán aplicadas de conformidad con el artículo 36 de la Ley y 164 del Reglamento.

3.8. PAGOS

El pago se realiza después de ejecutada la respectiva prestación, pudiendo contemplarse pagos a cuenta, según la forma establecida en la sección específica de las bases o en el contrato.

La Entidad paga las contraprestaciones pactadas a favor del contratista dentro de los diez (10) días calendario siguientes de otorgada la conformidad de los servicios, siempre que se verifiquen las condiciones establecidas en el contrato para ello, bajo responsabilidad del funcionario competente. La conformidad se emite en un plazo máximo de veinte (20) días de producida la recepción.

En el caso que se haya suscrito contrato con un consorcio, el pago se realizará de acuerdo a lo que se indique en el contrato de consorcio.

Advertencia

En caso de retraso en los pagos a cuenta o pago final por parte de la Entidad, salvo que se deba a caso fortuito o fuerza mayor, esta reconoce al contratista los intereses legales correspondientes, de conformidad con el artículo 39 de la Ley y 171 del Reglamento, debiendo repetir contra los responsables de la demora injustificada.

3.9. DISPOSICIONES FINALES

Todos los demás aspectos del presente procedimiento no contemplados en las bases se regirán supletoriamente por la Ley y su Reglamento, así como por las disposiciones legales vigentes.

SECCIÓN ESPECÍFICA

CONDICIONES ESPECIALES DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

(EN ESTA SECCIÓN LA ENTIDAD DEBERÁ COMPLETAR LA INFORMACIÓN EXIGIDA, DE ACUERDO A LAS INSTRUCCIONES INDICADAS)

CAPÍTULO I GENERALIDADES

1.1. ENTIDAD CONVOCANTE

Nombre : PROVIAS DESCENTRALIZADO
RUC N° : 20380419247
Domicilio legal : Jr. Camaná N° 678 -Cercado de Lima - Lima
Teléfono: : 514-5300
Correo electrónico: : servoa_05@proviasdes.gob.pe

1.2. OBJETO DE LA CONVOCATORIA

El presente procedimiento de selección tiene por objeto la **CONTRATACIÓN DE SERVICIO DE GESTION MEJORAMIENTO Y CONSERVACION DE CORREDOR VIAL N° 39 Y 40: EMP. PE-3S (DV. CALAPUJA) – EMP. PE-34 A (DEUSTUA); EMP. PE -3S (CARACOTO) – QUIVILLACA – EMP. PU-947, EMP. PE-3S (JULIACA) -EMP. PE – 3SO (COATA), EMP. PE-34H (PTE-CCACACHI)-LORI PUNCO – EMP. PU-120, EMP. PE-34H (TARACO) – SAMAN – EMP. PU – 113(DV. ARAPA); EMP. PE-3S (CHASQUI)-PILCUYO -ACCASO-PUCARA; EMP. PE-3S (BUENAVISTA CHACACHACA)-YUNGUYO-ZEPITA, POR NIVELES DE SERVICIO, DISTRITO DE LAMPA-PROVINCIA DE LAMPA - DEPARTAMENTO DE PUNO.**

1.3. VALOR REFERENCIAL²

El valor referencial asciende a **S/ 149,348,702.53 (ciento cuarenta y nueve millones trescientos cuarenta y ocho mil setecientos dos y 53/100 soles)** incluidos los impuestos de Ley y cualquier otro concepto que incida en el costo total de la prestación. El valor referencial ha sido calculado al mes octubre del 2022

Valor Referencial (VR)	Límites ³	
	Inferior	Máximo
<u>S/ 149,348,702.53</u> (ciento cuarenta y nueve millones trescientos cuarenta y ocho mil setecientos dos y 53/100 soles) incluye IGV.	<u>S/ 119,478,962.03</u> Ciento diecinueve mil cuatrocientos setenta y ocho mil novecientos sesenta y dos y 03/100 soles. Incluye IGV.	<u>S/ 149,348,702.53</u> (ciento cuarenta y nueve millones trescientos cuarenta y ocho mil setecientos dos y 53/100 soles) incluye IGV.

Importante

El precio de las ofertas no puede exceder los límites del valor referencial de conformidad con la Decimosegunda Disposición Complementaria Final del Reglamento.

1.4. EXPEDIENTE DE CONTRATACIÓN

² El monto del valor referencial indicado en esta sección de las bases no debe diferir del monto del valor referencial consignado en la ficha del procedimiento en el SEACE. No obstante, de existir contradicción entre estos montos, primará el monto del valor referencial indicado en las bases aprobadas.

³ Los límites se calculan considerando dos (2) decimales. Para ello, si el límite inferior tiene más de dos (2) decimales, se aumenta en un dígito el valor del segundo decimal.

El expediente de contratación fue aprobado mediante **FORMATO 2 N° 007 - 2023-MTC/21-OA** de fecha el 24 /02 /2023.

1.5. FUENTE DE FINANCIAMIENTO

Recursos Ordinarios
Recursos oficiales de operaciones de crédito

Importante

La fuente de financiamiento debe corresponder a aquella prevista en la Ley de Equilibrio Financiero del Presupuesto del Sector Público del año fiscal en el cual se convoca el procedimiento de selección.

1.6. SISTEMA DE CONTRATACIÓN

El presente procedimiento se rige por el sistema de **PRECIOS UNITARIOS** de acuerdo con lo establecido en el expediente de contratación respectivo.

1.7. ALCANCES DEL REQUERIMIENTO

El alcance de la prestación está definido en el Capítulo III de la presente sección de las bases.

1.8. PLAZO DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO

Los servicios materia de la presente convocatoria se prestarán en el plazo 1828 días calendario en concordancia con lo establecido en el expediente de contratación.

NOTA; Se debe tener en cuenta el presente servicio existe actividades que se desarrollan en forma simultaneo (Conservación, Mejoramiento, Gestión), tener en cuenta lo establecido en numeral 1.8.1. de los términos de referencia.

1.9. COSTO DE REPRODUCCIÓN Y ENTREGA DE BASES

Los participantes registrados tienen el derecho de recabar un ejemplar de las bases, para cuyo efecto deben cancelar S/. 15.00 Caja de Provias Descentralizado, sito en el Jr. Camaná 678 Piso 02 y recabar las bases en la Coordinación de Abastecimiento y Control Patrimonial.

LINK. DE EXPEDIENTE TECNICO DEL PROYECTO (PERFIL).

<https://drive.google.com/drive/folders/1yEilxfjCVPABrcsH-MRy3tDC6wwltQ7b?usp=sharing>

Importante

El costo de entrega de un ejemplar de las bases no puede exceder el costo de su reproducción.

1.10. BASE LEGAL

- COMUNICADO N° 004-2019-OSCE.
- (Decimosegunda Disposición Complementaria Final del Reglamento)
- Ley N° 31638.- Presupuesto del Sector Público para el Año Fiscal 2023.
- Ley N° 31639.- Equilibrio Financiero del Presupuesto del Sector Público para el Año Fiscal 2023
- Ley N° 31640 Ley de Endeudamiento del Sector Público para el Año Fiscal 2023.
- TUO de la Ley N° 30225 Ley de Contrataciones del Estado, aprobado por Decreto Supremo N° 082-2019-EF, y su Reglamento, aprobado mediante Decreto Supremo N° 034-2018-EF, modificado por Decreto Supremo N° 377-2019-EF y las demás normas modificatorias. - Directivas y opiniones del Organismo Supervisor de las Contrataciones del Estado (OSCE)
- Decreto Supremo N° 168-2020-EF, Establecen disposiciones en materia de contrataciones públicas para facilitar la reactivación de contratos de bienes y servicios y modifican el Reglamento

de la Ley de Contrataciones del Estado.

- Decreto Supremo N° 250-2020-EF, Establecen disposiciones en el marco del Texto Único Ordenado de la Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado y modifican el Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.
- Decreto Supremo N° 101-2020-PCM, que aprueba la reanudación de las actividades económicas dentro del marco de la Declaratoria de Emergencia Sanitaria Nacional por las Graves Circunstancias que Afectan la Vida de la Nación a Consecuencia del COVID-19.
- Resolución Ministerial N° 448-2020-MINSA “Lineamientos para la Vigilancia, Prevención y Control de la Salud de los Trabajadores con Riesgo a Exposición a COVID-19”.
- Resolución Ministerial N° 257-2020-MTC, que aprueba los Protocolos Sanitarios Sectoriales para la continuidad de los servicios bajo el ámbito del sector Transportes y Comunicaciones.
- Ley N° 27444 – Ley del Procedimiento Administrativo General.
- Ley N° 27806 – Ley de Transparencia y de Acceso a la información Pública, aprobado por Decreto Supremo N° 043-2003-PCM.
- Ley N° 29973 - Ley General de la Persona con Discapacidad.
- Texto Único Ordenado de la Ley N° 28016 – Ley de Promoción de Competencia y Formalización y Desarrollo de la Micro y Pequeña Empresa y del Acceso al Empleo, aprobado por Decreto Supremo N° 007-2008-TR.
- Ley N° 29783 - Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- La Ley Orgánica del Poder Ejecutivo (LOPE).
- Código Civil.
- Directivas, pronunciamientos y opiniones emitidas por OSCE.
- Cualquier otra disposición legal vigente que permita desarrollar el objeto de la convocatoria, que no contravenga lo regulado por la Ley de Contrataciones del Estado

Las referidas normas incluyen sus respectivas modificaciones, de ser el caso.

CAPÍTULO II DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

2.1. CALENDARIO DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

Según el cronograma de la ficha de selección de la convocatoria publicada en el SEACE.

Importante

De conformidad con la vigesimosegunda Disposición Complementaria Final del Reglamento, en caso la Entidad (Ministerios y sus organismos públicos, programas o proyectos adscritos) haya difundido el requerimiento a través del SEACE siguiendo el procedimiento establecido en dicha disposición, no procede formular consultas u observaciones al requerimiento.

2.2. CONTENIDO DE LAS OFERTAS

La oferta contendrá, además de un índice de documentos⁴, la siguiente documentación:

2.2.1. Documentación de presentación obligatoria

2.2.1.1. Documentos para la admisión de la oferta

- a) Declaración jurada de datos del postor. (**Anexo N° 1**)
- b) Documento que acredite la representación de quien suscribe la oferta.

En caso de persona jurídica, copia del certificado de vigencia de poder del representante legal, apoderado o mandatario designado para tal efecto.

En caso de persona natural, copia del documento nacional de identidad o documento análogo, o del certificado de vigencia de poder otorgado por persona natural, del apoderado o mandatario, según corresponda.

En el caso de consorcios, este documento debe ser presentado por cada uno de los integrantes del consorcio que suscriba la promesa de consorcio, según corresponda.

Advertencia

De acuerdo con el artículo 4 del Decreto Legislativo N° 1246, las Entidades están prohibidas de exigir a los administrados o usuarios la información que puedan obtener directamente mediante la interoperabilidad a que se refieren los artículos 2 y 3 de dicho Decreto Legislativo. En esa medida, si la Entidad es usuaria de la Plataforma de Interoperabilidad del Estado – PIDE⁵ y siempre que el servicio web se encuentre activo en el Catálogo de Servicios de dicha plataforma, no corresponderá exigir el certificado de vigencia de poder y/o documento nacional de identidad.

- c) Declaración jurada de acuerdo con el literal b) del artículo 52 del Reglamento. (**Anexo N° 2**)
- d) Declaración jurada de cumplimiento de los Términos de Referencia contenidos en el numeral 3.1 del Capítulo III de la presente sección. (**Anexo N° 3**)

⁴ La omisión del índice no determina la no admisión de la oferta.

⁵ Para mayor información de las Entidades usuarias y del Catálogo de Servicios de la Plataforma de Interoperabilidad del Estado – PIDE ingresar al siguiente enlace <https://www.gobiernodigital.gob.pe/interoperabilidad/>

- e) Declaración jurada de plazo de prestación del servicio. **(Anexo N° 4)**⁶
- f) Promesa de consorcio con firmas legalizadas, de ser el caso, en la que se consigne los integrantes, el representante común, el domicilio común y las obligaciones a las que se compromete cada uno de los integrantes del consorcio así como el porcentaje equivalente a dichas obligaciones. **(Anexo N° 5)**
- g) El precio de la oferta en **SOLES**. Adjuntar obligatoriamente el **Anexo N° 6**.

El precio total de la oferta y los subtotales que lo componen son expresados con dos (2) decimales. Los precios unitarios pueden ser expresados con más de dos decimales.

Importante

- *El comité de selección verifica la presentación de los documentos requeridos. De no cumplir con lo requerido, la oferta se considera no admitida.*
- *El comité de selección declara no admitidas las ofertas que no se encuentren dentro de los límites del valor referencial previstos en la Decimosegunda Disposición Complementaria Final del Reglamento.*
- *En caso de requerir estructura de costos o análisis de precios, esta se presenta para el perfeccionamiento del contrato.*

2.2.1.2. Documentos para acreditar los requisitos de calificación

Incorporar en la oferta los documentos que acreditan los “**Requisitos de Calificación**” que se detallan en el numeral 3.2 del Capítulo III de la presente sección de las bases.

Advertencia

El comité de selección no podrá exigir al postor la presentación de documentos que no hayan sido indicados en los acápites “Documentos para la admisión de la oferta”, “Requisitos de calificación” y “Factores de evaluación”.

2.3. REQUISITOS PARA PERFECCIONAR EL CONTRATO

El postor ganador de la buena pro debe presentar los siguientes documentos para perfeccionar el contrato:

- a) Garantía de fiel cumplimiento del contrato
- b) Contrato de consorcio con firmas legalizadas ante Notario de cada uno de los integrantes de ser el caso.
- c) Código de cuenta interbancaria (CCI) o, en el caso de proveedores no domiciliados, el número de su cuenta bancaria y la entidad bancaria en el exterior.
- d) Copia de la vigencia del poder del representante legal de la empresa que acredite que cuenta con facultades para perfeccionar el contrato, cuando corresponda.
- e) Copia de DNI del postor en caso de persona natural, o de su representante legal en caso de persona jurídica.

Advertencia

⁶ En caso de considerar como factor de evaluación la mejora del plazo de prestación del servicio, el plazo ofertado en dicho anexo servirá también para acreditar este factor.

De acuerdo con el artículo 4 del Decreto Legislativo N° 1246, las Entidades están prohibidas de exigir a los administrados o usuarios la información que puedan obtener directamente mediante la interoperabilidad a que se refieren los artículos 2 y 3 de dicho Decreto Legislativo. En esa medida, si la Entidad es usuaria de la Plataforma de Interoperabilidad del Estado – PIDE⁷ y siempre que el servicio web se encuentre activo en el Catálogo de Servicios de dicha plataforma, no corresponderá exigir los documentos previstos en los literales e) y f).

- f) Domicilio para efectos de la notificación durante la ejecución del contrato.
- g) Autorización de notificación de la decisión de la Entidad sobre la solicitud de ampliación de plazo mediante medios electrónicos de comunicación⁸. (**Anexo N° 12**)
- h) Estructura de costos.
- i) Detalle del precio de la oferta de cada uno de los servicios que conforman el paquete⁹.

NOTA: De conformidad con el numeral 8.14.4 de los términos de referencia, el literal h) se sustenta mediante la presentación de los Formatos N° 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, adjuntando el análisis de precios unitarios, análisis de sub partidas y la relación de insumos de todas las partidas que sustentan los formatos.

Importante

- *En caso que el postor ganador de la buena pro sea un consorcio, las garantías que presente este para el perfeccionamiento del contrato, así como durante la ejecución contractual, de ser el caso, además de cumplir con las condiciones establecidas en el artículo 33 de la Ley y el artículo 148 del Reglamento, deben consignar expresamente el nombre completo o la denominación o razón social de los integrantes del consorcio, en calidad de garantizados, de lo contrario no podrán ser aceptadas por las Entidades. No se cumple el requisito antes indicado si se consigna únicamente la denominación del consorcio, conforme lo dispuesto en la Directiva “Participación de Proveedores en Consorcio en las Contrataciones del Estado”.*
- *En los contratos periódicos de prestación de servicios en general que celebren las Entidades con las micro y pequeñas empresas, estas últimas pueden otorgar como garantía de fiel cumplimiento el diez por ciento (10%) del monto del contrato, porcentaje que es retenido por la Entidad durante la primera mitad del número total de pagos a realizarse, de forma prorrateada en cada pago, con cargo a ser devuelto a la finalización del mismo, conforme lo establece el numeral 149.4 del artículo 149 y el numeral 151.2 del artículo 151 del Reglamento. Para dicho efecto los postores deben encontrarse registrados en el REMYPE, consignando en la Declaración Jurada de Datos del Postor (Anexo N° 1) o en la solicitud de retención de la garantía durante el perfeccionamiento del contrato, que tienen la condición de MYPE, lo cual será verificado por la Entidad en el link <http://www2.trabajo.gob.pe/servicios-en-linea-2-2> opción consulta de empresas acreditadas en el REMYPE.*
- *En los contratos derivados de procedimientos de selección por relación de ítems, cuando el monto del ítem adjudicado o la sumatoria de los montos de los ítems adjudicados sea igual o menor a doscientos mil Soles (S/ 200,000.00), no corresponde presentar garantía de fiel cumplimiento de contrato ni garantía de fiel cumplimiento por prestaciones accesorias, conforme a lo dispuesto en el literal a) del artículo 152 del Reglamento.*

Importante

⁷ Para mayor información de las Entidades usuarias de la Plataforma de Interoperabilidad del Estado – PIDE ingresar al siguiente enlace <https://www.gobiernodigital.gob.pe/interoperabilidad/>

⁸ En tanto se implemente la funcionalidad en el SEACE, de conformidad con la Primera Disposición Complementaria Transitoria del Decreto Supremo N° 234-2022-EF.

⁹ Incluir solo en caso de contrataciones por paquete.

- *Corresponde a la Entidad verificar que las garantías presentadas por el postor ganador de la buena pro cumplan con los requisitos y condiciones necesarios para su aceptación y eventual ejecución, sin perjuicio de la determinación de las responsabilidades funcionales que correspondan.*
- *De conformidad con el Reglamento Consular del Perú aprobado mediante Decreto Supremo N° 076-2005-RE para que los documentos públicos y privados extendidos en el exterior tengan validez en el Perú, deben estar legalizados por los funcionarios consulares peruanos y refrendados por el Ministerio de Relaciones Exteriores del Perú, salvo que se trate de documentos públicos emitidos en países que formen parte del Convenio de la Apostilla, en cuyo caso bastará con que estos cuenten con la Apostilla de la Haya¹⁰.*
- *La Entidad no puede exigir documentación o información adicional a la consignada en el presente numeral para el perfeccionamiento del contrato.*

2.4. PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO

El contrato se perfecciona con la suscripción del documento que lo contiene. Para dicho efecto el postor ganador de la buena pro, dentro del plazo previsto en el artículo 141 del Reglamento, debe presentar la documentación requerida en MESA DE PARTES de PROVIAS DESCENTRALIZADO, sito en Jr. Camaná 678, Piso 02, Cercado de Lima; o a través de MESA DE PARTES VIRTUAL en la siguiente dirección electrónica: <https://apps.proviasdes.gob.pe/pvdmpv/login/login?ReturnUrl=%2fpvdmpv%2f>, en el horario de 08:30 a las 17:00 horas, salvo para el caso de CARTAS FIANZA, las cuales deben ser entregadas en original.

Todos los documentos serán considerados presentados; cuando reciba el número de expediente que le corresponda a su trámite luego de la validación del cumplimiento de los requisitos indicados en la RD 122-2020-MTC/21.

Los documentos presentados fuera del horario señalado en el párrafo precedente, se tendrán por recibido el día siguiente hábil. El computo de plazos para los documentos presentados se efectúa desde el día hábil siguiente de la fecha de recepción del documento

2.5. ADELANTOS

“La Entidad otorgará 02 adelantos directos por el hasta el 11.05% del monto del contrato original.

El CONTRATISTA podrá solicitar dos (2) adelantos directos:

Respecto al primer adelanto:

El CONTRATISTA tiene un plazo máximo de ocho (8) días calendario, contados a partir del día siguiente del perfeccionamiento del contrato, para solicitar el primer adelanto directo correspondiente al 10% del monto contratado por el componente Conservación.

Respecto al segundo adelanto:

El CONTRATISTA, dentro de los ocho (8) días calendario posteriores a la aprobación mediante Resolución (Directoral o Gerencial) del Plan de Mejoramiento, podrá solicitar el segundo adelanto directo correspondiente al 15% del monto de la Ejecución física del Mejoramiento (Mejoramiento y Gastos Generales Mejoramiento).

No se considera para el cálculo de los adelantos, los gastos de implementación del plan para la vigilancia, prevención y control del COVID-19 en el trabajo (Formato N° 14.)

En todos los casos, la Entidad entregará el monto solicitado dentro de veinte (20) días siguientes de recibida la solicitud.

En todos los casos, el CONTRATISTA deberá acompañar a su solicitud la carta fianza por el monto correspondiente por concepto de garantía la cual debe ser emitida por empresas que se encuentren bajo la supervisión de la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP que cuenten con clasificación de riesgo B o superior y el comprobante de pago correspondiente.

Vencido los plazos indicados, no procederá la solicitud de adelanto directo.

2.6. FORMA DE PAGO

¹⁰ Según lo previsto en la Opinión N° 009-2016/DTN.

La Entidad realizará el pago de la contraprestación pactada a favor del contratista en PAGOS PARCIALES detallados de la siguiente manera:

Para efectos de pago por la contraprestación efectuada por el CONTRATISTA, este deberá presentar la siguiente documentación.

- Valorizaciones Mensuales.
- Informes Mensuales.
- Conformidad del SUPERVISOR.
- Comprobante de pago

La forma de pago específica y la documentación está descrita por cada componente cada uno de los siguientes capítulos:

En el numeral 2.7 del Capítulo II Mejoramiento a nivel de Soluciones Básicas

En el numeral 3.15 del Capítulo III Conservación

En el numeral 4.5 del Capítulo IV Emergencias Viales

En el numeral 5.6 del Capítulo V Plan de Emergencia Sanitaria

En el numeral 6.6 del Capítulo VI Gestión y control de pesos vehiculares

En el numeral 7.6 del Capítulo VII Identificación de predios e interferencias dentro del derecho de vía.

Dicha documentación se debe presentar en Mesa de Partes de la Entidad, sito en Jr. Camaná N° 678, Cercado de Lima (Piso 2) o a través de MESA DE PARTES VIRTUAL en la siguiente dirección electrónica: <https://apps.proviasdes.gob.pe/pvdmpv/login/login?ReturnUrl=%2fpvdmpv%2f>, en el horario de 08:30 a las 17:00 horas, salvo para el caso de CARTAS FIANZA, las cuales deben ser entregadas en original.

Todos los documentos serán considerados presentados; cuando reciba el número de expediente que le corresponda a su trámite luego de la validación del cumplimiento de los requisitos indicados en la RD 122-2020-MTC/21.

Los documentos presentados fuera del horario señalado en el párrafo precedente, se tendrán por recibido el día siguiente hábil. El computo de plazos para los documentos presentados se efectúa desde el día hábil siguiente de la fecha de recepción del documento

2.7. REAJUSTE DE LOS PAGOS

LAS FÓRMULAS DE REAJUSTE SE ENCUENTRA ESTABLECIDOS EN LOS FOLIOS 187- 188 DE LOS TERMINOS DE REFERENCIA DE PRESENTE PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN.

8.4 FÓRMULA DE REAJUSTE.

Atendiendo a que la naturaleza de la contratación es por resultados o niveles de servicio y con transferencia de riesgos al CONTRATISTA, las fórmulas de reajuste se aplican a las soluciones e intervenciones consideradas en el Programa de Gestión Vial.

La fórmula de reajuste se encuentra establecida en el Estudio de gestión, mejoramiento a nivel de soluciones básicas y conservación vial, que forma parte de los presentes términos de referencia.

Conforme lo establecido en el artículo 38.2, de la Ley de Contrataciones del Estado, concordante con la Décimo Segunda Disposición Complementaria del Reglamento de la Ley N°30225, Ley de Contrataciones del Estado, aprobado por Decreto Supremo N° 344 -2018-EF; se procede a implementar en el presente Contrato de Servicio la fórmula polinómica sujetándose a lo dispuesto en el Decreto Supremo N°011-79-VC y sus modificatorias, ampliatorias y complementarias.

Las fórmulas de ajuste para las intervenciones son:

La fórmula de reajuste para el **Mejoramiento** se aplicará para las actividades señaladas en el Formato 2.

La fórmula de reajuste para la **Conservación Periódica (Inicial y cuarto año) y Conservación Periódica de Puentes** se aplicará para las respectivas actividades señaladas en el Formato 3.

La fórmula de reajuste para la **Conservación Rutinaria** (antes, después, Transitabilidad) y **Gestión** (Gestión y Control de pesos vehiculares; Relevamientos de Información; Demarcación del Derecho de Vía; Emergencias Viales; Gestión Inventario de Puentes; Gastos Generales de Conservación – Gestión) se aplicará para las demás actividades señaladas en el Formato 3.

La fórmula de ajuste indicadas para el Mejoramiento y Conservación, se aplicará para las actividades correspondientes, a excepción de los costos para la implementación del Plan de Emergencia Sanitaria COVID -19, estos costos no serán reajustados de acuerdo al Estudio de Preinversión.

Las fórmulas a aplicar son las siguientes:

MEJORAMIENTO

Ubicación Geográfica 210101 PUNO - PUNO - PUNO

$$K = 0.059(Mr / Mo) + 0.076(Cr / Co) + 0.093(Ar / Ao) + 0.152(Dr / Do) + 0.269(Mr / Mo) + 0.079(Mr / Mo) + 0.272(Ir / Io)$$

Monomio	Factor	(%)	Símbolo	Índice	Descripción
1	0.059	100.000	M	47	MANO DE OBRA INC. LEYES SOCIALES
2	0.076	100.000	C	21	CEMENTO PORTLAND TIPO I
3	0.093	100.000	A	13	ASFALTO
4	0.152	100.000	D	30	DOLAR (GENERAL PONDERADO)
5	0.269	100.000	M	48	MAQUINARIA Y EQUIPO NACIONAL
6	0.079	100.000	M	49	MAQUINARIA Y EQUIPO IMPORTADO
7	0.272	100.000	I	39	INDICE GENERAL DE PRECIOS AL CONSUMIDOR



CONSERVACION PERIODICA DE CARRETERAS

Ubicación Geográfica 210101 PUNO - PUNO - PUNO

$$K = 0.070 \cdot (Mr / Mo) + 0.434 \cdot (Ar / Ao) + 0.088 \cdot (Mr / Mo) + 0.084 \cdot (Mr / Mo) + 0.324 \cdot (Ir / Io)$$

Monomio	Factor	(%)	Símbolo	Índice	Descripción
1	0.070	100.000	M	47	MANO DE OBRA INC. LEYES SOCIALES
2	0.434	90.323	AD	13	ASFALTO
		9.677		30	DOLAR (GENERAL PONDERADO)
3	0.088	100.000	M	48	MAQUINARIA Y EQUIPO NACIONAL
4	0.084	100.000	M	49	MAQUINARIA Y EQUIPO IMPORTADO
5	0.324	100.000	I	39	INDICE GENERAL DE PRECIOS AL CONSUMIDOR

CONSERVACION PERIODICA DE PUENTES

Ubicación Geográfica 210101 PUNO - PUNO - PUNO

$$K = 0.174 \cdot (Mr / Mo) + 0.300 \cdot (Ar / Ao) + 0.110 \cdot (PCr / PCo) + 0.073 \cdot (Mr / Mo) + 0.343 \cdot (Ir / Io)$$

Monomio	Factor	(%)	Símbolo	Índice	Descripción
1	0.174	100.000	M	47	MANO DE OBRA INC. LEYES SOCIALES
2	0.300	100.000	A	02	ACERO DE CONSTRUCCION LISO
3	0.110	44.545		21	CEMENTO PORTLAND TIPO I
		55.455	PC	54	PINTURA LATEX
4	0.073	100.000	M	48	MAQUINARIA Y EQUIPO NACIONAL
5	0.343	100.000	I	39	INDICE GENERAL DE PRECIOS AL CONSUMIDOR

CONSERVACION RUTINARIA



Ubicación Geográfica 210101 PUNO - PUNO - PUNO

$$K = 0.186 \cdot (Mr / Mo) + 0.102 \cdot (Ar / Ao) + 0.127 \cdot (Dr / Do) + 0.199 \cdot (Mr / Mo) + 0.073 \cdot (Mr / Mo) + 0.313 \cdot (Ir / Io)$$

Monomio	Factor	(%)	Símbolo	Índice	Descripción
1	0.186	100.000	M	47	MANO DE OBRA INC. LEYES SOCIALES
2	0.102	100.000	A	13	ASFALTO
3	0.127	100.000	D	30	DOLAR (GENERAL PONDERADO)
4	0.199	100.000	M	48	MAQUINARIA Y EQUIPO NACIONAL
5	0.073	100.000	M	49	MAQUINARIA Y EQUIPO IMPORTADO
6	0.313	100.000	I	39	INDICE GENERAL DE PRECIOS AL CONSUMIDOR

GESTIÓN

Ubicación Geográfica 210101 PUNO - PUNO - PUNO

$$K = 0.188 \cdot (Mr / Mo) + 0.055 \cdot (CDr / CDo) + 0.153 \cdot (Mr / Mo) + 0.604 \cdot (Ir / Io)$$

Monomio	Factor	(%)	Símbolo	Índice	Descripción
1	0.188	100.000	M	47	MANO DE OBRA INC. LEYES SOCIALES
2	0.055	58.162	CD	21	CEMENTO PORTLAND TIPO I
		41.838		30	DOLAR (GENERAL PONDERADO)
3	0.153	100.000	M	48	MAQUINARIA Y EQUIPO NACIONAL
4	0.604	100.000	I	39	INDICE GENERAL DE PRECIOS AL CONSUMIDOR

El Índice Unificado de Precios de la Construcción aplicable será el del mes del servicio y para el área Geográfica 6.

La fórmula de reajuste será aplicada tomando como referencia la fecha de aprobación del expediente de contratación.

Importante

Tanto la elaboración como la aplicación de las fórmulas de reajuste polinómicas se sujetan a lo dispuesto en el Decreto Supremo N° 011-79-VC y sus modificatorias, ampliatorias y complementarias.

**CAPÍTULO III
REQUERIMIENTO**

Importante

De conformidad con el numeral 29.8 del artículo 29 del Reglamento, el área usuaria es responsable de la adecuada formulación del requerimiento, debiendo asegurar la calidad técnica y reducir la necesidad de su reformulación por errores o deficiencias técnicas que repercutan en el proceso de contratación.

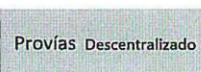
3.1. TERMINOS DE REFERENCIA

Servicio de Gestión, Mejoramiento y Conservación
Vial por niveles de servicio del Corredor Vial N°39-
40:

" MEJORAMIENTO DE LA CARRETERA EMP. PE-3S (DV. CALAPUJA) - EMP. PE-34 A (DEUSTUA); EMP. PE-3S (CARACOTO) - QUIVILLACA - EMP. PU-947; EMP. PE-3S (JULIACA)- EMP. PE-3SO(COATA); EMP. PE-34 H (PTE. CCACACHI) - LORI PUNCO - EMP. PU-120; EMP. PE-34 H (TARACO) - SAMÁN - EMP. PU-113(DV. ARAPA); EMP. PE-3S (CHASQUI) - PILCUYO - ACCASO-PUCARA; EMP. PE-3S (BUENAVISTA CHACACHACA)- YUNGUYO - ZEPITA, POR NIVELES DE SERVICIO; DISTRITO DE LAMPA, PROVINCIA DE LAMPA, DEPARTAMENTO DE PUNO".



2022



CONTENIDO

1.1	OFICINA QUE REQUIERE EL SERVICIO	8
1.2	DENOMINACIÓN	8
1.3	GENERALIDADES	8
1.4	FINALIDAD PÚBLICA	8
1.5	OBJETIVOS, CONCEPCIÓN Y MARCO GENERAL	9
1.5.1	OBJETIVOS	9
1.5.1.1	OBJETIVO GENERAL	9
1.5.1.2	OBJETIVO ESPECÍFICO	9
1.5.2	CONCEPCIÓN GENERAL	9
1.5.3	MARCO GENERAL	11
1.6	OBLIGACIONES	12
1.7	UBICACIÓN E INFRAESTRUCTURA	13
1.7.1	TRAMOS DE CARRETERA COMPRENDIDOS	13
1.7.2	ELEMENTOS COMPRENDIDOS DEL CORREDOR VIAL	14
1.8	INICIO Y PLAZO DEL SERVICIO	15
1.8.1	CRONOGRAMA DE INTERVENCIONES DEL SERVICIO	17
1.9	TRANSFERENCIA DE LA ADMINISTRACIÓN DE ÁREAS Y BIENES	19
1.10	RECURSOS ASIGNADOS AL SERVICIO	19
1.10.1	PERSONAL DE LA ENTIDAD	20
1.10.2	PERSONAL PARA LA DIRECCIÓN DEL PROYECTO DEL CONTRATISTA	20
1.10.3	INSTALACIONES DEL CONTRATISTA	22
1.10.4	LIBRO DE OCURRENCIAS	23
1.10.5	COORDINACIONES	23
1.10.6	SUMINISTROS A CARGO DEL CONTRATISTA	24
1.11	ALCANCES DEL PROGRAMA DE GESTIÓN VIAL (PGV)	24
1.12	INFORMES A PRESENTAR POR EL CONTRATISTA	26
1.12.1	INFORMES MENSUALES	26
1.12.2	INFORMES ANUALES	30
1.12.3	INFORME DE IDENTIFICACIÓN DE PREDIOS DENTRO DEL DERECHO DE VÍA	32
1.12.4	INFORME DE EVALUACIÓN DE LA CONDICIÓN DEL CORREDOR VIAL Y PLANTEAMIENTO DE INTERVENCIÓN PARA EL SIGUIENTE PERIODO	32
1.12.5	INFORME FINAL DE MEJORAMIENTO	35
1.12.6	INFORME FINAL DE CONSERVACIÓN PERIÓDICA	37
1.12.6.1	INFORME FINAL DE CONSERVACIÓN PERIÓDICA INICIAL	37
1.12.6.2	INFORME FINAL DE CONSERVACIÓN PERIÓDICA AL CUARTO AÑO	38
1.12.7	INFORME FINAL DEL SERVICIO	40
1.12.8	INFORMES ESPECIALES	41
1.13	MARCO LEGAL, TÉCNICO Y FUENTES DE INFORMACIÓN	42



CAPÍTULO II. MEJORAMIENTO A NIVEL DE SOLUCIONES BÁSICAS 45

2.1	ALCANCE DEL MEJORAMIENTO	45
2.2	PERÍODO DEL MEJORAMIENTO	45
2.3	ELABORACIÓN, PRESENTACIÓN, APROBACIÓN Y EJECUCIÓN DEL MEJORAMIENTO	46
2.3.1	ELABORACIÓN DEL PLAN DE MEJORAMIENTO	46
2.3.2	PRESENTACIÓN Y APROBACIÓN DEL PLAN DE MEJORAMIENTO	71
2.3.2.1	INFORME DE CONSISTENCIA	74
2.4	ELABORACIÓN DE LA DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL	75
2.4.1	INFORMES TÉCNICOS A PRESENTAR	76
2.4.2	CONTENIDO MÍNIMO PARA LOS INFORMES N°1 y N°2	77
2.4.3	INDICACIONES PARA LA PRESENTACIÓN DEL INFORME N°3	82

Servicio de Gestión, Mejoramiento a nivel de soluciones básicas y Conservación Vial por niveles de servicio

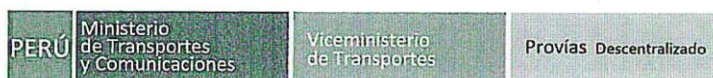
000518



2.4.4	INDICACIONES PARA LA PRESENTACIÓN DEL INFORME N°4	82
2.4.5	CONSIDERACIONES IMPORTANTES A TENER EN CUENTA	83
2.4.6	CUMPLIMIENTO DE LAS POLÍTICAS AMBIENTALES DEL BID	83
2.4.7	OTRAS CONSIDERACIONES	84
2.4.8	OBTENCIÓN DEL CIRA Y PLAN DE MONITOREO ARQUEOLÓGICO	84
2.5	EJECUCIÓN DEL MEJORAMIENTO	85
2.6	CONTROL DEL MEJORAMIENTO	85
2.6.1	CONTROL DE LA ELABORACIÓN DEL PLAN DE MEJORAMIENTO	85
2.6.2	CONTROL DE LA EJECUCIÓN DEL MEJORAMIENTO	85
2.6.3	CONTROL DEL CRONOGRAMA DE MEJORAMIENTO	86
2.6.4	CONTROL FINAL PARA LA RECEPCIÓN DEL MEJORAMIENTO	86
2.7	PAGO DE LA ACTIVIDAD	87
2.7.2	PAGO DE LA ELABORACIÓN DEL PLAN DE MEJORAMIENTO	87
2.7.3	PAGO DE LA EJECUCIÓN DEL MEJORAMIENTO.....	87
2.7.4	PAGO DE GASTOS GENERALES DEL MEJORAMIENTO	89
CAPITULO III. CONSERVACIÓN		90
3.1	ALCANCES DE LA CONSERVACIÓN	90
3.2	PERÍODO DE CONSERVACIÓN	90
3.3	ELABORACIÓN, PRESENTACIÓN Y APROBACIÓN DEL PLAN DE CONSERVACIÓN	90
3.3.1	PLAN DE CONSERVACIÓN VIAL	95
3.3.2	PLAN DE MANEJO SOCIO AMBIENTAL	114
3.3.3	PLAN DE CALIDAD	117
3.3.4	PLAN DE CONTINGENCIAS	119
3.3.5	PLAN DE CONSERVACIÓN DE PUENTES (PCP).....	120
3.4	RELEVAMIENTOS DE INFORMACIÓN	122
3.4.1	RELEVAMIENTO DE INFORMACIÓN TIPO 1:.....	123
3.4.2	Relevamiento de Información Tipo 2:	125
3.4.3	Gestión y Relevamiento de Puentes:	126
3.4.4	Presentación de los Relevamientos de Información según Tipo	134
3.4.5	Alcances del Relevamiento de Información:.....	135
3.4.6	De la Aprobación de los Relevamientos de Información	139
3.5	CONSERVACIÓN PERIÓDICA	139
3.6	CONSERVACIÓN PERIÓDICA DE PUENTES	140
3.7	CONSERVACIÓN RUTINARIA POR NIVELES DE SERVICIO	141
3.8	CONSERVACION INICIAL - TRANSITABILIDAD	142
3.9	CONSERVACIÓN RUTINARIA ANTES DE LA CONSERVACION PERIODICA O MEJORAMIENTO:	143
3.10	CONSERVACION RUTINARIA DESPUES DE LA CONSERVACION PERIODICA O MEJORAMIENTO:	143
3.11	EJECUCIÓN DE LAS ACTIVIDADES DEL PLAN DE CONSERVACIÓN	144
3.12	DEMARCACIÓN DEL DERECHO DE VÍA	144
3.12.5	ALCANCES DE LA DEMARCACIÓN DEL DERECHO DE VIA.	144
3.13	CONTROL DE LA CONSERVACIÓN	145
3.13.1	CONTROL DE LA ELABORACIÓN DEL PLAN DE CONSERVACIÓN	145
3.13.2	CONTROL DE LA EJECUCIÓN DE LA CONSERVACIÓN PERIÓDICA	145
3.13.3	CONTROL FINAL PARA LA RECEPCIÓN DE LA CONSERVACIÓN PERIÓDICA INICIAL Y CUARTO AÑO	146
3.14	EVALUACIONES DE LA CONSERVACIÓN RUTINARIA POR NIVELES DE SERVICIO	146
3.14.1	EVALUACIONES NO PROGRAMADAS	146

Servicio de Gestión, Mejoramiento a nivel de soluciones básicas y Conservación Vial por niveles de servicio



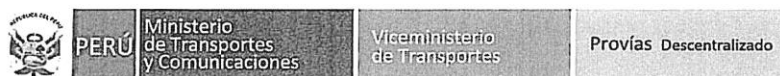


3.14.2	EVALUACIONES PROGRAMADAS.....	150
3.14.3	EVALUACIÓN FINAL DEL CORREDOR.....	152
3.14.4	CONSIDERACIONES EN LAS EVALUACIONES	153
3.15	PAGO DE LA ACTIVIDAD.....	154
3.15.1	PAGO DE LA CONSERVACIÓN PERIÓDICA.....	154
3.15.2	PAGO DE LA CONSERVACION INICIAL – TRANSITABILIDAD	155
3.15.3	PAGO DE LA CONSERVACIÓN RUTINARIA.....	156
3.15.4	PAGO DE LA CONSERVACIÓN PERIÓDICA Y/O RUTINARIA DE PUENTES	157
3.15.5	PAGO DEL RELEVAMIENTO DE INFORMACIÓN	158
3.15.6	PAGO DE LA DEMARCACIÓN DEL DERECHO DE VÍA.....	159
3.15.7	PAGO DE GASTOS GENERALES DE LA CONSERVACIÓN	159
CAPITULO IV. EMERGENCIAS VIALES		160
4.1	ALCANCES DE LAS EMERGENCIAS VIALES	160
4.1.1	EMERGENCIA VIAL.....	160
4.1.2	SITUACIÓN DE RIESGO POTENCIAL	161
4.2	ELABORACIÓN DEL PLAN DE EMERGENCIAS VIALES (PEV) Y SU EJECUCIÓN	162
4.2.1	ELABORACIÓN DEL PLAN DE EMERGENCIAS VIALES	162
4.2.2	EJECUCIÓN DEL PLAN DE EMERGENCIAS VIALES.....	165
4.2.3	PROCEDIMIENTO ANTE LA OCURRENCIA DE UNA EMERGENCIA VIAL	165
4.2.4	PROCEDIMIENTO ANTE LA SITUACIÓN DE RIESGO POTENCIAL	167
4.2.5	ACTIVIDAD POSTERIOR A LA EMERGENCIA VIAL.....	168
4.3	CONSERVACIÓN DURANTE LAS ATENCIONES DE LAS SITUACIONES ESPECIALES	169
4.4	CONTROL DE LAS EMERGENCIAS VIALES.....	169
4.4.1	CONTROL DE LA ATENCIÓN DE EMERGENCIAS VIALES.....	169
4.4.2	CONTROL DEL CRONOGRAMA DE TRABAJO DE LAS SITUACIONES DE RIESGO POTENCIAL	169
4.4.3	CONTROL FINAL DE LAS SITUACIONES DE RIESGO POTENCIAL.....	170
4.5	PAGO DE LA ACTIVIDAD.....	170
4.5.1	PAGO DE LA EMERGENCIA VIAL.....	170
4.5.2	PAGO DE LA SITUACIÓN DE RIESGO POTENCIAL.....	170
CAPÍTULO V. PLAN DE EMERGENCIA SANITARIA		171
5.1	ALCANCES NORMATIVOS DEL PLAN DE EMERGENCIA SANITARIA	171
5.2	RESPECTO AL PLAN DE EMERGENCIA SANITARIA.....	171
5.3	RESPECTO A LA ELABORACIÓN DEL PLAN DE EMERGENCIAS SANITARIA.....	172
5.4	CONTENIDO DEL PLAN DE EMERGENCIA SANITARIA	172
5.5	PROCEDIMIENTO PARA SU PRESENTACIÓN, APROBACIÓN Y REGISTRO SICOVID-19	172
5.6	PAGO DE LA ACTIVIDAD.....	173
CAPITULO VI. GESTIÓN Y CONTROL DE PESOS VEHICULARES.....		174
6.1	ALCANCES DE LA GESTIÓN Y CONTROL DE PESOS VEHICULARES.....	174
6.2	PERIODO DEL CONTROL DE PESOS VEHICULARES	174
6.3	ELABORACION DEL PLAN DE CONTROL DE PESOS VEHICULARES.....	175
6.4	OPERACIONES DEL CONTROL DE PESOS VEHICULARES	175
6.5	MONITOREO DEL CONTROL DE PESOS VEHICULARES	176
6.6	PAGO DE LA ACTIVIDAD	176



Servicio de Gestión, Mejoramiento a nivel de soluciones básicas y Conservación Vial por niveles de servicio

000517



**CAPITULO VII. IDENTIFICACIÓN DE PREDIOS E INTERFERENCIAS
DENTRO DEL DERECHO DE VÍA 177**

7.1	ALCANCES	177
7.2	PERIODO DE LA IDENTIFICACIÓN.....	181
7.3	ELABORACIÓN DEL INFORME DE IDENTIFICACIÓN DE PREDIOS DENTRO DEL DERECHO DE VÍA.....	181
7.4	CONTROL Y/O SEGUIMIENTO DE LA IDENTIFICACIÓN.....	183
7.5	CONFORMIDAD DE LA ACTIVIDAD	183
7.6	PAGO DE LA ACTIVIDAD.....	183

**CAPITULO VIII. ASPECTOS GENERALES DEL SERVICIO Y SU
CONTRATACIÓN 184**

8.1	ADELANTOS.....	184
8.2	SUBCONTRATACIÓN.....	185
8.3	FORMA DE PAGO	186
8.4	FÓRMULA DE REAJUSTE	187
8.5	PENALIDADES.....	189
8.6	GARANTÍAS DEL SERVICIO.....	201
8.7	SEGUROS	201
8.8	SISTEMA DE CONTRATACIÓN.....	204
8.9	MODALIDAD DE SELECCIÓN	204
8.10	SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS.....	204
8.11	RECEPCIÓN DE ÁREAS Y BIENES	204
8.12	CONFORMIDAD DEL SERVICIO FINAL	205
8.13	CONDICIONES DEL CONSORIO.....	205
8.14	OTRAS CONSIDERACIONES	205
8.14.1	GLOSARIO DE TÉRMINOS, PRECISIONES Y RECOMENDACIONES	205
8.14.2	UNIFORMES Y EQUIPOS DE SEGURIDAD DEL PERSONAL.....	209
8.14.3	CONSIDERACIONES PARA LOS DISEÑOS	210
8.14.4	ESTRUCTURA DE COSTOS	210

ANEXO A. FORMATO DE DEFECTOS NO ADMITIDOS 237

**ANEXO B. FORMATO DE COMUNICACIÓN DE SUBSANACIÓN DE
DEFECTOS NO ADMITIDOS 238**

**ANEXO C. FORMATOS DE CONFORMIDAD A LA ORDEN DE DEFECTOS
NO ADMITIDOS..... 239**

**ANEXO D. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS SOBRE ITINERARIO FÍLMICO
240**

**ANEXO E. REQUERIMIENTOS Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA EL
CONTROL DE PESOS VEHICULARES..... 243**

- a) Plataformas de pesaje.....243
- b) Camino de Rodadura y/o rampas de acceso y adicionales.....244

Servicio de Gestión, Mejoramiento a nivel de soluciones básicas y Conservación Vial por niveles de servicio



PERÚ Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Proviás Descentralizado

c)	Electrónica de Control tipo interfase para pesaje portátil estático y dinámico.....	244
d)	Software de pesaje	249
e)	Vehículo tipo VAN	255
f)	Precisión del Sistema	255

ANEXO F MODELO DE FICHA DE REPETIBILIDAD DINÁMICA..... 256

ANEXO G: PLANO GENERAL DE IDENTIFICACIÓN DEL CORREDOR VIAL
39-40 257

ANEXO H: PROCEDIMIENTO DE ENTREGA DE LOS INFORMES DE
RELEVAMIENTO DE INFORMACION TIPO I..... 258

ANEXO I: MODELO DE PLANES 259

1.1	Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo	259
1.1.1.	Alcance	259
1.1.2.	Política de Seguridad y Salud en el trabajo	259
1.1.3.	Objetivos y Metas.....	259
1.1.4.	Roles y Responsabilidades.....	260
1.1.5.	Documentos y control de documentos.....	260
1.1.6.	Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo y Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo	261
1.1.7.	Identificación de peligros, evaluación de riesgos y control.....	261
1.1.8.	Mapa de riesgos	261
1.1.9.	Capacitaciones	261
1.1.10.	Salud ocupacional.....	262
1.1.11.	Investigación de accidentes, incidentes y enfermedades ocupacionales	262
1.1.12.	Plan de contingencias	262
1.2.	Plan de Salud y Seguridad Comunitaria	263
1.2.1.	Objetivos.....	263
1.2.2.	Alcance	263
1.2.3.	Roles y Responsabilidades.....	263
1.2.4.	Identificación de las Comunidades Afectadas y Riesgos de Salud y Seguridad.....	263
1.2.5.	Procedimiento de Respuesta a Emergencias con las comunidades	264
1.2.6.	Procedimiento de Gestión del Tráfico.....	264
1.2.7.	Procedimiento de Comunicación	264
1.2.8.	Capacitación.....	265
Tabla 1:	Temática de capacitaciones en una población local.....	265
1.2.9.	Seguimiento y Monitoreo	265
1.3.	Cumplimiento de Protocolos de Salud y Seguridad por COVID-19.....	266
1.3.1.	Objetivo.....	266
1.3.2.	Responsabilidad	266
1.3.2.	Símbolos y Abreviaturas	266
1.3.4.	Definiciones.....	266
1.3.5.	Normas y documentos relacionados.....	268
1.3.6.	Procedimientos y protocolos de seguridad y salud en el contexto de COVID-19.....	269
1.4.	Código de Conducta	275
1.4.1.	Contenido básico del Código de Conducta.	275
1.4.2.	Compromisos	275
1.4.3.	Prohibiciones	276
1.5.	Contribuciones en Actividades Políticas.....	276
1.5.1.	Reporte de Conductas No Éticas.....	277



Servicio de Gestión, Mejoramiento a nivel de soluciones básicas y Conservación Vial por niveles de servicio

000516



1.5.2. Deberes	277
1.5.3. Declaración de Derechos Humanos	277
1.5.4. Sanciones	278
1.5.5. constancia de adherencia al Código de Ética y conducta.....	278
Modelo de Constancia de Adherencia al Código de Conducta.....	278
1.6. Mecanismo de Resolución de Reclamos (Quejas) y Sugerencias	278
1.6.1. Principios del Mecanismo	278
1.6.2. Gestión de Reclamos.....	279
1.6.3. Evaluación de reclamo	279
1.6.4. Respuesta a Reclamos	279
1.6.5. Seguimiento y Documentación	280
1.6.6. Plazos.....	280



CAPITULO IX. REQUISITOS DE CALIFICACIÓN	281
--	------------



CAPITULO I. GENERALIDADES

1.1 OFICINA QUE REQUIERE EL SERVICIO

La Gerencia de Obras del Proyecto Especial de Infraestructura de Transporte Descentralizado - PROVIAS DESCENTRALIZADO - del Ministerio de Transportes y Comunicaciones

1.2 DENOMINACIÓN

Servicio de gestión, mejoramiento y conservación vial por niveles de servicio del corredor vial N° 39-40: " MEJORAMIENTO DE LA CARRETERA EMP. PE-3S (DV. CALAPUJA) - EMP. PE-34 A (DEUSTUA); EMP. PE-3S (CARACOTO) - QUIVILLACA - EMP. PU-947; EMP. PE-3S (JULIACA)- EMP. PE-3SO(COATA); EMP. PE-34 H (PTE. CCACACHI) - LORI PUNCO - EMP. PU-120; EMP. PE-34 H (TARACO) - SAMÁN - EMP. PU-113(DV. ARAPA); EMP. PE-3S (CHASQUI) - PILCUYO - ACCASO- PUCARA; EMP. PE-3S (BUENAVISTA CHACACHACA)- YUNGUYO - ZEPITA, POR NIVELES DE SERVICIO; DISTRITO DE LAMPA, PROVINCIA DE LAMPA, DEPARTAMENTO DE PUNO".

1.3 GENERALIDADES

PROVIAS DESCENTRALIZADO – PVD ha suscrito un convenio con el Gobierno Regional de Puno, para llevar a cabo el Servicio de gestión, mejoramiento y conservación vial en el corredor vial indicado en el numeral 1.2. En ese sentido, PVD cuenta con el financiamiento para el desarrollo del proyecto en el plazo asignado.

En este contexto, PROVIAS DESCENTRALIZADO está implementando una nueva modalidad de contratos de servicios en la cual abarca los componentes de: gestión, mejoramiento, conservación por niveles de servicio y atención de emergencias viales; logrando preservar el estado funcional de las vías de nuestro país, cumpliendo así con el círculo virtuoso de las carreteras.

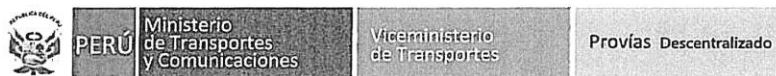
Es así que, bajo el presente contrato no se pretende ejecutar una obra de Rehabilitación y Mejoramiento, sino que se trata de un servicio a nivel de soluciones básicas que garantiza la transitabilidad a través de una mejora del nivel de servicio prestado, y la instalación de elementos viales básicos, con el fin de mejorar las condiciones de transitabilidad y seguridad en la vía. En caso el tráfico se incremente considerablemente y de manera sostenible en el tramo del proyecto, se podrá iniciar el ciclo del proyecto de inversión pública para mejorar la capacidad del tramo, realizando todos los trabajos considerados, según se indica en el Manual de Diseño Geométrico de Carreteras y de acuerdo con la normatividad vigente.

1.4 FINALIDAD PÚBLICA

Mejorar y asegurar una adecuada transitabilidad para el transporte de pasajeros y carga, cumpliendo los parámetros de los niveles de servicio para alcanzar la finalidad del contrato durante el plazo del servicio, lo cual permita contar con una infraestructura vial en la que se garantice la continuidad del tránsito, fluidez y seguridad al usuario en todo el corredor vial; reduciendo costos operativos vehiculares y tiempos de viaje en beneficio de la población de Puno.

Servicio de Gestión, Mejoramiento a nivel de soluciones básicas y Conservación Vial por niveles de servicio

000515



1.5 OBJETIVOS, CONCEPCIÓN Y MARCO GENERAL

1.5.1 OBJETIVOS

1.5.1.1 OBJETIVO GENERAL

El objetivo es intervenir mediante el Servicio de Gestión, Mejoramiento a nivel de soluciones básicas y Conservación Vial por niveles de servicio en los tramos establecidos en el Estudio de preinversión, y en el Programa de Gestión Vial.

1.5.1.2 OBJETIVO ESPECÍFICO

El objetivo es intervenir mediante el Servicio de Gestión, Mejoramiento a nivel de soluciones básicas y Conservación Vial por niveles de servicio de la infraestructura vial de un conjunto de tramos de la red vial, garantizando adecuadas condiciones de transitabilidad y seguridad vial, de forma de satisfacer los indicadores establecidos en este documento, que garanticen un servicio de carretera de calidad.

Este servicio tiene la finalidad de mitigar el deterioro prematuro del corredor vial materia en mención, garantizando al usuario adecuadas condiciones de transitabilidad y seguridad vial, manteniéndose siempre dentro de los parámetros de los indicadores de niveles de servicio establecidos en el presente documento, durante el plazo del servicio, y de acuerdo a la normatividad aplicable establecido en el numeral 1.13.

Siendo que este contrato es controlado por niveles de servicio y no por avance de ejecución de metros, la Entidad traslada el riesgo de la obtención del nivel de servicio requerido y su posterior mantenimiento, durante todo el plazo del servicio y en toda la longitud del corredor vial materia del presente proceso, al CONTRATISTA¹.

En ese sentido, al CONTRATISTA no se le paga por los metros ejecutados (Cantidad de trabajo ejecutado), sino por la ejecución de las actividades y el Cumplimiento y sostenimiento de los niveles de servicio requeridos en cada actividad al Precio Unitario Ofertado por dicha actividad.



1.5.2 CONCEPCIÓN GENERAL

El CONTRATISTA que se seleccione queda obligado a cumplir con las prestaciones previstas y a desarrollar las actividades de Gestión, Mejoramiento a nivel de soluciones básicas y Conservación por niveles de servicio necesarias con la finalidad de alcanzar y mantener los indicadores de niveles de servicio durante la vigencia del servicio.

En la modalidad del contrato de Servicio de Gestión, Mejoramiento a nivel de soluciones básicas y Conservación Vial por niveles de servicio, la responsabilidad del CONTRATISTA no se limita simplemente a ejecutar el mejoramiento a nivel de soluciones básicas, sino que además se encargará de planificar, gestionar y ejecutar las acciones necesarias a fin de garantizar que el citado corredor vial siempre cumpla los indicadores de niveles de servicio establecidos.

¹ Cabe señalar que en el presente Término de Referencia y en los otros documentos (Estudio de preinversión), cuando se haga referencia a "CONTRATISTA" y "CONTRATISTA CONSERVADOR" deben entenderse que se refieren al ejecutor del Servicio de Gestión, Mejoramiento a nivel de soluciones básicas y Conservación Vial por niveles de servicio.
Servicio de Gestión, Mejoramiento a nivel de soluciones básicas y Conservación Vial por niveles de servicio



PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Proviás Descentralizado

Se entiende que gestionar es una actividad intelectual tendiente a determinar acciones a corto, mediano y largo plazo para obtener ciertos resultados; en particular gestionar el mejoramiento y la conservación del corredor es la actividad intelectual orientada a definir las intervenciones que permitan alcanzar y mantenerse dentro de los indicadores de conservación establecidos en el presente documento, sin esperar indicaciones de la Entidad.

El CONTRATISTA debe realizar la gestión vial con una actitud preventiva para asegurar que la vía se mantenga dentro de los parámetros de los niveles de servicio establecidos, en todo momento; y no actuar de forma reactiva ante las órdenes del Supervisor o ante el incumplimiento de los parámetros de los niveles de servicio, ya que esto genera un deterioro prematuro de la vía, poniendo en peligro la seguridad de los usuarios, incumpliendo la finalidad del contrato.

El CONTRATISTA inmediatamente después de haber cumplido con las condiciones para el inicio efectivo del servicio indicadas en el numeral 1.8 del presente documento, iniciará las actividades de conservación y en forma paralela elaborará el Programa de Gestión Vial conformado por el Plan de Mejoramiento y el Plan de Conservación Vial. Asimismo, se ejecutarán los trabajos incluyendo los sectores con anchos reducidos identificados en el PIP: 2514132.

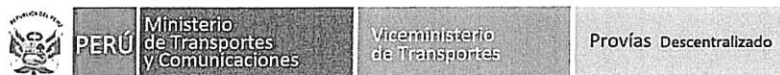
El estado del presente corredor vial, se expresa a través de indicadores de niveles de servicio a los cuales se les establecen límites admisibles como forma de asegurarles a los usuarios ciertas condiciones de seguridad y confort en las mismas. Para la determinación del grado de cumplimiento en las actividades de conservación, se empleará el concepto de niveles de servicio, concepto en el cual considera que la funcionalidad de la infraestructura vial puede ser expresada a través de parámetros para los cuales se establecen límites que denominaremos niveles de servicio. Estos niveles son los límites admisibles dentro de los cuales puede fluctuar la medida de los parámetros, de manera que la infraestructura vial brinde adecuadamente el servicio para la cual fue concebida. En ese sentido, la conservación rutinaria incluye la ejecución de las diferentes actividades, las veces que sean necesarias, para garantizar las condiciones de los indicadores de conservación (niveles de servicio).



Respecto a la Conservación por niveles de servicio, es recomendable que los POSTORES preparen sus propuestas considerando los alcances y características del servicio requerido, establecido en el presente documento, y teniendo en cuenta los niveles de servicio (indicadores) exigidos en cada tramo, ya que serán el parámetro sobre el cual se medirá la efectiva prestación durante el mes, al precio ofertado.

Para ello se recomienda al postor, bajo su responsabilidad, visite e inspeccione la carretera, y sus alrededores, a fin de que obtenga por sí mismo toda la información que pueda ser necesaria para preparar su propuesta para cumplir con todos los indicadores de los niveles de servicio establecidos para el presente servicio, y así presentar una adecuada propuesta, acorde con la necesidad de este contrato, en el que el principal componente es la gestión del deterioro del corredor vial, y que sea dentro de los límites establecidos en los niveles de servicio, evitando un deterioro prematuro, bajo las mismas condiciones iniciales.

El CONTRATISTA debe tener en cuenta y presente que los metrados establecidos para determinar el valor referencial, específicamente en el Formato N°6, son tal como su nombre indica: "referenciales".



En ese sentido, en la oportunidad que el CONTRATISTA elabore el Programa de Gestión Vial y precise los metrados definitivos de los diferentes trabajos necesarios para cumplir los niveles de servicio, y en el supuesto que los metrados difieran con los establecidos en el estudio de preinversión, la Entidad no reconocerá ningún costo adicional por tales diferencias.

Al presentar su propuesta, el postor acepta que cumplirá con los niveles de servicios indicados en el presente documento, de acuerdo a las especificaciones establecidas en el Manual de Carreteras –Mantenimiento o Conservación Vial y en los documentos mencionados en el numeral 1.13 del presente Capítulo, y al precio de su propuesta económica. Los gastos relacionados con la visita correrán por cuenta del postor bajo su propia responsabilidad y a su propio riesgo y no serán reconocidos por la Entidad.

Durante la etapa de conservación, el CONTRATISTA se debe organizar para mantener los indicadores de niveles de servicio, detectando por sí mismo aquellas situaciones que no satisfagan o se encuentren próximas a no satisfacer los requerimientos sin esperar indicaciones de la Entidad. Asimismo, deberá analizar y realizar las medidas necesarias para su corrección y/o prevención, y ejecutar las actividades pertinentes de forma que con todo ello se logre garantizar el nivel de servicio comprometido.

Las únicas actividades que el CONTRATISTA se encuentra exonerado de realizar como parte de las obligaciones de la Conservación son aquellas derivadas directamente de fenómenos extraordinarios como conflictos sociales y efectos climáticos tales como: tormentas, inundaciones extraordinarias o terremotos que provoquen deterioros, circunstancia en que se habilitará un procedimiento dentro de las emergencias viales. Es necesario señalar que para la ejecución física del Mejoramiento a nivel de soluciones básicas EL CONTRATISTA se encuentra obligado a contratar y mantener vigente el seguro CAR² durante todo el periodo que dure la referida ejecución hasta la emisión del Acta de conformidad final de los trabajos de mejoramiento.

1.5.3 MARCO GENERAL

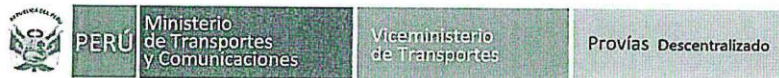


Con esta modalidad de contratación se busca preservar a través de la Conservación, las inversiones realizadas como es el caso del Mejoramiento; cumpliendo así el círculo virtuoso, conservando el patrimonio vial obtenido, pero sin pretender resolver todos los problemas que rodean al sector vial.

En tal sentido, el CONTRATISTA deberá aceptar y convivir con una serie de imperfecciones del sistema vial, sin derecho a reclamación a la Entidad, como por ejemplo en las siguientes situaciones: el exceso de cargas en los vehículos de transporte, incremento de tráfico; los daños provocados durante el tendido de servicios públicos (energía, comunicación, etc.); el vandalismo a la infraestructura del corredor vial (señales, barandas, etc.); los desperfectos resultantes de los conflictos sociales (quema de neumáticos, colocación de obstáculos, etc.); los deterioros generados por un eventual mayor incremento del tránsito (derivados de la construcción o mejoramiento de una carretera, desarrollo de un nuevo centro de producción, etc.) o desviación del tránsito (instalación de nuevos puestos de recaudación de peaje o control de pesos y dimensiones, construcción de nuevas vías), y restricción temporal del tránsito (por emergencia o ruta alterna, por trabajos a cargo del CONTRATISTA, por inclemencias habituales, etc).

² Seguro CAR o Seguro contra todo riesgo.

Servicio de Gestión, Mejoramiento a nivel de soluciones básicas y Conservación Vial por niveles de servicio



En las situaciones antes descritas el CONTRATISTA deberá intervenir de acuerdo a lo establecido en los presentes Términos de Referencia. En situaciones extraordinarias, la situación será evaluada por la Entidad.

1.6 OBLIGACIONES

El CONTRATISTA tendrá como obligación ejecutar las siguientes intervenciones, según lo señalado en cada capítulo:

- a) Mejoramiento a nivel de soluciones básicas
- b) Conservación
- c) Emergencias Viales y Situación de riesgo potencial
- d) Emergencia Sanitaria y su implementación
- e) Gestión y control de pesos vehiculares
- f) Identificación de predios e interferencias dentro del derecho de vía;
- g) Y otros indicados en el presente estudio.

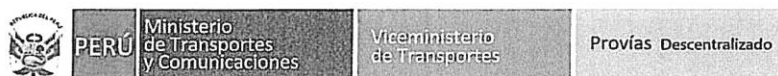
Cabe señalar que el CONTRATISTA para llevar a cabo las prestaciones objeto del presente servicio, tendrá que ceñirse a lo establecido en el Estudio de Gestión, Mejoramiento y Conservación vial que forma parte del Estudio de Preinversión a nivel de perfil, así como al presente documento.

En caso de existir divergencias en la información técnica contenida en el numeral 2.5 del Capítulo II, 2.4 del Capítulo II del Estudio de Gestión, mejoramiento y conservación vial y los Términos de referencia, prevalecerá el Estudio de Gestión.



El CONTRATISTA tiene la obligación de capacitar al personal del CONTRATANTE, cada cuatro (04) meses en las instalaciones del CONTRATISTA (Previa coordinación), o en las oficinas del CONTRATANTE, en aspectos técnicos referidos a: Relevamientos de información, Procedimiento Constructivo de las Intervenciones (Propuestas innovadoras), Problemas y Soluciones Referidos al Proyecto, Gestión y Control de Pesos Vehiculares, Gestión e Inventario de Puentes. La capacitación estará a cargo del personal técnico del CONTRATISTA, que participa en el proyecto o personal profesional contratado por el CONTRATISTA. El objetivo de esta capacitación es conocer aspectos técnicos referidos al proyecto que se traduzca en la mejora continua de la gestión en la conservación del corredor vial.

000513



1.7 UBICACIÓN E INFRAESTRUCTURA

- Departamento : Puno.
- Provincias : Lampa, San Roman, Puno, Azangaro, El Collao, Chucuito, Yunguyo.
- Distritos : Lampa, Cabanillas, Caracoto, Huata, Coata, San Miguel, Samán, Arapa, Pilcuyo, Pomata, Zepita, Cuturapi, Yunguyo, Copani.

El Plano General de la ubicación del Corredor vial se encuentra en el **Anexo G** del presente documento.

1.7.1 TRAMOS DE CARRETERA COMPRENDIDOS

CORREDOR	ruta	N° TRAMO	SUB TRAMO	NOMBRE DEL TRAMO FINAL	Progresiva Inicial	Progresiva Final	Longitud (Km)	NIVEL DE INTERVENCION
CV - 39	PU-123	1	1	Emp. PE-3S (Dv. Calapuja) - Lampa	0+000	23+740	21.28	Conservación
		2	2	Lampa - Pte. Cabanilla	23+740	54+400	28.60	Conservación
		3	3	Pte. Cabanilla - Emp. PE-34 A (Deustua)	54+400	54+805	0.10	Conservación
	PU-165	4	4	Emp. PE-3S (Caracoto) - Quivillaca - Emp. PU-947	0+000	12+892	12.69	Inversión
	PU-120	5	5	Emp. PE-3S (Juliaca) - Emp. PU-164 (Dv. San Antonio)	0+000	10+290	6.63	Conservación
		6	6	Emp. PU-164 (Dv. San Antonio) - Carata	10+290	16+500	6.21	Conservación
		7	7	Carata - Emp. PE-3SO (Coata).	16+500	19+343	2.14	Conservación
	PU-164	8	8	Emp. PE-34 H (Pte. Ccacachi) - Lori Punco	0+000	7+000	4.60	Inversión
		9	9	Lori Punco - Emp. PU-120	7+000	23+031	16.03	Inversión
	PU-163	10	10	Emp. PE-34 H (Taraco) - Samán - Emp. PU-113 (Dv. Arapa)	0+000	17+845	17.75	Inversión
CV - 40	PU-127	11	11	Emp. PE-3S (Chasqui) - Pilcuyo	0+000	4+116	4.12	Conservación
		12	12.1	Pilcuyo - PU-127 (Km. 14+120)	4+116	14+120	10.00	Conservación
			12.2	PU-127 (Km. 14+120) - Pucara	14+120	24+445	10.33	Conservación
	PU-130	13	13	Emp. PE-3S (Buenavista Chacachaca) - Yunguyo	0+000	20+897	20.90	Conservación

Servicio de Gestión, Mejoramiento a nivel de soluciones básicas y Conservación Vial por niveles de servicio



PERÚ

**Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones**

**Viceministerio
de Transportes**

Proviás Descentralizado

	14	14	Yunguyo - Copani - Isani	20+897	45+346	24.45	Conservación
	15	15	Isani - Emp. PE-3S (Zepita)	45+346	53+471	8.13	Conservación
TOTAL						193.96	

El detalle de los tramos, que figuran en el cuadro anterior se encuentra en el Estudio de Preinversión a nivel de perfil.

Las progresivas y longitudes indicadas son referenciales, las que serán precisadas en el Estudio de Topografía del Plan de Mejoramiento correspondiente al Programa de Gestión Vial que será aprobada por la Entidad.

1.7.2 ELEMENTOS COMPRENDIDOS DEL CORREDOR VIAL

El CONTRATISTA intervendrá en los diferentes elementos viales que integran la carretera: calzada, bermas, drenajes (cunetas, alcantarillas, puentes, etc.), seguridad vial (señalización vertical, señalización horizontal, elementos de encarrilamiento y defensa, etc.) y derecho de vía.

Se precisa que se entiende por "calzada"

- 1) Parte de la carretera destinada a la circulación de vehículos compuesta por uno o más carriles, no incluye las bermas,
- 2) Las plazoletas de paso
- 3) Los sobreanchos en curvas,
- 4) Los carriles adicionales de las estaciones de pesaje y peaje.
- 5) Superficie de rodadura de un puente: que viene a ser parte de la superestructura destinada a la circulación de vehículos compuesta por uno o más carriles. Estructuralmente representa la superficie de desgaste del tablero de un puente.



El CONTRATISTA asume plena responsabilidad por la gestión del Corredor Vial a partir del inicio efectivo del servicio, siendo su responsabilidad gestionar el Derecho de Vía y si es necesario solicitar el apoyo de las autoridades y la policía de ser el caso.

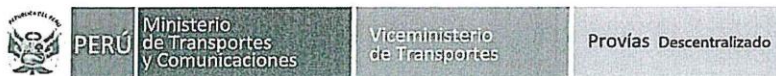
El CONTRATISTA deberá también intervenir, de acuerdo a las indicaciones de la Entidad, en otros elementos que, ubicados fuera de los límites del derecho de vía de los tramos descritos en el numeral 1.7.1, hacen el correcto y seguro funcionamiento del corredor vial.

De esta forma se consideran incluida la señalización ubicada en las calles, caminos y carreteras con acceso al corredor vial y que advierten la intersección; el pavimento de las calles, caminos o carreteras con acceso al corredor vial hasta donde la calle, camino o carretera de acceso adopta su perfil transversal (ancho) normal; los cauces de agua que acceden al derecho de vía de la carretera en la longitud necesaria para mantener limpias las obras de drenaje; etc.

La evaluación del Corredor vial se deberá realizar en campo conjuntamente con la SUPERVISIÓN, y si se considera necesario intervenir en los pavimentos urbanos dentro

Servicio de Gestión, Mejoramiento a nivel de soluciones básicas y Conservación Vial por niveles de servicio

000512



del corredor vial, se ejecutará los trabajos necesarios para cumplir los niveles de servicio.

Dentro de los elementos del corredor vial comprendidos en los tramos descritos anteriormente, no sólo se considerará incluida la infraestructura existente en la fecha de inicio, sino toda otra infraestructura que se adicione como resultado de los trabajos realizados por el CONTRATISTA o por terceros, con la aprobación de la Entidad.

Para efectos de la gestión en el derecho de vía, se considerará el ancho o área que sea aprobada mediante Resolución del Titular de la autoridad competente, o en su defecto el CONTRATISTA deberá realizar la conservación y mantenimiento de la infraestructura vial existente, con el fin de preservarla y garantizar la seguridad a los usuarios, considerando como mínimo lo establecido en el Manual de Carreteras: Diseño Geométrico 2018, en lo referido a los anchos mínimos de Derecho de Vía en función a su clasificación.

1.8 INICIO Y PLAZO DEL SERVICIO

El servicio se prestará durante un período de 1828 días calendario, a partir de la fecha de inicio efectivo del plazo del servicio.

El inicio efectivo del plazo del servicio comienza a regir a partir del día siguiente que se cumplan las siguientes condiciones:

1. A la **entrega del adelanto directo** (del componente programado a realizarse desde el inicio efectivo del servicio).
2. A la **transferencia de la administración de áreas y/o bienes** del Corredor Vial, la misma que se realizará de acuerdo a las formalidades establecidas en el numeral 1.9 de los Términos de Referencia, suscribiéndose el Acta de transferencia de administración de áreas y bienes del corredor vial.
3. A la comunicación formal escrita de la Entidad.

En caso, no se haya solicitado la entrega del adelanto directo, la condición que define el inicio del plazo, es la comunicación formal escrita de la Entidad.



Cuando se produzcan eventos no atribuibles a las partes que originen la paralización de la ejecución de las prestaciones, las partes pueden acordar por escrito la suspensión del plazo de ejecución contractual, el cual se formalizará mediante un Acta de suspensión, hasta la culminación de dicho evento, sin que ello suponga el reconocimiento de mayores gastos generales y/o costos directos, según corresponda al objeto de la contratación; salvo aquellos que resulten necesarios para viabilizar la suspensión.

De lo mencionado en el párrafo anterior, se debe mencionar que corresponde también la suspensión del contrato de supervisión sin que ello suponga el reconocimiento de mayores gastos generales y costos.

Una vez culminado el hecho generador de la suspensión y reiniciado el plazo de ejecución corresponde a la Entidad comunicar al CONTRATISTA la modificación de las fechas de ejecución, respetando los términos en los que se acordó la suspensión.

Servicio de Gestión, Mejoramiento a nivel de soluciones básicas y Conservación Vial por niveles de servicio



PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Proviás Descentralizado

Por otro lado, los trabajos de Conservación y/o Mejoramiento se suspenderán según sea el caso de forma temporal o definitiva, en un sector o tramos, cuando la Entidad evalúe y determine ejecutar intervenciones mayores en las carreteras y puentes (como Rehabilitaciones, Mejoramientos, Concesiones u otros) materia de otro proceso de selección o por Convenios, para lo cual se realizará los deductivos que correspondan, sin que esto genere derechos a reclamos por parte del CONTRATISTA. De ser el caso se reiniciarán los trabajos de conservación cuando lo determine la Entidad, teniendo en cuenta las variantes en las condiciones del tramo, y de ser el caso reformulando el Plan de Conservación Vial en lo que corresponda según lo determine la Entidad.

Asimismo, se precisa que el plazo total del contrato no será ampliado, es decir, no procede ninguna ampliación de plazo.

En caso de existir alguna razón justificada, debidamente sustentada, el término de las actividades consideradas en el Programa de Gestión Vial podrá ser reprogramado sin que ello represente ampliación de plazo del contrato, ni que signifique mayores gastos a la Entidad.

A los cinco (5) días calendario de iniciado el servicio, el CONTRATISTA deberá presentar a la Supervisión un Cronograma con fechas detalladas (GANNT y CPM) de las actividades de campo que realizará durante los primeros seis meses (Elaboración del Plan de Mejoramiento, Plan de Conservación y de todas las actividades programadas en dicho periodo). Este documento deberá ser actualizado e incorporado al Programa de Gestión Vial en la oportunidad que corresponda. La presentación de este cronograma es importante; toda vez que permitirá a la Entidad o a la SUPERVISIÓN realizar un control permanente de los avances de las actividades programadas por el CONTRATISTA en los seis (6) primeros meses.



CRONOGRAMA DE INTERVENCIONES - CV39: PUNO

[illegible]

Nota (1): Los trabajos de Transibilidad son estimados, por lo que su ejecución debe ser autorizada y controlada por la Supervisión. La aprobación de la valorización será por parte de la Supervisión, de acuerdo a lo ejecutado.

Nota (2): Las actividades de Conservación Rutinaria Antes y Después del Mejoramiento y/o Conservación Periódica, es asimismo, de carácter preventivo, por lo que están vinculadas al inicio y término del Mejoramiento y/o Conservación Periódica, no significando que se pague en forma simultánea, el pago será en la etapa de ejecución del servicio y se realizará con la evaluación y conformidad del Supervisor.



CRONOGRAMA DE INTERVENCIONES - CV40: PUNO

[illegible]

Nota. (1) Los trabajos de Transianalidad son estimados, por lo que su ejecución debe ser autorizada y controlada por la Supervisión. La aprobación de la valorización será por parte de la Supervisión, de acuerdo a lo ejecutado.

Nota 12) Las actividades de Conservación Rurales, Añiles y Después del Movimiento y/o Conservación Periódica, no significando que se pague en forma simultánea. El pago sujeta en la fecha de ejecución del servicio, se realiza con la evaluación y conformidad del Supervisor.

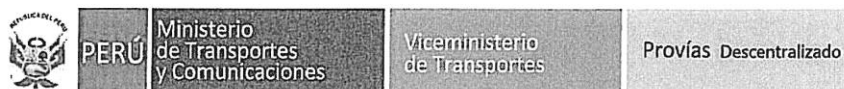


Servicio de Gestión, Mejoramiento a nivel de soluciones básicas y Conservación Vial por niveles de servicio

Página 18 de 292

GO - 2022

000510



El cronograma es referencial, y representa de manera esquemática la secuencia de las intervenciones en los tramos que corresponda según el presente documento. Cuando el CONTRATISTA elabore el Programa de Gestión Vial determinará de manera precisa los plazos finales de las intervenciones para cada tramo del corredor vial. En todos los casos, el plazo que se establezca para el mejoramiento no podrá ser mayor a doce (12) meses y para la conservación periódica no podrá ser mayor a los doce (12) meses.

1.9 TRANSFERENCIA DE LA ADMINISTRACIÓN DE ÁREAS Y BIENES

La entrega de las áreas y bienes del corredor vial, se efectuará con la participación del representante designado por el CONTRATISTA, la SUPERVISIÓN y por representantes de la Entidad.

El CONTRATISTA asume plena responsabilidad por la gestión del corredor vial a partir del inicio efectivo del servicio, siendo su responsabilidad gestionar el derecho de vía y si es necesario, solicitar el apoyo de las autoridades y la policía, de ser el caso.

Para la transferencia de la administración de los tramos del corredor vial, el SUPERVISOR y el CONTRATISTA efectuarán el recorrido de los tramos contratados a lo largo del corredor, y llevarán a cabo la revisión de los elementos que conforman la carretera: calzada, bermas, drenaje, seguridad vial y derecho de vía, los mismos que serán registrados en el Acta de Transferencia de Administración de Áreas y Bienes del corredor vial. Al Acta se anexará una relación de los elementos de la infraestructura vial que se entrega de manera referencial que será verificada durante el Relevamiento de Información.

Las áreas y bienes del corredor vial serán entregado al CONTRATISTA en el estado que se encuentre al momento de su transferencia sin que esto genere derechos a reclamos por parte del CONTRATISTA a la Entidad o a los anteriores contratistas que actuaron en la infraestructura vial.

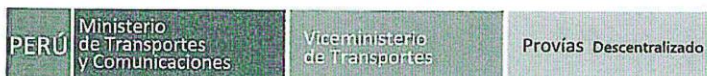
Se precisa, que el CONTRATISTA recibirá el corredor vial y tiene la obligación de iniciar la conservación rutinaria de la vía independientemente del estado de los elementos de la infraestructura vial (calzada, bermas, drenajes, seguridad vial y derecho de vía) desde la **Fecha del inicio efectivo del servicio**. De no iniciar desde el primer día la conservación rutinaria en los tramos señalados en los presentes Términos de Referencia, se procederá a realizar el descuento que corresponda en las valorizaciones, respecto de los tramos que no hayan sido intervenidos.



1.10 RECURSOS ASIGNADOS AL SERVICIO

Los recursos asignados al servicio tienen por finalidad garantizar el funcionamiento, operatividad y gestión del presente corredor vial, considerando sus variables de extensión y plazos (de las intervenciones), siendo prioritario garantizar su funcionamiento permanente, seguro e ininterrumpido del corredor vial.

Las cifras que aparecen en las columnas cantidad y periodo del cuadro de la estructura de costos del valor referencial, reflejan la longitud estimada del tramo y el tiempo estimado de ejecución, los cuales son referenciales y podrán extenderse o acortarse según las intervenciones a realizarse en cada tramo, y el tiempo real que se necesite realizar la actividad manteniendo el precio unitario ofertado, pudiendo variar el monto parcial por actividad sin que esto signifique la tramitación de un adicional o deductivo por tramo y por actividad.



En los casos en que resulte necesario intervenir un subtramo realizando actividades distintas a las programadas pero que están programadas en otros subtramos, éstas se podrán ejecutar y serán valorizadas y pagadas tomando como referencia las actividades y costos ofertados de los subtramos contiguos, utilizando el menor precio unitario ofertado para la misma actividad. En este caso, para la ejecución correspondiente, deberán contar previamente con la autorización de la Entidad.

Para la adecuada gestión del servicio, a continuación, se mencionarán algunos aspectos a considerar.

1.10.1 PERSONAL DE LA ENTIDAD

SUPERVISIÓN:

PROVIAS DESCENTRALIZADO, como responsable en la coordinación y administración de la ejecución del contrato, debe contar con un mecanismo de seguimiento, monitoreo y control adecuado para dicho contrato que permita garantizar que se alcance y mantenga un estado de conservación de las carreteras y puentes en los niveles para los que fue contratado.

En esa medida, el seguimiento, control y supervisión del contrato, no debe ser entendida como una "supervisión convencional de obra", sino como el ente encargado de la evaluación de la gestión del CONTRATISTA, a través de los resultados obtenidos en la Conservación del corredor vial, en los niveles previamente definidos en los Términos de Referencia del contrato. En este contexto coordinará con el administrador del contrato, cualquier gestión o acción necesaria a fin de cumplir con la finalidad pública del contrato.

La Entidad designará quien efectuará la supervisión del contrato (por administración directa o indirecta), lo cual será notificado al CONTRATISTA antes del Inicio efectivo del Servicio. La Supervisión designada podrá ser sustituida en cualquier momento. Este cambio será comunicado por escrito al CONTRATISTA.

ADMINISTRACIÓN DE LOS CONTRATOS:

La Administración del contrato, estará a cargo de la Gerencia de Obras.

Tiene por finalidad coordinar las acciones de la Supervisión, revisar, dar conformidad y/u observar, de ser el caso, los informes, documentación presentada por la Supervisión, verificación del cumplimiento de las condiciones contractuales del Contrato de Gestión, Mejoramiento y Conservación Vial, y en general todas las acciones propias de la administración de los contratos.

1.10.2 PERSONAL PARA LA DIRECCIÓN DEL PROYECTO DEL CONTRATISTA

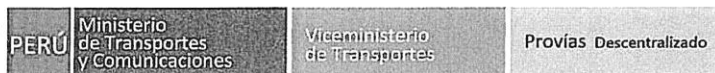
El personal considerado en esta parte, es el **Personal clave** y que tendrán las siguientes funciones principales.

Gerente Vial, quien tendrá a su cargo la dirección técnico - administrativa del CONTRATO y representará al CONTRATISTA en todos los aspectos del CONTRATO, asimismo se encarga de gestionar adecuadamente las intervenciones que requiera la Infraestructura Vial, atendiendo a la importancia que tienen las carreteras como medio de integración de los pueblos y facilitador de las metas de inclusión social. Si bien el **Gerente Vial** es un personal del CONTRATISTA, su visión no debe centrarse en aspectos exclusivamente

Servicio de Gestión, Mejoramiento a nivel de soluciones básicas y Conservación Vial por niveles de servicio



000509



técnicos, sino que debe ser integral, resaltando las características de facilitador, comunicador social, gestor y aportar en el objetivo de brindar a los usuarios una infraestructura vial confortable y segura.

Dichos objetivos deben ser alcanzados a través de las distintas prestaciones establecidas en el presente documento y de los aportes del CONTRATISTA, siendo responsabilidad del **Gerente Vial** la coordinación de manera integral de los temas técnicos, legales, sociales, administrativos, económicos y relacionados a la emergencia sanitaria.

El Gerente Vial tendrá su residencia en el lugar de las intervenciones desde el inicio efectivo del servicio con una dedicación permanente y exclusiva durante la vigencia del CONTRATO, por lo que deberá tener presencia en el ámbito de desarrollo de las obligaciones del CONTRATISTA y coordinación en la sede central cuando se le solicite. El idioma principal para la dirección técnica-administrativa del CONTRATO es el español.

El CONTRATISTA, tendrá la obligación y la responsabilidad de apoyar al Gerente Vial, en cuanto a la logística, y todos los recursos necesarios para el cumplimiento de sus funciones, toda vez, que el Gerente Vial será responsable de la Dirección y Gestión del proyecto.

Ingeniero Residente, quien tendrá a su cargo la ejecución de las intervenciones, así como la dirección técnico - administrativa del CONTRATO en el lugar y durante el plazo del servicio, con el fin de implementar el Programa de Gestión Vial de acuerdo con las disposiciones del presente documento y de los aportes del CONTRATISTA. Asimismo, el Ingeniero Residente representará al CONTRATISTA en los aspectos del CONTRATO.

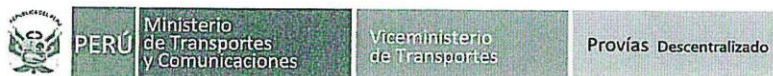
El Ingeniero Residente tendrá su residencia en el lugar de intervención desde el inicio efectivo del servicio con una dedicación permanente y exclusiva en tanto se realicen las intervenciones. El idioma principal para la dirección técnica-administrativa del CONTRATO es el español.

Jefe de Oficina Técnica, tendrá a su cargo la Oficina Técnica y será responsable de los metrados, costos, valorizaciones, programación y los controles finales; entre otros vinculados a su especialidad. Tendrá su residencia en el lugar de intervención desde el inicio efectivo del servicio y una participación activa y exclusiva de acuerdo a la programación que apruebe la Supervisión y concordante con las actividades previstas en el presente documento.

Especialista en Suelos y Pavimentos, tendrá a su cargo la elaboración y revisión de los diseños indicados en el Programa de Gestión Vial, así como en la ejecución de las actividades que tiene a cargo el Contratista vinculados a su especialidad. Asimismo, tendrá una participación activa y exclusiva de acuerdo a la programación que apruebe la Supervisión, y concordante con las actividades previstas en el presente documento.



Servicio de Gestión, Mejoramiento a nivel de soluciones básicas y Conservación Vial por niveles de servicio



Especialista de Obras de Arte y Drenaje, tendrá a su cargo la elaboración y revisión de los diseños y la ejecución de las obras de arte y drenaje indicados en el Programa de Gestión Vial; y otras funciones vinculadas a su especialidad durante la ejecución de las actividades que tiene a cargo el Contratista. Tendrá una participación activa y exclusiva de acuerdo a la programación que apruebe la Supervisión, y concordante con las actividades previstas en el presente documento.

Especialista en Impacto Ambiental, tendrá a su cargo la dirección, gestión, coordinación e implementación de todas las medidas ambientales que ejecute el CONTRATISTA. Asimismo, su participación será activa y exclusiva de acuerdo a la programación que apruebe la Supervisión, y concordante con las actividades previstas en el presente documento.

El CONTRATISTA proporcionará obligatoriamente al personal clave para la dirección del proyecto, así como el personal necesario y suficiente para la correcta gestión del servicio y de acuerdo a ello proporcionará obligatoriamente a todo el personal considerado en los Gastos Generales.

El CONTRATISTA es responsable por los incumplimientos en las dedicaciones del personal clave y de todo el personal a su cargo. No se considerarán como incumplimiento en las dedicaciones del personal, los periodos de salida del personal mensual, feriados calendario y los que sean para capacitaciones, siempre y cuando hayan sido comunicados con una antelación de quince (15) días al Supervisor, o por accidente, enfermedad, caso fortuito o de fuerza mayor debidamente sustentados, nombrando un responsable encargado de sus funciones. El CONTRATISTA, al cierre de cada mes, deberá presentar un programa calendarizado de asignación de personal clave del mes siguiente, donde se consigne su permanencia.



Se precisa, que el desarrollo de las intervenciones se ubica entre los 3800 a 4,300 msnm, por lo cual el CONTRATISTA deberá tomar en cuenta lo pertinente para disponer de personal que cuente con las condiciones físicas y médicas adecuadas para prestar sus servicios de manera óptima en el corredor vial. No se considerará una justificación de cambios del personal las condiciones de altura del proyecto.

La Entidad podrá solicitar cambios del personal del CONTRATISTA en cualquier momento, cuando lo considere conveniente, en beneficio del contrato.

1.10.3 INSTALACIONES DEL CONTRATISTA

A partir del inicio efectivo del servicio, el CONTRATISTA deberá tener implementado, la Oficina Central (Centro de Operaciones) dentro del ámbito geográfico del corredor vial. Asimismo, deberá contar con oficinas sucursales de acuerdo a las Residencias implementadas.

La Oficina debe estar debidamente identificada con un Cartel tamaño A0 como mínimo, que indique, cuando menos:

- El número de contrato,
- El nombre del servicio,

000508



- El nombre o denominación del CONTRATISTA,
- El nombre de la Entidad,
- El logotipo la Entidad, del CONTRATISTA, del Consorcio (de ser el caso) o de los integrantes del Consorcio,
- La indicación del número de teléfono y correo electrónico para los usuarios.

Asimismo, EL CONTRATISTA instalará los CARTELES DEL SERVICIO correspondientes al corredor vial, de acuerdo al Estudio de Gestión, Mejoramiento y Conservación Vial que es parte del Estudio de preinversión a nivel de perfil.

1.10.4 LIBRO DE OCURRENCIAS

El CONTRATISTA deberá implementar en el Centro de Operaciones del corredor vial, un "Libro de Ocurrencias", el mismo que podrá recibir los reclamos de cualquier usuario de la vía.

Ante la presentación de un reclamo concerniente al estado de la vía o de las actividades ejecutadas, el CONTRATISTA previa aprobación de la Supervisión procederá a atenderlo de acuerdo a las obligaciones pactadas.

La atención de un reclamo no supondrá la ejecución de trabajos distintos ni mayores a los que han sido establecidos en los Términos de Referencia; por lo que el CONTRATISTA no podrá pretender el reconocimiento de mayores importes a partir de las reclamaciones que se asienten.

En los casos en que el reclamo presentado por el usuario esté fuera de los alcances del servicio o encontrándose dentro de sus alcances su solución está prevista implementarse en otro momento del contrato, previa coordinación y aprobación del SUPERVISOR debe brindarse respuesta al usuario ilustrándolo sobre los alcances del contrato y la oportunidad de las intervenciones.

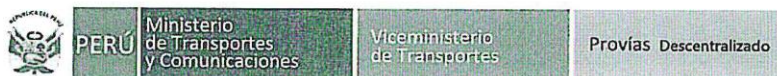
La SUPERVISIÓN deberá tener acceso al Libro de Ocurrencias desde el inicio efectivo del servicio y en los casos que el reclamo asentado sea pertinente en cuanto a los alcances del servicio y oportunidad de ejecución de los trabajos, tomará las acciones correspondientes. Asimismo, el Plan de Manejo Socio Ambiental contempla los mecanismos de participación e involucramiento, que tendrá el CONTRATISTA con la población beneficiaria del contrato.

1.10.5 COORDINACIONES

Se promoverá reuniones de coordinación entre el SUPERVISOR y el CONTRATISTA, a requerimiento de la Entidad, para coordinar las actividades de cada una de las partes en la implementación del contrato.

En este contexto queda establecida una primera reunión en la primera semana contado a partir del inicio efectivo del servicio, con la participación obligatoria de todo el personal clave y el Jefe de estudio o Jefe de Proyecto del CONTRATISTA y la Entidad, esta reunión tiene como objetivo coordinar trabajos a realizar en los primeros seis meses del contrato (conservación inicial, elaboración del PGV, relevamiento de información, etc.).

Servicio de Gestión, Mejoramiento a nivel de soluciones básicas y Conservación Vial por niveles de servicio



Durante el desarrollo del contrato y en la oportunidad que corresponda, la Entidad con una anticipación no menor de cinco (5) días calendario comunicará al CONTRATISTA, la fecha prevista para una nueva reunión de coordinación y la relación del personal contratado cuya participación será obligatoria, bajo responsabilidad.

Para que se lleve a cabo la reunión de coordinación se debe contar indispensablemente con la presencia del personal con el cargo de Gerente vial del servicio.

Las inasistencias injustificadas del personal convocado a las reuniones de coordinación estarán sujeto a penalidad por cada profesional o equipo técnico invitado que se ausente.

El lugar de reunión a la que se hace referencia en el presente numeral, se entenderá en las instalaciones de la sede central de Proviás Descentralizado, salvo disposición en contrario de la Entidad.

1.10.6 SUMINISTROS A CARGO DEL CONTRATISTA

El CONTRATISTA proporcionará en las instalaciones de su campamento, tanto a la SUPERVISIÓN, al monitor designado por la Entidad u otro personal designado por la Entidad, una oficina independiente con un mínimo de dos ambientes con sus respectivos servicios higiénicos (incluido el mantenimiento), las cuales estarán equipadas con mobiliario y servicio de internet. En esta oficina dicho personal, tendrá toda la documentación requerida para el control del contrato (propuesta, contrato, términos de referencia, informes, planes de mejoramiento, conservación, etc.) en versión física y/o digital.

Asimismo, para el apoyo del monitor designado por la Entidad u otro personal de la Entidad, el CONTRATISTA proveerá una Camioneta Pick Up Doble Cabina 4x4 c/radio transmisor (incluye: operador, combustible, pago de peajes, alimentación y hospedaje del operador de ser el caso).



Queda expresamente prohibido que los vehículos que se asignen al servicio, sean destinados a fines distintos al objeto de la presente contratación; no pudiendo ser utilizado para fines particulares, gremiales, de esparcimiento, ni de índole político. Los suministros de la oficina y la camioneta deberán estar habilitados y disponibles durante todo el periodo que comprenda el servicio bajo las mismas condiciones y servicios en que fueron proveídos para su personal.

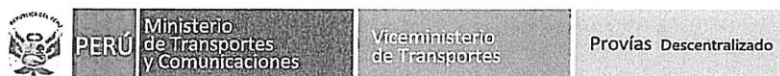
1.11 ALCANCES DEL PROGRAMA DE GESTIÓN VIAL (PGV)

El Programa de Gestión Vial (PGV) que forma parte del presente documento, constituye el documento guía de la gestión que elaborará e implementará el CONTRATISTA, definiendo las intervenciones de Mejoramiento, Conservación en todo el corredor vial, de manera que permita cumplir con la finalidad del servicio.

Asimismo, el CONTRATISTA, en la etapa de la elaboración del Programa de Gestión Vial, identificará y precisará la ubicación de las canteras, botaderos, fuentes de agua, áreas auxiliares para su utilización en las intervenciones. Así mismo se precisa, que el CONTRATISTA realizará todas gestiones que sean necesarias y efectuará las coordinaciones del caso para utilizar las canteras, botaderos y fuentes de agua, áreas auxiliares, que considere conveniente, con la finalidad de ejecutar las actividades y cumplir con los niveles de servicio.

Servicio de Gestión, Mejoramiento a nivel de soluciones básicas y Conservación Vial por niveles de servicio

000307



En ese sentido, el costo y su estimación es bajo el costo del CONTRATISTA y todos los tramites, que correspondan para la obtención de los permisos y cambios de ser el caso, sin que esto genere mayores costos a la Entidad.

Se precisa, que las canteras del proyecto son de propiedad privada, en explotación o abandonadas; las gestiones de autorización de ingreso y uso la debe obtener directamente el CONTRATISTA con el propietario: terceros o municipalidad correspondiente.

El Programa de Gestión Vial (PGV) está compuesto por los siguientes documentos:

A. Plan de Mejoramiento, constituido por:

- a. Plan de Mejoramiento a nivel de soluciones básicas

B. Plan de Conservación, constituido por:

- a. Plan de Conservación Vial
- b. Plan para Emergencias Viales
- c. Plan de Manejo Socio Ambiental
- d. Plan de Calidad
- e. Plan de Contingencias
- f. Plan de Conservación de Puentes
- g. Plan de Control de pesos vehiculares
- h. Relevamiento de Información Tipo 1 – Inicial
- i. Gestión y Relevamiento de Puentes
- j. Demarcación del Derecho de vía

C. Declaración de Impacto Ambiental (DIA) o documento ambiental necesario conforme a la normativa vigente (actualización, modificatoria, ITS, formatos de reporte de emergencia u otros). La certificación ambiental de la DIA es requisito indispensable para la aprobación del Plan de Mejoramiento y Plan de Conservación mediante resolución correspondiente.

Los alcances de los documentos se detallan en cada uno de los numerales correspondientes al Mejoramiento, Conservación

El CONTRATISTA en la etapa de la elaboración del Programa de Gestión Vial precisará los metrados definitivos de los diferentes trabajos necesarios para cumplir los niveles de servicio. Así mismo en esta etapa de la elaboración de dicho plan puede variar el monto parcial por actividades. Sin embargo, se debe mantener el precio unitario ofertado, sin que esto signifique la tramitación de un adicional o deductivo por tramo y por actividad.





El CONTRATISTA debe tener presente que, en el caso que los metrados difieran con lo establecido en el estudio de preinversión a niveles de perfil (Estudio de Gestión, Mejoramiento y Conservación por niveles de servicio), la Entidad no reconocerá ningún costo adicional por tales diferencias, teniendo en cuenta que los controles se realizarán por indicadores de los niveles de servicio.

Siendo que, en el presente servicio, el riesgo de las intervenciones se traslada al CONTRATISTA; la conformidad de la Entidad a los planes, no exime la responsabilidad del CONTRATISTA por las intervenciones que implemente a fin de alcanzar y mantener los niveles de servicio.

Considerando que los contratos de Gestión, Mejoramiento y Conservación Vial por niveles de servicio del corredor vial, contiene un importante componente de gestión y siendo dinámico en el tiempo dado que conlleva a una retroalimentación de las experiencias técnicas en el desarrollo y aplicación de los planes, el CONTRATISTA podrá optimizar sus planes y plantear alternativas y cambios al mismo dentro de los parámetros establecidos en el presente documento. Los cambios que se propongan deberán contar con el pronunciamiento de la SUPERVISIÓN, que con su conformidad deberá remitirlo a la Entidad para su evaluación y aprobación, de ser el caso.

Dentro del trámite de aprobación inicial de los planes, éste deberá ser revisado y contar con la opinión favorable de la Entidad. Además, se precisa que en caso sea solicitada por el CONTRATISTA o SUPERVISIÓN, el CONTRATISTA planteará dicha actualización y/o modificación de dichos planes, y la Supervisión evaluará y aprobará dicha actualización. Posteriormente comunicará a la Entidad para su aprobación de ser el caso.

1.12 INFORMES A PRESENTAR POR EL CONTRATISTA

Con el fin de sustentar el servicio prestado, el CONTRATISTA deberá presentar los informes que se detallan a continuación, de acuerdo a cada uno de las actividades que corresponda, y siguiendo las indicaciones de la Entidad, de tal forma que se sustente técnica y objetivamente los servicios prestados.



1.12.1 INFORMES MENSUALES

El CONTRATISTA elaborará informes mensuales conteniendo las actividades realizadas en el periodo, así como los resultados de las evaluaciones de los niveles de servicio obtenidos, de ser el caso. Se precisa, que existen niveles de servicio que se miden mensualmente y otros que se miden con distinta periodicidad.

El informe mensual respecto a la implementación del Componente Socio Ambiental, Arqueológicos y de seguridad y salud en trabajo deberá guardar relación estricta con el plan de manejo ambiental de la DIA.

Los Informes mensuales son el sustento de las valorizaciones mensuales que presente el CONTRATISTA para su pago, y serán presentados al SUPERVISOR como máximo al quinto día siguiente al mes correspondiente, en un original y una copia (que incluirá el archivo digital de toda la información presentada en forma física). Si no se remite el informe mensual en el plazo máximo indicado, se aplicará la penalidad correspondiente.

000506



En consecuencia, la demora en el trámite y pago de dicha valorización no será responsabilidad de la Entidad.

En ese sentido, el informe mensual deberá contener lo siguiente, según corresponda:

1.12.1.1 INFORME MENSUAL DE LA EJECUCIÓN DEL MEJORAMIENTO

Este reflejará las actividades realizadas en el cumplimiento del Plan de Mejoramiento aprobado, es decir la ejecución del Mejoramiento y deberá contener como mínimo lo siguiente:

- a. Informe sobre el mejoramiento a nivel de Soluciones Básicas,
- b. Informe sobre los controles de calidad realizados en las actividades ejecutadas, de acuerdo a la normatividad vigente, adjuntando los certificados de calibración vigentes de los equipos utilizados para el control de calidad de las actividades ejecutadas en el mes.
- c. Paneles fotográficos y filmicos (de ser el caso).
- d. Otros que indique la Entidad

El Informe Ambiental respecto a las actividades de Mejoramiento deberá contener como mínimo lo siguiente:

1. Introducción
2. Marco legal
3. Breve descripción del proyecto
4. Medidas a implementar del Plan de Manejo Ambiental de prevención, mitigación o corrección de los impactos ambientales (aire, ruido, recurso hídrico, suelo, flora y fauna, aspectos relacionados a residuos sólidos, efluentes, etc.)
5. Plan de asuntos sociales
 - 5.1 Programa de relaciones comunitarias
 - 5.2 Programa de contratación de mano de obra local
 - 5.3 Programa de monitoreo de deudas por provisión de alimentos y servicios. En este punto, el CONTRATISTA remite la lista de todos sus proveedores con su estado situacional (deudas pagadas y por cancelar).
 - 5.4 Monitoreo de asuntos sociales
 - 5.5 Otros
6. Plan de capacitación y educación ambiental

Servicio de Gestión, Mejoramiento a nivel de soluciones básicas y Conservación Vial por niveles de servicio





PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Proviás Descentralizado

- 6.1 Programa de educación ambiental y seguridad vial a la población
- 6.2 Programa de capacitación y educación en temas ambientales a los trabajadores
- 6.3 Otros
- 7. Plan de Seguridad y salud ocupacional, prevención, pérdidas y contingencias (Debe incluir el cumplimiento e implementación de los programas, medidas y compromisos considerados, brindando las estadísticas de incidentes y/o accidentes ocurridos)
 - 7.1 Programas de seguridad y de salud ocupacional
 - 7.2 Programas de prevención, control de riesgos laborales existentes en las actividades.
 - 7.3 Programa de contingencias
- 8. Programa de señalización, seguridad vial y capacitaciones en seguridad vial.
- 9. Informe mensual del Plan de Monitoreo Arqueológico
- 10. Cronograma de avance de la ejecución del plan de seguimiento y control
- 11. En un anexo adicional al Plan de Seguridad y Salud ocupacional, se deberá reportar lo concerniente a la implementación del Plan de Emergencia Sanitaria COVID-19 en el trabajo.
- 12. Otros programas o planes establecidos en la DIA.
- 13. Anexos (panel fotográfico, actas, mapas, otros que corresponda)



1.12.1.2 INFORME MENSUAL DE LA CONSERVACIÓN

En este informe el CONTRATISTA deberá informar las actividades realizadas con el fin de alcanzar y/o mantener los niveles de servicio; en el que estará plasmada como mínimo la siguiente información:

- a. Informe sobre la Conservación rutinaria y/o periódica,
- b. Informe sobre las Emergencias viales,
- c. Informe de la difusión de los alcances del contrato a comunidades y usuarios.
- d. Informe sobre la Gestión de control de pesos vehiculares.
- e. Informe sobre la Implementación de campañas de educación y seguridad vial; sensibilización y cuidado de la vía.
- f. Informe sobre los controles de calidad realizados, en el marco de su Plan de Calidad, adjuntando los certificados de calibración vigentes de los Servicio de Gestión, Mejoramiento a nivel de soluciones básicas y Conservación Vial por niveles de servicio

000505



PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Proviás Descentralizado

equipos utilizados para el control de calidad de las actividades ejecutadas en el mes.

- g. Informe de niveles de servicio (medición del Rugosidad (IRI), retroreflectividad, órdenes por defecto, conformidades, planillas y otros),
- h. Informe Mensual del Plan de Monitoreo Arqueológico durante la Conservación Periódica.
- i. Paneles fotográficos y filmicos (Este último, de ser el caso).
- j. Informe de la parte ambiental sobre la etapa inicial hasta la aprobación de la Declaración de Impacto Ambiental. Dicho informe deberá contener la implementación del EVAP, así como los demás planes complementarios. Esta información será presentada de forma independiente a fin de que sea derivado al área correspondiente de la Entidad, para su seguimiento y control.
- k. Informe en la parte socio ambiental, respecto a las medidas consideradas para reducir las emisiones atmosféricas.
- l. Informe de la Implementación del Plan de Seguridad y Salud Ocupacional en donde se detalle las actividades realizadas de prevención en materia laboral de los riesgos existentes en las actividades, el cumplimiento e implementación de los programas, medidas y compromisos considerados, brindando las estadísticas de incidentes y/o accidentes ocurridos.
- m. Informe de monitoreo de las contrataciones de mano de obra local y respecto a las deudas por provisión de alimentos y servicios. En este punto, el CONTRATISTA remite la lista de todos sus proveedores con su estado situacional (deudas pagadas y por cancelar).
- n. Otros que indique la Entidad.





PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Proviás Descentralizado

1.12.1.3 INFORME AMBIENTAL DE LA EJECUCIÓN DEL MEJORAMIENTO, CONSERVACIÓN.

Este informe debe incluir la implementación de las medidas y los planes considerados en la Declaración de Impacto Ambiental (Mejoramiento) e Implementación del Plan de Manejo Socio Ambiental y Seguridad vial (Conservación).

OTRAS CONSIDERACIONES

El CONTRATISTA debe tener en cuenta que, en caso de configurarse alguno de estos supuestos, informara las acciones correctivas considerando lo siguiente:

Cuando se produzca una emergencia ambiental

Cuando el nivel de daño ambiental es **significativo**, de acuerdo a indicadores como niveles de concentración de contaminantes al aire, agua y suelo por encima de los estándares de calidad ambiental, que constituyan una amenaza para la vida, salud y el ambiente.

Ante incumplimiento de normativa ambiental y/o seguridad y salud del trabajo

Cuando se produzca un accidente grave (incapacitante) o mortal.

Cabe mencionar que, el Reporte de Acciones Correctivas (RAC) debe ser realizado por el CONTRATISTA mediante un informe especial detallado, el cual debe ser presentado de acuerdo al numeral 1.12.8 del presente TDR.

1.12.2 INFORMES ANUALES



El Informe Anual será un resumen de lo actuado cada doce meses, durante los cinco (5) primeros años. Este informe debe contener como mínimo:

- a) Resumen de las actividades realizadas en el año.
- b) Análisis de los indicadores de los niveles de servicio y progresión del deterioro.
- c) Análisis de la distribución del flujo vehicular y repeticiones de carga estimadas dentro del año.
- d) Evaluación socio económica de la población del área de influencia del presente corredor vial, (resultados en materia de inclusión social).

Los beneficios socioeconómicos producto de las buenas condiciones de transitabilidad de las carreteras se traducen en la reducción de los costos de transporte, el mayor acceso a los mercados para los cultivos y productos locales, el acceso a nuevos centros de empleo, la contratación de trabajadores locales en las actividades de conservación, el mayor acceso a la educación y atención médica, entre otros servicios sociales y fortalecimiento de las economías locales.

Servicio de Gestión, Mejoramiento a nivel de soluciones básicas y Conservación Vial por niveles de servicio

000504



PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Proviás Descentralizado

Todo esto se traduce en indicadores, algunos de los cuales deberán ser calculados por el CONTRATISTA con el objetivo de conocer los impactos socioeconómicos directos, como consecuencia de la gestión vial del CONTRATISTA responsable del corredor vial, para cada uno de los tramos del mismo.

Los Indicadores Socioeconómicos que deberá determinar y evaluar el CONTRATISTA son:

- Población beneficiada.
 - Tiempos de viaje.
 - Costos de transporte de pasajeros y de carga.
 - Costo de operación vehicular (COV).
- e) Presentación del reporte de accidentes y la Evaluación de la accidentalidad en la vía sustentados con los cuadros resumen. El CONTRATISTA deberá presentar- anualmente cuadros resumen de la información recopilada en los Puntos Negros, que puedan haberse presentado en la vía, que como mínimo debe contener la siguiente información: denominación de la vía, punto georreferenciado, longitud del tramo, sentido de circulación, zona, tipo de accidente, número de vehículos implicados, número de víctimas (diferenciando muertos de heridos) y número de accidentes del año anterior ocurridos en el mismo punto o tramo, así como de los puntos críticos o vulnerables del corredor vial y sus acciones correctivas o medidas de mitigación de riesgo implementadas y las proyectadas a futuro.
- f) EL CONTRATISTA presentará un informe del avance ejecutado del Plan de Emergencias Viales, donde se identifiquen las acciones preventivas para las zonas vulnerables, producto del último periodo de lluvia.



Esta documentación será presentada en versión impresa (un original) y medio digital en archivos nativos (de acuerdo al detalle requerido en cada documento). Deberá presentarse al SUPERVISOR el primer día de los meses 14, 26, 38, 50, 60 contado desde la Fecha de inicio efectivo del servicio, respectivamente para cada informe anual. En caso de incumplimiento en la presentación del Informe Anual, se le aplicará la penalidad que corresponda.

El Supervisor revisará la documentación presentada por el CONTRATISTA en un plazo máximo de diez (10) días calendario de recibido, luego emitirá sus observaciones para su subsanación por parte del CONTRATISTA (de ser el caso), en el plazo máximo de diez (10) días calendario.

Una vez subsanado a criterio del SUPERVISOR, éste otorgará la conformidad y tramitará ante la Entidad para su revisión y conformidad correspondiente de ser el caso.

La Entidad, una vez recibido el Informe Anual con la conformidad de la SUPERVISIÓN, revisará la documentación presentada en un plazo de quince (15) días hábiles, luego emitirá las observaciones (de corresponder) u otorgará la conformidad.

De ser observado, la Entidad comunicará al CONTRATISTA a través de la SUPERVISIÓN para que subsane las observaciones planteadas, en el plazo que determine la Entidad, siendo como máximo quince (15) días calendario. En caso la



PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Proviás Descentralizado

Entidad verifique la persistencia de las observaciones se considerará como reiterativo; por lo tanto, se penalizará de acuerdo a lo indicado en el cuadro de penalidades.

1.12.3 INFORME DE IDENTIFICACIÓN DE PREDIOS DENTRO DEL DERECHO DE VÍA

El CONTRATISTA tiene la obligación de presentar el presente informe considerando el eje existente del derecho de vía vigente aprobado por la Entidad, de acuerdo a lo indicado en el CAPÍTULO VII, y las normas técnicas aplicables del Ministerio de Transportes y Comunicaciones.

1.12.4 INFORME DE EVALUACIÓN DE LA CONDICIÓN DEL CORREDOR VIAL Y PLANTEAMIENTO DE INTERVENCIÓN PARA EL SIGUIENTE PERIODO

Durante el último semestre del Contrato, el CONTRATISTA a partir de los datos de los Relevamientos de Información, realizará una evaluación de la condición del corredor vial materia, de acuerdo a las características de la superficie de rodadura de cada tramo, a los niveles de servicio exigidos en los presentes Términos de Referencia y los que adicione la Entidad antes del inicio de la evaluación, en coordinación y dentro de los alcances de intervención y presentación que la Entidad determine.

A partir de esta evaluación, planteará y analizará técnica y económicamente diversas alternativas de conservación para un plazo de cinco (5) años o el que determine la Entidad, con el objetivo de alcanzar y mantener los indicadores de niveles de servicio indicados en el párrafo anterior.

Para las actividades de Conservación Rutinaria antes del Mejoramiento y/o rehabilitación a nivel de obra de ser el caso, Conservación Rutinaria Después del Mejoramiento y/o rehabilitación a nivel de obra de ser el caso, Conservación Rutinaria Antes de la Conservación Periódica, Conservación Rutinaria Después de la Conservación Periódica, Mejoramiento y/o Rehabilitación a nivel de obra de ser el caso, y Conservación Periódica y que se determinen, se deberán considerar las propuestas de intervención e innovación tecnológica a emplear en cada tramo del corredor vial, con su respectivo sustento técnico, análisis de costo, presupuesto, planos y cronograma de trabajo, debiendo precisar las actividades previstas para efectuar una adecuada gestión de la infraestructura, así como poder alcanzar y mantener los indicadores de niveles de servicio señalados. Este planteamiento de intervenciones para el siguiente periodo, se realizará en coordinación con la Supervisión y de acuerdo a los parámetros que determine la Entidad, cuyo presupuesto servirá de base para la futura gestión.

Las intervenciones planteadas deben responder al resultado de las evaluaciones que la Entidad realizará sobre la calzada (medición del Rugosidad (IRI), Deflectometría, PCI, y otros, con equipos del CONTRATISTA), a las mediciones de tráfico, encuestas, y evaluación socio económica, con la participación de la Supervisión. El CONTRATISTA es responsable de la correcta calibración y certificación de sus equipos por una Institución competente o el fabricante del equipo. Los resultados podrán ser contrastados por la Entidad.

El especialista pertinente deberá realizar un informe de inspección de seguridad vial de acuerdo con la normativa nacional vigente y consecuentemente incluir las recomendaciones en el plan de mejoras.



000503



PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

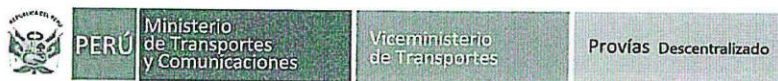
Viceministerio
de Transportes

Proviás Descentralizado

El contenido mínimo del INFORME DE EVALUACIÓN Y PLANTEAMIENTO DE INTERVENCIÓN DEL SIGUIENTE PERÍODO se detalla a continuación:

- Descripción general del corredor vial.
- Estudios de tráfico y carga, geología y geotecnia, hidrología, hidráulica, drenaje, suelos, pavimentos, canteras, fuentes de agua y botaderos (según se requiera).
- Análisis de datos de los Relevamientos de Información.
- Análisis de Suelos y Pavimentos (condición superficial, funcional, estructural y factores de seguridad del pavimento; sectorización de tramos).
- Diseño de alternativas de conservación (periódica y rutinaria).
- Evaluación técnica de las alternativas de conservación (mediante el análisis con el software HDM4).
- Puntos críticos y vulnerables (Incluirá zonas que en que se requieran ampliación de curvas, ensanchamientos, desquinche de taludes, etc.)
- Estimación de cantidades de recursos para la atención de los puntos críticos.
- Estimación de cantidades para la atención de las emergencias viales. Plan de atención de emergencias viales.
- Evaluación de Impacto Social y Ambiental
- Plan de Manejo Socio Ambiental.
- Propuesta de Plan de Calidad del servicio siguiente.
- Informe de la Inspección de Seguridad Vial elaborado por el especialista pertinente, incluyendo las recomendaciones identificadas y las mejoras a incluir en la propuesta.
- Análisis de costos, presupuestos parciales, presupuesto total y fórmulas de reajuste (incluye base de datos)
- Cronogramas
- Planos (ubicación, canteras, fuentes de agua)
- Ensayos de laboratorio y evaluaciones realizadas (datos obtenidos en el relevamiento de información).
- Descripción de actividades seleccionadas
- Estudio, propuesta técnica y económica para la Conservación periódica y rutinaria de puentes.
- Estudio de gestión y conservación vial por niveles de servicio, propuesta técnica y económica para la intervención del siguiente periodo a contratar
Servicio de Gestión, Mejoramiento a nivel de soluciones básicas y Conservación Vial por niveles de servicio





siguiendo el modelo proporcionado por la Entidad. Este estudio será validado por la Gerencia de Estudios.

El procedimiento para la presentación y aprobación de la evaluación de la condición y planteamiento de alternativas es el siguiente:

Cronograma de trabajo:

El CONTRATISTA presentará el CRONOGRAMA DE TRABAJO EN DIAGRAMA GANTT para la evaluación de la condición y planteamiento de alternativas, que incluya cada una de las actividades a realizar incluyendo los trabajos de campo y de gabinete, con el fin de que la Entidad pueda realizar un acompañamiento y agilizar el proceso de elaboración.

Este cronograma deberá presentarse el primer día calendario del mes 46 de iniciado el servicio ante la SUPERVISIÓN, en un original impreso, copia y versión digital

Primer Informe:

Deberá presentarse a los quince (15) días calendario del mes 48 contado desde el inicio efectivo del servicio ante la SUPERVISIÓN, considerando la siguiente documentación:

- Estudios de tráfico y carga, geología y geotecnia, hidrología, hidráulica, drenaje, suelos, pavimentos, canteras, fuentes de agua y botaderos (según se requiera).
- Análisis de datos de los Relevamientos de Información.
- Análisis de Suelos y Pavimentos (condición superficial, funcional, estructural y factores de seguridad del pavimento; sectorización de tramos).
- Diseño de alternativas de conservación (periódica y rutinaria). Esta documentación será presentada en medio digital en archivos nativos, a excepción del Estudio de Suelos, Canteras y Fuentes de Agua que será en versión impresa (un original).



La Entidad, una vez recibido el Informe de Revisión del Primer Informe por parte de la SUPERVISIÓN, revisará la documentación presentada en un plazo de diez (10) días hábiles, luego emitirá sus comentarios para su implementación en el siguiente informe, sin perjuicio de que el CONTRATISTA continúe con su elaboración considerando los comentarios.

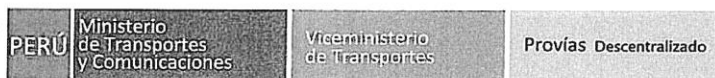
Segundo Informe:

Deberá presentarse el primer día calendario del mes 50 contado desde el inicio efectivo del servicio ante la SUPERVISIÓN considerando lo siguiente:

- Informe Final de Evaluación de la condición del corredor vial, y planteamiento de intervención para el siguiente periodo.

Esta documentación será presentada a la SUPERVISIÓN en versión impresa (un original) y medio digital en archivos nativos (de acuerdo al detalle requerido en cada documento). En caso de incumplimiento en la presentación del Segundo Informe de evaluación de la condición del corredor, se le aplicará la penalidad que corresponda.

000502



El SUPERVISOR revisará la documentación presentada por el CONTRATISTA en un plazo máximo de diez (10) días calendario de recibido, luego emitirá sus observaciones para su subsanación por parte del CONTRATISTA (de ser el caso), en el plazo máximo de diez (10) días calendario.

La Entidad, una vez recibido el Informe de Revisión del Segundo Informe con la conformidad de la SUPERVISIÓN, revisará la documentación presentada en un plazo de quince (15) días hábiles, luego emitirá las observaciones (de corresponder) u otorgará la conformidad procediendo con la aprobación.

De ser observado, la Entidad comunicará al CONTRATISTA a través de la SUPERVISIÓN para que subsane las observaciones planteadas, en el plazo que determine la Entidad, siendo como máximo quince (15) días calendario. En caso la Entidad verifique la persistencia de las observaciones se considerará como reiterativo; por lo tanto, se penalizará de acuerdo a lo indicado en el cuadro de penalidades.

Todos los informes (cada hoja de los volúmenes) deberán ser firmados, y sellados por todos los profesionales y/o especialistas responsables de su elaboración y por el Gerente vial.

Dichos documentos serán foliados en todas sus páginas comenzando el número uno (01) en la última página.

1.12.5 INFORME FINAL DE MEJORAMIENTO

El CONTRATISTA para la presentación del Informe Final de Mejoramiento deberá contar con el Acta de Conformidad de Mejoramiento señalado en el numeral 2.6.4 del presente TDR.



El CONTRATISTA, deberá presentar el Informe Final del Mejoramiento a la SUPERVISIÓN para su revisión, en un plazo máximo de diez (10) días calendario de efectuado el pago de la última valorización correspondiente al componente de Mejoramiento. En caso de incumplimiento en la presentación del Informe Final de Mejoramiento, se le aplicará la penalidad que corresponda.

Dicho Informe deberá contener como mínimo lo siguiente:

- a) Memoria Descriptiva de los trabajos realizados.
- b) Actividades realizadas del Mejoramiento a nivel de soluciones básicas realizado.
- c) Planos post construcción (Plano clave, secciones transversales de las zonas con mejoramiento de geometría, planos típicos de las obras de arte y drenaje, plano de señalización vial).
- d) Información económica y financiera del servicio prestado, respecto al Mejoramiento que, sin ser excluyente, incluya el recálculo de las valorizaciones pagadas (que incluyan los reajustes correspondientes)
- e) Paneles fotográficos (al inicio, durante y al finalizar el mejoramiento).
- f) Informe ambiental, social y arqueológico, donde se detalle las actividades realizadas del plan de cierre o abandono como la restauración de las zonas afectadas por la ejecución, revegetación y demás consideradas en la Declaración de Impacto Ambiental, así como en la normativa nacional vigente. Asimismo, este informe contiene las actividades de cierre parcial respecto al

Servicio de Gestión, Mejoramiento a nivel de soluciones básicas y Conservación Vial por niveles de servicio



PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Proviás Descentralizado

informe ambiental al finalizar el mejoramiento con respecto las áreas auxiliares, depósitos de material excedentes, canteras, y otras que se hayan utilizado en la intervención.

g) Otros que la Entidad considere conveniente.

Tratándose de un servicio de prestaciones periódicas que será cancelado mensualmente, el Informe Final del Mejoramiento constituye el último entregable respecto al componente de Mejoramiento, el cual está conformado por información técnica, económica y social del mismo. Su sola presentación no supone la conformidad de la Entidad.

El SUPERVISOR contará con quince (15) días calendario para la revisión correspondiente. En caso, de encontrar observaciones, el CONTRATISTA contará con un plazo máximo de quince (15) días calendario para la subsanación correspondiente. En caso de ser reiterativo las observaciones, se procederá con aplicar la penalidad correspondiente a partir de la nueva fecha de comunicación del SUPERVISOR.

Una vez subsanado a criterio del SUPERVISOR, éste otorgará la conformidad y tramitará ante la Entidad para su revisión y conformidad correspondiente de ser el caso.

La Entidad, una vez recibido el Informe Final de Mejoramiento con la conformidad de la SUPERVISIÓN, revisará la documentación presentada en un plazo de veinte (20) días hábiles, luego emitirá las observaciones (de corresponder) u otorgará la conformidad procediendo con la aprobación. De ser observado, la Entidad comunicará al CONTRATISTA a través de la SUPERVISIÓN para que subsane las observaciones planteadas, en el plazo que determine la Entidad, siendo como máximo (20) días calendario. En caso la Entidad verifique la persistencia de las observaciones se considerará como reiterativo; por lo tanto, se penalizará de acuerdo a lo indicado en el cuadro de penalidades.



La aprobación del informe final del mejoramiento, será requisito para emitir la Conformidad Final de todo el Servicio Contratado.

Todos los informes (cada hoja de los volúmenes) deberán ser firmados, y sellados por todos los profesionales y/o especialistas responsables de su elaboración y por el Gerente vial.

Dichos documentos serán foliados en todas sus páginas comenzando el número uno (01) en la última página.

000501



PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Provías Descentralizado

1.12.6 INFORME FINAL DE CONSERVACION PERIODICA

1.12.6.1 INFORME FINAL DE CONSERVACION PERIODICA INICIAL

El CONTRATISTA para la presentación del Informe Final de la Conservación Periódica Inicial deberá contar con el Acta de Conformidad de los trabajos de conservación periódica inicial señalado en el numeral 3.13.3 del presente TDR.

El CONTRATISTA deberá presentar el Informe Final de la Conservación Periódica Inicial a la SUPERVISIÓN para su revisión, en un plazo máximo de diez (10) días calendario de efectuado el pago de la última valorización correspondiente a la Conservación Periódica Inicial. En caso de incumplimiento en la presentación del Informe Final de la Conservación Periódica inicial, se le aplicará la penalidad que corresponda.

Dicho Informe deberá contener como mínimo lo siguiente:

1. Memoria Descriptiva de los trabajos realizados.
2. Actividades de la Conservación Periódica inicial realizadas.
3. Planos (Plano clave, planos típicos de las obras de arte y drenaje, plano de señalización vial).
4. Información económica y financiera del servicio prestado, respecto a la Conservación Periódica inicial, que, sin ser excluyente, incluya el recálculo de las valorizaciones pagadas (que incluyan los reajustes correspondientes)
5. Paneles fotográficos (al inicio, durante y al finalizar la Conservación Periódica).
6. Informe ambiental, social y arqueológico, donde se detalle las actividades realizadas del plan de cierre o abandono como la restauración de las zonas afectadas por la ejecución, revegetación y demás consideradas en la Plan de Manejo Socioambiental, así como en la normativa nacional vigente. Asimismo, este informe contiene las actividades de cierre parcial respecto al informe ambiental al finalizar el mejoramiento con respecto las áreas auxiliares, depósitos de material excedentes, canteras, y otras que se hayan utilizado en la intervención.
7. Otros que la Entidad considere conveniente.

Tratándose de un servicio de prestaciones periódicas que será cancelado mensualmente, el Informe Final de la Conservación Periódica inicial constituye el último entregable respecto a la Conservación Periódica inicial, el cual está conformado por información técnica, económica y social del mismo. Su sola presentación no supone la conformidad de la Entidad.

Este Informe Final de la Conservación Periódica Inicial también debe incluir la Conservación Periódica de los puentes que han sido considerados en el servicio contratado.

El SUPERVISOR contará con quince (15) días calendario para la revisión correspondiente. En caso, de encontrar observaciones, el CONTRATISTA contará con un plazo máximo de quince (15) días calendario para la subsanación correspondiente. En caso de ser reiterativo las observaciones, se procederá con





PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Proviás Descentralizado

aplicar la penalidad correspondiente a partir de la nueva fecha de comunicación del Supervisor.

Una vez subsanado a criterio del SUPERVISOR, éste otorgará la conformidad y tramitará ante la Entidad para su revisión y conformidad correspondiente de ser el caso.

La Entidad, una vez recibido el Informe Final de la Conservación Periódica Inicial con la conformidad de la SUPERVISIÓN, revisará la documentación presentada en un plazo de veinte (20) días hábiles, luego emitirá las observaciones (de corresponder) u otorgará la conformidad procediendo con la aprobación. De ser observado, la Entidad comunicará al CONTRATISTA a través de la SUPERVISIÓN para que subsane las observaciones planteadas, en el plazo que determine la Entidad, siendo como máximo veinte (20) días calendario. En caso la Entidad verifique la persistencia de las observaciones se considerará como reiterativo; por lo tanto, se penalizará de acuerdo a lo indicado en el cuadro de penalidades.

La aprobación del informe final de la conservación periódica inicial, será requisito para emitir la Conformidad Final de todo el Servicio Contratado.

Todos los informes (cada hoja de los volúmenes) deberán ser firmados, y sellados por todos los profesionales y/o especialistas responsables de su elaboración y por el Gerente vial.

Dichos documentos serán foliados en todas sus páginas comenzando el número uno (01) en la última página.



1.12.6.2 INFORME FINAL DE CONSERVACION PERIODICA AL CUARTO AÑO

El CONTRATISTA para la presentación del Informe Final de la Conservación Periódica Cuarto año deberá contar con el Acta de Conformidad de los trabajos de conservación periódica cuarto año señalado en el numeral 3.13.3 del presente TDR.

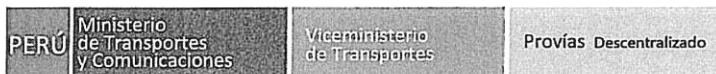
El CONTRATISTA deberá presentar el Informe Final de la Conservación Periódica al cuarto año a la SUPERVISIÓN para su revisión, en un plazo máximo de diez (10) días calendario de efectuado el pago de la última valorización correspondiente a la Conservación Periódica. En caso de incumplimiento en la presentación del Informe Final de la Conservación Periódica al cuarto año, se le aplicará la penalidad que corresponda.

Dicho Informe deberá contener como mínimo lo siguiente:

- a) Memoria Descriptiva de los trabajos realizados.
- b) Actividades de la Conservación Periódica al cuarto año realizadas.
- c) Planos (Plano clave, planos típicos de las obras de arte y drenaje, plano de señalización vial).
- d) Información económica y financiera del servicio prestado, respecto a la Conservación Periódica al cuarto año que, sin ser excluyente, incluya el recálculo de las valorizaciones pagadas (que incluyan los reajustes correspondientes).

Servicio de Gestión, Mejoramiento a nivel de soluciones básicas y Conservación Vial por niveles de servicio

000500



- e) Informe ambiental y social donde se detalle las actividades realizadas del plan de cierre o abandono como la restauración de las zonas afectadas por la ejecución, revegetación y demás consideradas en el Plan de Manejo Socioambiental, así como en la normativa nacional vigente. Asimismo, este informe contiene las actividades de cierre parcial respecto al informe ambiental al finalizar el mejoramiento con respecto las áreas auxiliares, depósitos de material excedentes, canteras, y otras que se hayan utilizado en la intervención.
- f) Paneles fotográficos (al inicio, durante y al finalizar la Conservación Periódica).
- g) Otros que la Entidad considere conveniente.

Tratándose de un servicio de prestaciones periódicas que será cancelado mensualmente, el Informe Final de la Conservación Periódica al cuarto año constituye el último entregable respecto a la Conservación periódica al cuarto año, el cual está conformado por información técnica, económica y social del mismo. Su sola presentación no supone la conformidad de la Entidad. Su presentación satisfactoria será el requisito previo para emitir la Conformidad Final del Servicio.

El SUPERVISOR contará con quince (15) días calendario para la revisión correspondiente. En caso, de encontrar observaciones, el CONTRATISTA contará con un plazo máximo de quince (15) días calendario para la subsanación correspondiente. En caso de ser reiterativo las observaciones, se procederá con aplicar la penalidad correspondiente a partir de la nueva fecha de comunicación del Supervisor.

Una vez subsanado a criterio del SUPERVISOR, éste otorgará la conformidad y tramitará ante la Entidad para su revisión y conformidad correspondiente de ser el caso.



La Entidad, una vez recibido el Informe Final de la Conservación al cuarto año con la conformidad de la SUPERVISIÓN, revisará la documentación presentada en un plazo de veinte (20) días hábiles, luego emitirá las observaciones (de corresponder) u otorgará la conformidad procediendo con la aprobación. De ser observado, la Entidad comunicará al CONTRATISTA a través de la SUPERVISIÓN para que subsane las observaciones planteadas, en el plazo que determine la Entidad, siendo como máximo (20) veinte días calendario. En caso la Entidad verifique la persistencia de las observaciones se considerará como reiterativo; por lo tanto, se penalizará de acuerdo a lo indicado en el cuadro de penalidades.

La aprobación del informe final de la conservación periódica al cuarto año, será requisito para emitir la Conformidad Final de todo el Servicio Contratado.

Todos los informes (cada hoja de los volúmenes) deberán ser firmados, y sellados por todos los profesionales y/o especialistas responsables de su elaboración y por el Gerente vial.

Dichos documentos serán foliados en todas sus páginas comenzando el número uno (01) en la última página.



Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Proviás Descentralizado

1.12.7 INFORME FINAL DEL SERVICIO

El Informe Final será presentado a la SUPERVISIÓN en un plazo máximo de diez (10) días calendario de emitida la conformidad del último informe mensual y valorización emitido por la Entidad, a través de la Gerencia de Obras o la conformidad de la recepción de Áreas y Bienes de acuerdo al numeral 8.11 -Recepción de áreas y bienes- de los Términos de Referencia (el último que suceda). En caso de incumplimiento en la presentación del Informe Final del servicio, se le aplicará la penalidad que corresponda.

Dicho Informe contendrá un consolidado de todo el servicio prestado, que comprenderá lo siguiente:

- a) Memoria Descriptiva de los trabajos realizados.
- b) Actividades de Conservación (rutinaria y periódica) realizadas.
- c) Actividades del Mejoramiento a nivel de soluciones básicas realizado.
- d) Atención de emergencias viales.
- e) Análisis de los resultados de los Relevamientos de información (inventarios viales calificados, estudios de tráfico, estudios de origen – destino, control de deflexiones, control del IRI). El CONTRATISTA sustentará este acápite presentando gráficos de comportamiento técnico de los pavimentos; así como, gráficos de la evolución del IMD, y filmación del corredor vial el último día del servicio.
- f) Resultados y/o evaluación de la implementación del Plan de Conservación Vial
- g) Información sobre el desarrollo del contrato, mayores o menores actividades, suspensión de trabajo en tramos, prestaciones adicionales, modificaciones, etc.
- h) Resultados del Contrato (mejoras en tiempos de viaje, desarrollo de nuevas actividades económicas a lo largo del todo el corredor vial, percepción de usuarios mediante encuestas, costos de operación vehicular, etc.)
- i) Información sobre otras actividades de gestión desarrolladas
- j) Información económica y financiera del servicio prestado, que incluya la valorización de cierre.
- k) Paneles fotográficos y filmicos (al inicio del servicio, durante el mismo y al finalizar el servicio)
- l) Resultados en materia socio económica: gráfica de la evolución del costo de operación vehicular (COV), de reducción de tiempo de viaje, de costo de pasajes, de población beneficiada, de siniestralidad.
- m) Informe ambiental, social y arqueológico, donde se detalle las actividades realizadas del plan de cierre o abandono como la restauración de las zonas afectadas por la ejecución del proyecto vial, revegetación y otras consideradas en la Declaración de Impacto Ambiental.
- n) Otros que la Entidad considere conveniente.

Tratándose de un servicio de prestaciones periódicas que será cancelado mensualmente, el Informe Final constituye el último entregable del servicio el cual está conformado por información técnica, económica y social del mismo. Su sola presentación no supone la conformidad de la Entidad. Su presentación satisfactoria será el requisito previo para emitir la Conformidad Final del Servicio.

El SUPERVISOR contará con quince (15) días calendario para la revisión correspondiente. En caso, de encontrar observaciones, el CONTRATISTA contará con un plazo máximo de quince (15) días calendario para la subsanación correspondiente.

Servicio de Gestión, Mejoramiento a nivel de soluciones básicas y Conservación Vial por niveles de servicio



00040



PERÚ Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Proviás Descentralizado

Una vez subsanado a criterio del SUPERVISOR, éste otorgará la conformidad y tramitará ante la Entidad para su revisión y conformidad correspondiente de ser el caso.

La Entidad, una vez recibido el Informe Final del Servicio con la conformidad de la SUPERVISIÓN, revisará la documentación presentada en un plazo de quince (15) días hábiles, luego emitirá las observaciones (de corresponder) u otorgará la conformidad procediendo con la aprobación. De ser observado, la Entidad comunicará al CONTRATISTA a través de la SUPERVISIÓN para que subsane las observaciones planteadas, en el plazo que determine la Entidad, siendo como máximo (20) veinte días calendario. En caso la Entidad verifique la persistencia de las observaciones se considerará como reiterativo; por lo tanto, se penalizará de acuerdo a lo indicado en el cuadro de penalidades.

La aprobación del Informe Final del servicio, será requisito para emitir la Conformidad Final de todo el Servicio Contratado.

El CONTRATISTA complementariamente al Informe final deberá presentar un volumen independiente del literal j) referida a la valorización de cierre, a fin de que la SUPERVISIÓN realice la revisión y otorgue la conformidad a dicho documento. Esta información será requisito para otorgar la conformidad del informe final del servicio.

La tramitación para el pago de la valorización final procederá a partir de la conformidad del Informe Final del Servicio otorgada por el SUPERVISOR y la Entidad.

Todos los informes (cada hoja de los volúmenes) deberán ser firmados, y sellados por todos los profesionales y/o especialistas responsables de su elaboración y por el Gerente vial.



Dichos documentos serán foliados en todas sus páginas comenzando el número uno (01) en la última página.

1.12.8 INFORMES ESPECIALES.

Los Informes Especiales deberán presentarse a solicitud de la Entidad o cuando las circunstancias lo determinen, y deben ser presentados dentro del plazo de cinco (5) días calendario de solicitado, o en el plazo que señale la Entidad de acuerdo a la urgencia o complejidad de la situación. Estos Informes Especiales están referidos a la presentación de la documentación o información particular que le sea requerida, sobre la ejecución o el cumplimiento de las prestaciones establecidas en los Términos de Referencia, o algún otro requerimiento en cumplimiento del Marco de Gestión Ambiental y Social – MGAS.



1.13 MARCO LEGAL, TÉCNICO Y FUENTES DE INFORMACIÓN

Es obligación de EL CONTRATISTA que las especificaciones de materiales y procedimientos de ejecución a emplearse en todas las actividades del contrato se ajusten a lo establecido en los Términos de referencia y en los siguientes documentos normativos (y sus modificaciones):

- Manual de Carreteras – Mantenimiento o Conservación Vial, aprobada con R.D. N°008-2014-MTC/14 del 27.03.2014 y la Parte IV aprobada con R.D. N°05-2016-MTC/14 del 25.02.2016.
- Manual de Carreteras - Manual de Inventarios Viales aprobado con Resolución Directoral N° 09-2014-MTC/14 del 03.04.2014 y Manual de Inventarios Viales Parte IV aprobada con R.D. N° 22-2015-MTC/14 del 28.12.2015.
- Manual de Carreteras - Especificaciones Técnicas Generales para Construcción de carreteras (EG - 2013), aprobadas mediante R.D. N° 22-2013-MTC/14 del 07.08.2013.
- Manual de Carreteras - Ensayo de Materiales, aprobado mediante R.D. N° 18-2016-MTC/14 del 03. jun.2016.
- Manual de Diseño Geométrico (DG 2018), aprobado con Resolución Directoral N° 03-2018-MTC/14 del 30.01.2018.
- Manual de Carreteras "Suelos, Geología, Geotecnia y Pavimentos. Sección Suelos y Pavimentos", aprobado con R.D. N° 010-2014-MTC/14 del 09.04.2014.
- Manual de Carreteras: Túneles, Muros y Obras Complementarias, aprobado con Resolución Directoral N° 036-2016-MTC/14 del 22.12.2016.
- Manual de Carreteras – Hidrología, Hidráulica y Drenaje, aprobado con Resolución Directoral N° 20-2011-MTC/14 del 12.09.2011.
- Manual de Carreteras: Puentes; aprobado con Resolución Directoral N°041-2016-MTC/14 del 22.12.2016.
- Manual de Seguridad Vial aprobado con Resolución Directoral N° 05-2017-MTC/14 del 01.08.2017.
- Manual de Dispositivos de Control de Tránsito Automotor para Calles y Carreteras, aprobado mediante Resolución Directoral N° 16- 2016-MTC/14 del 31.05.2016 y Resolución Directoral N° 018-2014-MTC/14 del 21.07.2014 referido a las señales de Información Bilingüe incorporado en el referido Manual.
- Reductores de Velocidad Tipo Resalto para el Sistema Nacional de Carreteras (SINAC), aprobado con Resolución Directoral N° 23-2011-MTC/14 del 13.10.2011.
- Directiva N° 007-2008-MTC/02 Sistema de Contención de Vehículos Tipo Barreras de Seguridad, aprobado con Resolución Ministerial N° 824-2008-MTC/02 del 10.11.2008.
- Especificaciones Técnicas de Pinturas para obras viales, aprobado mediante Resolución Directoral N° 02-2013-MTC/14 del 22.02.2013.
- Documento Técnico "Soluciones Básicas en Carreteras No Pavimentadas", aprobado mediante Resolución Directoral N° 003-2015-MTC/14 del 06.02.2015.
- Reglamento Nacional de Gestión de Infraestructura Vial, aprobado mediante Decreto Supremo N° 034-2008-MTC, modificado mediante Decreto Supremo N° 003-2009-MTC, modificado mediante Decreto Supremo N° 011-2009-MTC, modificado mediante Decreto Supremo N° 012-2011-MTC y modificado mediante Decreto Supremo N° 021-2016-MTC.
- Requisitos para Autorización de uso del Derecho de Vía de las Carreteras de la Red Vial Nacional de competencia del MTC, aprobado con Resolución Directoral N° 05-2014-MTC/14 del 14.03.2014 y su modificatoria aprobada con RD. N° 017-2014-MTC/14, del 21.07.2014.

Servicio de Gestión, Mejoramiento a nivel de soluciones básicas y Conservación Vial por niveles de servicio



000438



PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Proviás Descentralizado

- Disposiciones para la Demarcación y Señalización del Derecho de Vía de las carreteras del Sistema Nacional de Carreteras - SINAC, establecidas con Resolución Ministerial N° 404-2011-MTC/02 del 07.06.2011.
- Directiva N° 007-2008-MTC/02 "Sistemas de Contención de Vehículos tipo Barreras de Seguridad", aprobada con Resolución Ministerial N° 824-2008-MTC/02 del 10.11.2008.
- Clasificador de Rutas del SINAC del MTC vigente.
- Reglamento de Protección Ambiental del Sector Transportes, aprobado con Decreto Supremo N°004-2017-MTC, publicado el 09.02.2017.
- D.S. N°003-2011-MINAM, Aprueban modificación del artículo 116° del reglamento de la Ley de Áreas Naturales Protegidas, aprobado por Decreto Supremo N° 038-2001-AG.
- Decreto supremo N°005-2018-MTC que tiene como objetivo articular los criterios de protección de las áreas naturales protegidas y los pueblos indígenas y originarios en situación de aislamiento y contacto inicial ante proyectos de infraestructura vial en el país.
- Ley Marco de Cambio Climático, promulgada el 17.04.2018, que establece obligaciones puntuales en las regiones y en los sectores, a fin de definir acciones concretas de adaptación y mitigación, reduciendo la vulnerabilidad del país por medio del aumento de la capacidad adaptativa de la población, los ecosistemas, los sistemas productivos y la infraestructura.
- Resolución Ministerial N°101-2021-MINAM "Guía para el funcionamiento del Sistema Regional de Gestión Ambiental (SRGA)" y de "Guía para el funcionamiento del Sistema Local de Gestión Ambiental (SLGA)" del 17.06.2021.
- Normas Técnicas para la atención de Emergencias Viales aprobado por Resolución Directoral N°17-2019-MTC/18.
- Glosario de Términos de Uso Frecuente en Proyectos de Infraestructura Vial, actualizado con Resolución Directoral N°02-2018-MTC/14.
- Glosario de Partidas, aplicables a obras de rehabilitación, mejoramiento y construcción de carreteras y puentes, aprobado con Resolución Directoral N° 17-2012-MTC/14 del 20.09.2012.
- Resolución Ministerial N°710-2017-MTC/01.02
- Ley No. 28296, Ley General del Patrimonio Cultural de la Nación.
- Decreto Legislativo N° 635, Código Penal del Perú.
- Decreto Supremo N° 054-2013-PCM, Aprueban disposiciones especiales para ejecución de procedimientos administrativos.
- Decreto Supremo N° 003-2014-MC, Reglamento de Intervenciones Arqueológicas.
- Resolución Directoral N° 564-2014-DGPA-VMPCIC/MC, se aprueba el Plan de Monitoreo Arqueológico.
- Resolución Viceministerial N° 238-2017-VMPCIC/MC, Guía para la expedición del Certificado de Inexistencia de Restos Arqueológicos – CIRA.
- Decreto de Urgencia N° 018-2019, Decreto de Urgencia que establece medidas extraordinarias para la promoción e implementación de los proyectos priorizados en el plan nacional de infraestructura para la competitividad.

Esta normatividad se podrá ubicar en la página web:

- http://portal.mtc.gob.pe/transportes/caminos/normas_carreteras/manuales.html

Todo diseño que prepare el CONTRATISTA deberá ceñirse al procedimiento que indique su correspondiente norma o método, y en la memoria de cálculo se deberá hacer referencia explícita a ésta.

Servicio de Gestión, Mejoramiento a nivel de soluciones básicas y Conservación Vial por niveles de servicio



PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Proviás Descentralizado

En relación a propuestas de innovación tecnológica, el CONTRATISTA deberá sustentar técnicamente los resultados de experiencias anteriores satisfactorias, que garanticen el cumplimiento de los niveles de servicio.

En relación a otros conceptos generales, términos de uso frecuente y normativa técnica, debe remitirse a las definiciones y disposiciones contenidas en los documentos antes señalados, en cuanto corresponda a las actividades que son objeto de contratación.

Asimismo, el CONTRATISTA desarrollará su labor, respetando el marco legal vigente con el cual se ha elaborado el estudio de preinversión a nivel de perfil para el componente de Mejoramiento. Entre los principales antecedentes y fuentes de información se tiene:

- **Decreto Legislativo N° 1252** que crea el Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones y deroga la Ley 27293, Ley del Sistema Nacional de Inversión Pública, publicada el 01.12.2016. Modificado por la Primera Disposición Complementaria Modificatoria del Decreto Legislativo N° 1341, Decreto Legislativo que modifica la Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado publicado en el Diario Oficial "El Peruano", el 07 de enero de 2017; y la Ley N° 30680, Ley que aprueba medidas para dinamizar la ejecución del Gasto Público y establece otras disposiciones, publicado en el Diario Oficial "El Peruano" el 14 de noviembre de 2017.
- **Reglamento del Decreto Legislativo N° 1252**, aprobado con **Decreto Supremo No 027-2017-EF**, (Publicado en el Diario Oficial "El Peruano", el 23 de febrero de 2017). Modificado por el Decreto Supremo N° 104-2017-EF (Publicado en el Diario Oficial "El Peruano", el 19 de abril de 2017) y por el Decreto Supremo N° 248-2017-EF (Publicado en el Diario Oficial "El Peruano", el 24.08.2017).
- **Directiva N° 001-2019-EF/63.01**, Aprobación de la Directiva General del Sistema Nacional de Programación Multianual y gestión de Inversiones.
- Metodología Específica para la formulación de Proyectos de Mejoramiento de Carreteras de la Red Vial Nacional y Departamental, con pavimentos a nivel de soluciones básicas, vigente, aprobada por Resolución Ministerial N°796-2018-MTC/01
- Manuales, Guías Metodológicas y Casos Prácticos de elaboración de estudios de preinversión relacionados con el alcance de la presente consultoría, registrados en la página web de la Dirección General de Programación Multianual del Ministerio de Economía y Finanzas.
- Marco de Gestión Ambiental y Social "MGAS" para corredores Viales del Programa PROREGION. (Se adjunta Link de descarga)

<https://drive.google.com/drive/folders/1d7i5DoZ8U3Hx190f-vLqrE8z-aw74xJT>

- Decreto Supremo N°015-2022-MTC, Decreto Supremo que aprueba el Reglamento de Sanciones y Régimen de Incentivos en Materia Ambiental para el Sector Transportes.



000497



PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Proviás Descentralizado

CAPITULO II. MEJORAMIENTO A NIVEL DE SOLUCIONES BÁSICAS

2.1 ALCANCE DEL MEJORAMIENTO

Las obligaciones del CONTRATISTA se definen a continuación mediante actividades y es aplicable a cada uno de los tramos indicados en el Estudio de Gestión, Mejoramiento y Conservación vial.

El objetivo de las intervenciones bajo el presente capítulo es la de dotar de una solución a nivel de mejoramiento a nivel de soluciones básicas a los tramos del corredor vial que han sido evaluados en los estudios de Preinversión a nivel de perfil, y que serán precisadas en el Plan de Mejoramiento que elaborará el CONTRATISTA que será evaluado técnica y económicamente bajo el alcance del CME 01-MTC "Contenidos mínimos Específicos para la formulación de proyectos de mejoramiento a nivel de soluciones básicas de carreteras de la red vial nacional y red vial departamental", que fuera aprobado con la Resolución Ministerial N°796-2018-MTC/01. Se precisa que el Mejoramiento ejecutado debe alcanzar los parámetros de los niveles de servicio establecidos en Estudio de gestión, mejoramiento y conservación vial.

2.2 PERÍODO DEL MEJORAMIENTO

El CONTRATISTA deberá formular el cronograma de ejecución del Mejoramiento, considerando las restricciones que puedan existir para el normal desenvolvimiento de los trabajos, tales como lluvias o condiciones climáticas adversas, dificultad de acceso a ciertas áreas, etc. El cronograma de ejecución del Mejoramiento se elaborará para un plazo de 12 meses (de acuerdo a lo establecido en el Estudio de preinversión a nivel de perfil). El inicio de la ejecución física del Mejoramiento deberá darse en la fecha que le comunique la Entidad, debiendo iniciarse dicha ejecución en un plazo no mayor a siete (7) días calendario, contado a partir del día siguiente de la fecha de aprobación del Plan de Mejoramiento (La comunicación será por escrito para el inicio del mejoramiento). Este cronograma se actualizará con la fecha de inicio de la Ejecución del mejoramiento comunicada por la Entidad y será presentada a la Supervisión para su aprobación en un plazo de dos (2) días calendario de dicha comunicación, el cronograma deberá identificar las actividades del Formato 2 y el Formato 6 (Mejoramiento) en un diagrama de barras para cada una de las tareas y etapas del proyecto y a partir de esta programación se elaborará el cronograma valorizado acorde a la forma de pago establecida en el numeral 2.7.2 de los Términos de Referencia. El cronograma o calendario de desembolsos deberán tener en cuenta el plazo y adelanto que se otorgue. Para el presente contrato de servicios se establece que en el Mejoramiento no procederán ampliaciones en su plazo de ejecución (inclusive de existir mayores trabajos por ejecutar), por lo que el CONTRATISTA deberá tomar las previsiones del caso para cumplir con el plazo indicado. De incumplir con el plazo se aplicarán las penalidades que correspondan.

El CONTRATISTA deberá dejar claramente establecido que el cronograma es aplicable para las condiciones climáticas de la zona. En la programación se pondrá especial énfasis en la evaluación de la etapa de movilización e instalación de campamentos.





2.3 ELABORACIÓN, PRESENTACIÓN, APROBACIÓN Y EJECUCIÓN DEL MEJORAMIENTO

2.3.1 ELABORACIÓN DEL PLAN DE MEJORAMIENTO

El CONTRATISTA presentará el cronograma de trabajo en Diagrama GANTT para la elaboración del Plan de Mejoramiento, que incluya cada una de las actividades (incluyendo la elaboración de la Declaración de Impacto Ambiental) a realizar incluyendo los trabajos de campo y de gabinete, con el fin de que la Entidad pueda realizar un acompañamiento y agilizar el proceso de elaboración y aprobación.

Este cronograma deberá presentarse a LA SUPERVISIÓN a los cinco (5) días calendario de la fecha de inicio efectivo de servicio en un original impreso y versión digital de todos los tramos.

El Plan de Mejoramiento se elaborará tomando como referencia la propuesta técnica e información incluida en el estudio de preinversión a nivel de perfil con el cual se obtuvo la viabilidad del proyecto y que forma parte de los presentes Términos de referencia. Cabe precisar que el Plan de Mejoramiento requerirá la conformidad de la Supervisión y de la Entidad. El CONTRATISTA es responsable del planteamiento técnico de diseño del proyecto, que formará parte del Plan de Mejoramiento a nivel de soluciones básicas, sustentando adecuadamente la propuesta de diseño en función a la alternativa seleccionada y viable en el estudio de perfil, debiendo cumplir con las normas y procedimientos que exige el Sistema Nacional de Inversión Pública.

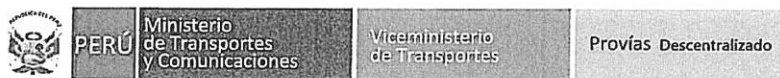


El CONTRATISTA tiene la opción de presentar e innovar nuevas tecnologías en la implementación de la alternativa seleccionada y viable, sustentadas técnicamente y cuyo periodo de diseño debe de ser de 10 (diez) años desde la culminación de la ejecución de los trabajos del mejoramiento, la cual estará orientada a la calidad de los trabajos, cumplimiento y sostenimiento de los niveles de servicio que se exigirán durante la vigencia del contrato y aprobadas por la SUPERVISIÓN, que deben ser mejores al establecido en la alternativa seleccionada y viable en el estudio de perfil. Si el CONTRATISTA implementa nuevas tecnologías en la alternativa seleccionada en el estudio de perfil, se procederá a elaborar los costos reales, los mismos que deben sustentarse y estar de acuerdo a los costos de mercado a la fecha de la presentación de la oferta, los mismos que serán incluidos en el Plan de Mejoramiento.

Es fundamental que el CONTRATISTA demuestre que los diseños propuestos mejoran técnicamente las condiciones de la alternativa seleccionada y viable del estudio de perfil del proyecto, sin que esto resulte una modificación sustancial. El costo por kilómetro ofertado no puede variar.

Estos contratos se caracterizan por la transferencia de riesgo al CONTRATISTA, y son controlados por el sostenimiento de los niveles de servicio requeridos, no por metros ejecutados, en el caso del Mejoramiento el pago es por alcanzar los niveles de servicio requeridos, y el pago en la Conservación es por el sostenimiento de los niveles de servicio en toda la longitud del corredor vial, durante el plazo del servicio. En esta etapa de la elaboración del Plan de Mejoramiento donde el CONTRATISTA formula el diseño para su posterior ejecución; dicho CONTRATISTA debe precisar los metros y las cantidades a ejecutar para cumplir con los niveles de servicio establecidos en los Términos de Referencia.

000496



El Plan de Mejoramiento permite efectuar mejoras en el diseño geométrico de la vía hasta un máximo del 20% de la longitud del proyecto, que sea concordante al estudio de preinversión.

En esta etapa de la elaboración del Plan de Mejoramiento, el CONTRATISTA debe precisar la longitud, registrando la cantidad de kilómetros a intervenir, a fin de llegar a la meta establecida. Sin embargo, de obtener mayor o menor longitud, después de realizar la sumatoria de la longitud total considerando todos los tramos del corredor vial y de todas las actividades que lo conforman; se podrá gestionar los trámites de manera integral para la prestación del adicional o deductivo según corresponda, considerando que se suscribirá como un contrato a Precios Unitarios por actividad, donde el pago se realiza por kilómetro (Km) concluido o fracción de km para culminar la intervención del tramo.

Cabe señalar que, el CONTRATISTA oferta el diseño y la elaboración del Plan de Mejoramiento, la Ejecución del Mejoramiento, así como la Conservación y la Gestión.

Aprobado el Plan de Mejoramiento, se debe gestionar la prestación adicional o deductivo, de ser el caso, de acuerdo a lo indicado en el párrafo anterior; concluido este trámite, no corresponde prestaciones adicionales por errores o deficiencias de dicho Plan de Mejoramiento en la etapa de ejecución física del mismo.

El Plan de Mejoramiento deberá contener los siguientes documentos:

Volumen I: Memoria Descriptiva y Estudios Básicos



Tomo I.1: Memoria Descriptiva

Tomo I.2: Estudio de topografía, diseño geométrico y señalización vial

Tomo I.3: Estudio de Tráfico

Tomo I.4: Estudio hidrología, drenaje, y obras de arte

Tomo I.5: Estudio de geología

Tomo I.6: Estudio de suelos, canteras y fuentes de agua

Tomo I.7: Estudio de Pavimentos

Tomo I.8: Estudio de reducción de riesgos en puntos críticos

Tomo I.9: Estudio de control de pesos vehiculares

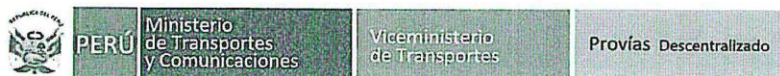
Tomo I.10: Estudio resultado de Inspección de Seguridad Vial elaborado por el especialista, incluyendo recomendaciones y mejoras en la propuesta del Plan de Mejoramiento.

Volumen II: Especificaciones Técnicas, cronogramas y presupuesto.

Tomo II.1: Especificaciones Técnicas

Tomo II.2: Estudio de metrados, costos y presupuesto que incluye análisis de precios unitarios.

Servicio de Gestión, Mejoramiento a nivel de soluciones básicas y Conservación Vial por niveles de servicio



Tomo II.3: Cronograma de ejecución del mejoramiento, relación de equipos mínimos y materiales, cronograma de valorizaciones de acuerdo a la forma de pago (DIAGRAMA GANT).

Volumen III: Planos: General del proyecto y secciones promedio.

Volumen IV: Evaluación Técnico-Económica. Considerar las características técnicas contenidas en el Plan de Mejoramiento y la evaluación económica con el modelo HDM4 versión 2.08, 2.09 o 2.10. (Ver numeral 2.3.2.1)

El CONTRATISTA será directamente responsable de la calidad de sus intervenciones que preste y de la idoneidad del personal a su cargo, así como del cumplimiento de la programación, logro oportuno de las metas previstas y adopción de las provisiones necesarias para el fiel cumplimiento del Contrato.

El CONTRATISTA dispondrá de una organización de profesionales, técnicos, administrativos y personal de apoyo, los cuales contarán con las instalaciones necesarias, medios de transporte y comunicación para cumplir eficientemente sus obligaciones.

El CONTRATISTA deberá contar, obligatoriamente, con el equipamiento y materiales necesarios para la ejecución del contrato. Todo el personal asignado, deberá tener dedicación exclusiva por el tiempo y en la oportunidad señalada en los documentos contractuales, y tendrá la obligación de asistir a las reuniones programadas por la Entidad o la supervisión en cualquier oportunidad, así como sustentar los avances en la elaboración del Plan de Mejoramiento.

La Entidad podrá solicitar cambios del personal del CONTRATISTA en cualquier momento, cuando lo considere conveniente, en beneficio del contrato.

El alcance de los estudios requeridos en el Plan de Mejoramiento es el siguiente:

1. LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO:

- a) Se incluyen en esta actividad los levantamientos topográficos que se efectuarán con estación total y GPS diferencial. Para los mejoramientos puntuales se realizará los puntos de control referidos al Sistema de Coordenadas UTM Datum WGS 84 para el control planimétrico, y al sistema geoidal para el control altimétrico. Los levantamientos serán ejecutados por radiación a partir de los vértices de las poligonales.
- b) El levantamiento de la poligonal de apoyo, auxiliares o eje del trazo deberán ser realizados utilizando estación total con las tolerancias de cierre permitidas que garantice la precisión planimétrica. Para el cálculo de las coordenadas topográficas de los vértices de la poligonal, se tomarán como referencia las coordenadas establecidas por una red de puntos geodésicos ubicados con GPS diferencial (de doble frecuencia), a una distancia máxima de 5 kilómetros en el eje del trazo, llevados de los hitos geodésicos de la Red Geodésica Nacional, establecidos por el IGN, en el Sistema de Coordenadas UTM Universal Transversa de Mercator – Datum WGS84.
- c) Las tolerancias de cierre angular serán de $10'' \sqrt{n}$, (n: número de vértices) y lineal de 1/10,000.

Servicio de Gestión, Mejoramiento a nivel de soluciones básicas y Conservación Vial por niveles de servicio



000495



PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Proviás Descentralizado

- d) Los puntos de control satelital y puntos de la poligonal de apoyo deben ser materializados en campo mediante hitos de concreto (0.3 x 0.3 x 0.4) con una placa de bronce o varilla de hierro corrugado de ½" y ubicados en lugares protegidos de interferencias extrañas y que tengan buena visibilidad hacia el área de trabajo.
- e) Para los puntos de control altimétrico se colocarán BMs (Bench Mark) monumentados con concreto cada 500 m. en lugares debidamente protegidos, fuera del alcance de los trabajos y referenciados a puntos inamovibles, tomando como referencia las cotas de los hitos geodésicos más cercanos que existan en la zona. Se nivelarán diferencialmente y se cerrarán cada 500 m. con nivelación de ida y vuelta. La tolerancia de cierre será de $0.012 \sqrt{k}$ metros (k: distancia nivelada en kilómetros).
- f) Se nivelarán todas las estacas del eje del trazo, levantándose el perfil longitudinal del terreno tomando como punto de referencia las cotas de los BMs para el diseño de la rasante correspondiente.
- g) Las secciones transversales serán levantadas en cada estaca, en un ancho no menor a 20 metros a cada lado del eje, en las zonas donde se realizará los mejoramientos puntuales definidos en el perfil, o en otros que el CONTRATISTA proponga y cuente con la conformidad de la Supervisión; debiendo permitir la obtención de los volúmenes de movimientos de tierra y facilitar los diseños de los componentes de la vía.
- h) Se incluyen los levantamientos topográficos requeridos para la evaluación de puentes, diseño de muros, obras de arte, áreas afectadas, áreas de fuentes de materiales, botaderos, etc.
- i) Se presentará información topográfica de los cauces donde se producen erosión de riberas que afectan o puedan afectar a la vía.
- j) Se realizará un inventario de todas las obras de arte, alcantarillas, pontones, muros de contención, etc., indicando su ubicación, su diámetro o dimensiones, las cotas del fondo a la entrada y salida y se definirán las obras complementarias que se requieran.
- k) Se ubicarán los centros de concentración de habitantes, tales como mercados, escuelas, postas sanitarias, municipalidad, plaza mayor, ferias, etc., hasta 200 metros a cada lado del eje de la vía.
- l) Se tomarán secciones, perfiles y niveles en los cruces con otras vías, intersección de calles, canales, acequias y otros que tengan incidencia en el trazo, así como sectorizar las zonas urbanas y centros poblados realizando los planos de planta y perfil de inicio y fin, para plantear transiciones y conocer las cotas de rasante; a fin de definir las soluciones más convenientes y no se altere el acceso a las viviendas. Se deberá presentar un plano por cada centro poblado.
- m) El CONTRATISTA deberá demostrar con certificados de calibración emitidas por empresas reconocidas, el buen estado de los equipos topográficos a utilizar.
- n) Los planos serán elaborados en coordenadas topográficas a partir del Sistema de Coordenadas UTM Datum WGS 84.
- o) La longitud determinada en el levantamiento topográfico será la longitud a considerar para efectos de pago.



Servicio de Gestión, Mejoramiento a nivel de soluciones básicas y Conservación Vial por niveles de servicio



p) Los planos a presentar serán los siguientes:

- Plano de ubicación.
- Plano clave de la tramificación.
- Plano clave de ubicación de la georeferenciación, poligonal y BMs.
- Plano clave de canteras, DMEs, fuentes de agua, patio de máquinas, áreas auxiliares.
- Planos de planta y perfil x cada kilómetro.
- Secciones típicas existentes por cada tramo homogéneo.
- Secciones proyectadas considerando los espesores de solución básica propuesta por la especialidad de geología, suelos y pavimentos.
- Plano de c/u de las canteras y DMEs con sus respectivas secciones transversales; incluir la altura de la calicata en planta en sección transversal.
- Archivo digital kmz del eje de la vía con progresivas.
- Otros donde se requieran de levantamientos topográficos ya sea para el análisis o proyección de estructuras viales.

2. TRAZO Y DISEÑO VIAL:

a) Informe de diseño geométrico detallado (incluir las normas de referencia vigentes).

b) Presentar el reporte de todas las curvas existentes del eje de la vía (tramo de mejoramiento a nivel se soluciones básicas), el cual deberá analizar e identificar cuáles no cumplen los radios mínimos a partir del vehículo de diseño propuesto, velocidad de la vía y otros parámetros normativos; para las curvas que no cumplan con el radio mínimo requerido deberá evaluar conjuntamente con el Supervisor incluir como mejoramiento puntual en caso contrario proponer soluciones a partir de elementos de seguridad vial.



c) Para el caso de mejoramiento puntuales, los parámetros de diseño geométrico (alineamiento horizontal y vertical, radios mínimos de curvas horizontales, ancho de calzada y de bermas, sobre anchos, bombeo, peraltes, pendiente longitudinal máxima y mínima, longitudes de curvas verticales, obras de arte y drenaje, señalización, etc.) tendrán en cuenta los criterios básicos de ingeniería y estándares de diseño requeridos según el manual de diseño de carreteras vigente y criterios básicos de ingeniería. Se precisa que, para el caso de obras de arte y drenaje, que no cumplan con el diseño geométrico, en cuanto a profundidad y ancho requerido deberá evaluar conjuntamente con el SUPERVISOR e incluir como un trabajo puntual y en caso contrario proponer soluciones a partir de elementos de seguridad vial.

d) Para el diseño vial el CONTRATISTA utilizará programas de cómputo de diseño vial, que cuente con reconocimiento internacional y/o nacional para su utilización. Estos programas deben producir archivos capaces de ser importados y/o exportados para ser reproducidos en otros programas de diseño y gráfico como Autocad (*.dwg), GIS (formato shapefile, sistema de referencia: coordenadas UTM – WGS84), GOOGLE (*.kmz).

e) En general se tratará de utilizar la geometría y plataforma existentes; sin embargo, de ser necesaria, se intervendrá las mejoras geométricas puntuales según la evaluación realizada en el estudio de pre inversión, con la finalidad de incluir zonas de ensanche para la circulación vial, y otras que sean requeridas por seguridad vial. Para las mejoras geométricas puntuales se indicarán los puntos del eje, y las secciones

000494



PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Proviás Descentralizado

transversales distancias cada 20 metros en tangente y 10 metros en curvas, identificándolos mediante la progresiva correspondiente

3. ESTUDIO DE TRÁFICO:

- a) Revisión y evaluación de los antecedentes de tráfico en el Estudio a Nivel de Perfil viable del citado Proyecto.
- b) Las estaciones para los trabajos de campo ubicados dentro del área de influencia del proyecto, que serán propuestos por el CONTRATISTA en coordinación con la Supervisión y la Entidad.
- c) Identificación de "tramos homogéneos" de la demanda; identificación de los nodos y su naturaleza que generan estos tramos homogéneos.
- d) Conteos de tráfico en ubicaciones acordadas con la Entidad. Los conteos serán volumétricos y clasificados por tipo de vehículo. Los conteos se realizarán durante un mínimo de 7 días continuos por 24 horas en cada estación.
- e) Con los correspondientes factores de corrección estacional, se obtendrá el Índice Medio Diario Anual (IMDA) de tráfico que corresponda al tramo o subtramo, por tipo de vehículo y total.
- f) Encuesta de origen - destino (O/D) en estaciones propuestas en coordinación con la Entidad, se realizará durante 3 días continuos (incluido un sábado o domingo) con un mínimo de 24 horas por estación. Las encuestas deberán desarrollarse en simultáneo con el aforo vehicular. El mínimo de estaciones O/D será de 3. La muestra de las encuestas debe representar 40% del aforo vehicular, como mínimo. La encuesta incluirá tipo de vehículo, marca, modelo, año, número de asientos, número de ocupantes, tipo de combustible, origen, destino, propósito de viaje, frecuencia de viaje, peso vacío, peso cargado, carga útil, producto transportado, costo de viaje al usuario (pasajeros y/o carga transportada). Se presentará las matrices O/D expandidas al IMDA.
- g) Censo de carga por tipo de vehículo pesado y por eje (camiones y buses). El censo se efectuará durante 4 días y un mínimo de 12 horas cada día (turno día y noche) hasta completar dos días, a los efectos de obtener las cargas, factores de carga reales actuantes sobre el pavimento, la presión de llantas para obtener el factor de ajuste a los factores de carga y el factor carril y direccional de carga que permita determinar, para el diseño de pavimentos, el número de ejes equivalentes de 8.2 TN y el número de repeticiones de EE para el período de diseño así como la composición del tráfico. Se incluirá un análisis de los problemas de sobrecarga. Para calcular los factores de carga se debe emplear el método de AASHTO.
- h) Los Factores de Equivalencia de Carga deben ser determinados empleando la metodología AASHTO versión año 93. La balanza debe de estar compuesta por dos sensores o básculas que reciban la carga de cada extremo de ejes, que componen el vehículo. Y que el error de las muestras no sea mayor al +/-5%. Se presentará certificado original de calibración de las balanzas previo al inicio de los trabajos de campo.
- i) Medición de velocidades y obtención de la velocidad media de operación por tipo de vehículo, por tramo homogéneo. Se realizará mediante el método de



Servicio de Gestión, Mejoramiento a nivel de soluciones básicas y Conservación Vial por niveles de servicio



PERÚ Ministerio de Transportes y Comunicaciones

Viceministerio de Transportes

Proviás Descentralizado

observación de placas, para ello se considerará un sector homogéneo de cada tramo de demanda y se tomará la muestra durante 12 horas continuas. Se analizará los posibles impactos de las diversas velocidades de diseño sobre la demanda, tanto en volumen como en composición, O/D y naturaleza (normal, generado y desviado). El estudio de tráfico incluirá, además, el análisis de la demanda del tránsito no motorizado (peatones, ciclistas, arreo de ganado), identificación de centros de demanda como escuelas, mercados, paraderos, zonas de carga y descarga de mercadería, etc.

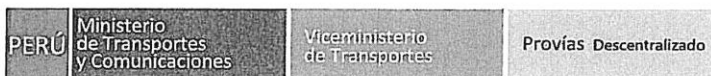
- j) Se diferenciarán los flujos locales de los regionales, estableciendo tasas de crecimiento para ambos flujos, por tipo de vehículo y principales O/D.
- k) Se analizará la posibilidad de cambios cualitativos en la demanda (composición vehicular, por ejemplo, nuevos servicios de transporte de pasajeros, carga en vehículos de mayor capacidad), debido al mejoramiento del corredor vial.
- l) Se efectuarán proyecciones de tráfico para cada tipo de vehículo, considerando la tasa anual de crecimiento calculada y debidamente fundamentada, según corresponda, a la tendencia histórica o proyecciones de carácter socio económico (PBI, tasas de motorización, proyecciones de la población, evolución del ingreso, etc.) y el tráfico que se estima luego de la pavimentación, identificando el tránsito normal, el generado y el derivado, por tramos homogéneos del tránsito. El CONTRATISTA presentará las metodologías, criterios o modelos empleados para el cálculo y proyecciones del tránsito normal, generado y derivado.
- m) Los Factores de Equivalencia de Carga deben ser determinados empleando la metodología AASHTO versión año 93. La balanza debe de estar compuesta por dos sensores o básculas que reciban la carga de cada extremo de ejes, que componen el vehículo. Y que el error de las muestras no sea mayor al +/-5%. Se presentará certificado original de calibración de las balanzas previo al inicio de los trabajos de campo.
- n) El CONTRATISTA deberá adjuntar las hojas de campo originales de conteo de tráfico vehicular, encuestas origen-destino, censo de carga y mediciones de velocidades.
- o) Estadísticas de accidentes y puntos negros existentes en la zona, elaborado por la Dirección de Policía de Carreteras, de ser caso.
- p) Se adjuntará en versión digital todos los archivos del Estudio de Tráfico. En caso de archivos de cálculos, deben estar debidamente referenciados con fórmulas y con la fuente de información que corresponda.
- q) Se adjunta una propuesta de contenido mínimo del estudio de tráfico para el Plan de Mejoramiento, la cual puede ser ampliada o mejorada.



- 1. Contexto General del Estudio de Tráfico
 - 1.1 Antecedentes del Estudio
 - 1.2 Objetivos del Estudio
 - 1.3 Alcances del Servicio
 - 1.4 Marco Legal
 - 1.5 Ubicación y accesibilidad del proyecto vial

Servicio de Gestión, Mejoramiento a nivel de soluciones básicas y Conservación Vial por niveles de servicio

000493



2. Estimación del Índice Medio Diario Anual (IMD)
 - 2.1 Determinación de tramos homogéneos de demanda
 - 2.1.1 Definición de tramos homogéneos
 - 2.1.2 Ubicación de estaciones de conteo vehicular
 - 2.2 Aforo vehicular en las estaciones identificadas
 - 2.2.1 Metodología de conteo de tráfico
 - 2.2.2 Determinación del factor de corrección estacional
 - 2.2.3 Conteo y clasificación vehicular por día
 - 2.2.4 Tráfico vehicular promedio diarios de la semana de conteo
 - 2.2.5 Índice Medio Diario Anual (IMDA)
 - 2.2.6 Análisis de Variación horaria
 - 2.2.7 Análisis de Variación diaria
 - 2.2.8 Análisis de Variación horaria
 - 2.2.9 Consolidado del IMDA por tramos y rutas de vehículos ligeros y pesados
 - 2.2.10 Consolidado del IMDA por tramos y rutas de tráfico normal, generado
 - 2.3 Consolidado del IMDA por tramo y ruta de vehículos ligeros y pesados
 - 2.4 Consolidado del IMDA por tramo y ruta de tráfico normal, generado
 - 2.5 Análisis comparativo del IMDA con estudios precedentes
 - 2.6 Análisis de tráfico no motorizado
 - 2.7 Análisis de centros de atracción de demanda vehicular
3. Encuesta Origen / Destino
 - 3.1 Ubicación de estaciones de encuesta origen-destino
 - 3.2 Metodología empleada en la matriz expandida al IMDA
 - 3.3 Porcentaje de muestra de la encuesta con respecto a los vehículos aforados
 - 3.4 Resultado de la encuesta origen-destino de vehículos de carga
 - 3.5 Resultado de la encuesta origen-destino de vehículos de pasajeros
4. Proyecciones de tráfico vehicular
 - 4.1 Metodología de proyección de tráfico vehicular
 - 4.2 Determinación de tasas de crecimiento vehicular
 - 4.3 Determinación de porcentaje de tráfico generado
 - 4.4 Proyección del tráfico vehicular normal y generado
 - 4.5 Consolidación del tráfico proyectado por tramo y ruta
5. Censo de Carga (pesaje)
 - 5.1 Ubicación de estaciones de censo de carga
 - 5.2 Metodología empleada
 - 5.3 Porcentaje de muestra con respecto al aforo vehicular
 - 5.4 Resultados del censo de carga
6. Control de Velocidad
 - 6.1 Ubicación de estaciones de control
 - 6.2 Metodología empleada
 - 6.3 Resultados de velocidad promedio por tipo de vehículos y tramos
7. Estimación de ESALs por tramo homogéneos
8. Conclusiones y Recomendaciones
9. Anexos

4. ESTUDIO DE SUELOS:

- a) Los trabajos deben efectuarse tanto, en campo, laboratorio y gabinete; están orientados a desarrollar las actividades que permitan evaluar y establecer las

Servicio de Gestión, Mejoramiento a nivel de soluciones básicas y Conservación Vial por niveles de servicio





Viceministerio
de Transportes

Proviás Descentralizado

características físico-mecánicas del terreno natural y la estructura de la subrasante sobre la cual se proyectará el pavimento básico:

- b) El CONTRATISTA deberá establecer el Perfil Estratigráfico del corredor vial; horizontal 1:10000 y vertical 1:12.5, para lo cual deberá efectuar prospecciones de estudio; cuyo distanciamiento no debe ser mayor de 500 m.; en caso de haber diferenciación en las características de los estratos entre calicatas contiguas se hará una calicata adicional entre ambas. La profundidad de estudio será como mínimo de 1.50 m debajo de la línea de subrasante proyectada. Presentará para cada calicata los correspondientes registros de excavación con las descripciones de los suelos encontrados empleando la nomenclatura ASTM D-2488 y las respectivas vistas fotográficas (como mínimo una panorámica y una del tipo de material encontrado).
- c) El CONTRATISTA representará en forma gráfica el Perfil Estratigráfico del corredor vial, de acuerdo a lo señalado por la Highway Research Board: tipos de suelos, espesor de los diferentes estratos, características físico – mecánicas de cada uno de los estratos, de acuerdo a resultados de ensayos de laboratorio, nivel freático y demás observaciones que considere el CONTRATISTA. El Perfil Estratigráfico contendrá los resúmenes de ensayos de laboratorio de cada calicata.
- d) El CONTRATISTA evaluará el Perfil Estratigráfico, y de acuerdo a las características físicas – mecánicas determinará sectores críticos y sectores de características homogéneas.
- e) La evaluación del Perfil Estratigráfico deberá determinar la presencia o no de suelos expansivos, suelos blandos, en cuyo caso las calicatas podrán ser más profundas, de acuerdo a la necesidad de campo. Se indicará claramente su ubicación, longitud y profundidad de dicho sector y se darán las recomendaciones concretas sobre el tratamiento a realizarse durante el proceso constructivo. Se presentará los certificados de los ensayos que se indican en los ítems f) y g). Asimismo, los cálculos del espesor de mejoramiento conforme a lo indicado en el Manual de Suelos, Geología, Geotecnia y Pavimentos MTC-2014.
- f) Los ensayos de Mecánica de Suelos se efectuarán a las muestras de cada estrato encontrado en cada prospección, de acuerdo al Manual de Ensayos de Materiales para Carreteras del MTC (EM-2000), y serán:
- Análisis Granulométrico por tamizado
 - Humedad Natural
 - Límites de Atterberg (Limite Líquido, Limite Plástico, Índice de Plasticidad)
 - Clasificación de Suelos por los Métodos SUCS y AASHTO
- g) Ensayos de Proctor Modificado y California Bearing Ratio (CBR), deberá obtenerse por cada tipo de suelo de fundación y como control de permanencia de ésta cada dos (02) kilómetros como máximo, con la finalidad de obtener luego de un análisis estadístico la determinación del CBR de diseño, que corresponda y represente las características del perfil estratigráfico de cada sector y/o subtramo de características homogéneas. Los CBRs se efectuarán tanto para el suelo de fundación, como para la capa granular existente, de ser el caso.
- h) Con la finalidad de establecer el CBR de Diseño, se efectuará el análisis de los suelos desde el punto de vista de capacidad de soporte para el pavimento



Servicio de Gestión, Mejoramiento a nivel de soluciones básicas y Conservación Vial por niveles de servicio

000482



PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Proviás Descentralizado

proyectado, el cual concluirá en la sectorización del corredor vial de ser posible. El CBR de diseño, para la estructuración del pavimento, es el valor de mayor incidencia en el sector, por lo que su cálculo obedece a la estadística de todos los ensayos de CBR efectuados y la totalidad de suelos encontrados; luego dicho CBR de diseño se empleará para establecer el Módulo Resiliente de Diseño, de acuerdo a correlaciones matemáticas que cuenten con aceptación mundial, debiendo indicar la fuente de información. Para este caso, se deberá de tenerse coordinaciones previas con los especialistas de la Entidad contratante.

- i) El CONTRATISTA además de los Certificados de ensayos debe presentar cuadros Resúmenes de los Resultados de Ensayos, en donde se indique: Numero de Calicata, Progresiva, Muestra, Profundidad del Estrato, Porcentajes de Material Retenido en las Mallas: 3/4", 3/8", N° 04, N° 10, N° 40, N° 100 y N° 200, Constantes Físicas (Limite Liquido, Limite Plástico y Índice de Plasticidad), Humedad Natural, Clasificación SUCS y AASHTO, Proctor (Máxima Densidad Seca y Optimo Contenido de Humedad) y CBR (al 95 y 100% de la MDS).
- j) El CONTRATISTA para cumplir con los plazos establecidos ensayará las muestras de suelos en el laboratorio de suelos y materiales de su propiedad y dependiendo de su capacidad operativa y/o rendimiento podrá encomendar los ensayos y pruebas a terceros; con el objeto de efectuar ensayos en laboratorios de manera simultánea y reducir el periodo de tiempo de la etapa de laboratorio. El CONTRATISTA será responsable de la exactitud y confiabilidad de los resultados.
- k) Las calicatas deben ser protegidas, para su evaluación y estar debidamente referidas al sistema de poligonal para su ubicación. Por seguridad vial las calicatas serán debidamente rellenadas y compactadas una vez que haya sido concluida la evaluación y el muestreo de cada uno de los estratos encontrados en cantidades suficientes que permita la ejecución de los ensayos de laboratorio y de verificación cuando se requiera, en especial de los estratos seleccionados para la ejecución de Proctor y CBR.
- l) La Memoria Descriptiva del Estudio de Suelos, deberá considerar la descripción de los suelos encontrados, condición actual de la superficie de rodadura y condición estructural del terreno de fundación; ubicación de materiales inadecuados, suelos débiles (si los hubiera) presencia de nivel freático, análisis de la totalidad de los resultados de ensayos de laboratorio; con sus recomendaciones, tratamiento, soluciones y demás observaciones al respecto que considere el CONTRATISTA.
- m) Dentro de la memoria descriptiva del estudio de suelos el CONTRATISTA desarrollará el capítulo de Mejoramiento de Suelos, en el cual se analizarán y aplicaran criterios y teorías vigentes para establecer los mejoramientos de suelos y en base a ellos definirá o descartará la necesidad de los mismos estableciendo para cada sector la extensión longitud, ancho y profundidad respectiva. Donde corresponda, se incluirá como parte del análisis el caso de mejoramientos en zonas de ampliación de la vía para lo cual se tendrá en cuenta el tipo de material en los cortes, en concordancia con la especialidad de Topografía y Diseño Vial.

5. ESTUDIO DE CANTERAS Y FUENTES DE AGUA:

- a) Los trabajos a efectuarse tanto en campo, laboratorio y gabinete, están orientados a desarrollar las actividades que permitan evaluar y establecer las características

Servicio de Gestión, Mejoramiento a nivel de soluciones básicas y Conservación Vial por niveles de servicio





PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Proviás Descentralizado

físico-mecánicas de los agregados procedentes de las canteras para determinar su calidad y usos en los diferentes requerimientos de las partidas.

- b) Se seleccionarán únicamente aquellas que demuestren que la calidad y cantidad de material existente son adecuadas y suficientes para la construcción vial y que cumplan con el Manual de Especificaciones Generales para Construcción de Carreteras vigente y además con los criterios ambientales establecidos en el Plan de Manejo Ambiental del MTC.
- c) El CONTRATISTA localizará bancos de materiales que serán estudiados y analizados para determinar su empleo en las distintas capas del pavimento básico (Material estabilizado), áreas de préstamo de material para conformar los rellenos, así como agregados pétreos para la elaboración de concretos hidráulicos, para la ejecución de badenes, alcantarillas, muros, etc.
- d) El CONTRATISTA, con el fin de determinar los estratos a explotar, utilización, rendimientos y potencia de las canteras realizará exploraciones (mínimo 03 prospecciones por cada hectárea) por medio de perforaciones, sondeos, calicatas y/o trincheras. La profundidad de las calicatas será compatible con la profundidad máxima de explotación, no siendo permitido profundidades inferiores a la profundidad de explotación con el objeto de garantizar la real potencia del Banco de Materiales. Las prospecciones serán ubicadas de tal forma que cubran toda el área de explotación recomendada. La ubicación de las calicatas deberá ser detallada en el plano de levantamiento topográfico de la cantera. Así mismo deberá presentar los diagramas de canteras indicándose los usos, rendimiento, potencia y otras características técnicas. Presentar disponibilidad de uso de canteras.
- e) El CONTRATISTA presentará un Registro de Excavación para cada una de las prospecciones (calicatas) que realice de la totalidad de canteras estudiadas, en donde: i) detallará las características de los agregados, forma, tamaño, humedad, color, espesor del estrato, etc.; y ii) presentará las correspondientes vistas fotográficas de cada calicata y de la cantera analizada (diferentes perspectivas), con un mínimo de tres fotografías (vista de estratos, vista panorámica y vista hacia el acceso)
- f) Los ensayos de laboratorio para determinar las características físico, químicas y mecánicas de los materiales de cantera; se efectuarán de acuerdo al Manual de Ensayos de Materiales para Carretera del MTC, y el Manual de Suelos, Geología, Geotecnia y Pavimentos vigente y serán de acuerdo al uso propuesto:



Ensayos Estándar:

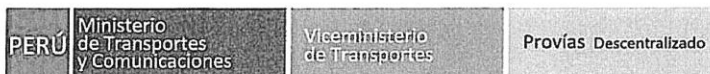
- Análisis Granulométrico por tamizado.
- Material que pasa la Malla N° 200.
- Humedad Natural.
- Límites de Atterberg (Material que pasa la Malla N° 40).
- Clasificación de Suelos por los Métodos SUCS y AASHTO.

Ensayos Especiales:

- Proctor Modificado
- California Bearing Ratio (CBR).
- Porcentaje de Partículas Chatas y Alargadas.

Servicio de Gestión, Mejoramiento a nivel de soluciones básicas y Conservación Vial por niveles de servicio

000491



- Porcentaje de Partículas con una y dos Caras de Fractura (relación es de 1/3: espesor/longitud).
- Porcentaje de Absorción (Agregado Grueso y Fino).
- Límites de Atterberg (Material que pasa la Malla N° 200).
- Porcentaje de Partículas Friables.
- Equivalente de Arena.
- Abrasión.
- Durabilidad (Agregado Grueso y Fino).
- Sales Solubles Totales.
- Contenido de Sulfatos.
- Impurezas Orgánicas.
- Pesos Volumétricos (suelto y compactado, agregado grueso y fino).
- Pesos Específicos (suelto y compactado, agregado grueso y fino).
- Ensayos de suelos estabilizados con cemento portland, Emulsión Asfáltica y otros de acuerdo a la propuesta del estudio de Pre inversión Pública.

Ensayos Requeridos para el agua:

- Residuos Solidos
- Sulfatos expresados como ión SO_4^{+} (ppm)
- Cloruros expresados como ión CL^{-} (ppm)
- Potencial de Hidrogeno (PH)

Y demás que señalen el Manual de Carreteras "Especificaciones Técnicas Generales para Construcción" del MTC (EG-2013) de acuerdo al uso propuesto.

Cabe precisar que los ensayos antes señalados, no son limitativos, el contratista presentará otros ensayos requeridos de acuerdo a la propuesta de intervención, previa coordinación con el especialista de la Entidad Contratante.

Para el caso de los pavimentos básicos, las mezclas estabilizadas se diseñarán y ejecutarán de acuerdo a los criterios, procedimiento y especificaciones establecidos en el Documento Técnico Soluciones Básicas en Carreteras No Pavimentadas aprobado con RD N°003-2015-MTC/14.



g) Las muestras representativas de los materiales de cada cantera serán sometidas a los ensayos exigidos por el Manual de Suelos, Geología, Geotecnia y Pavimentos; así como por el Manual de Especificaciones Generales para la Construcción de Carreteras, de acuerdo al uso propuesto; siendo lo mínimo:

- Ensayos Estándar: Un juego de ensayos por cada prospección ejecutada en la cantera, el número de prospecciones se determinará de acuerdo al área y volumen de explotación de la Cantera.
- Ensayos Especiales: Tres juegos de ensayos por cada cantera, de tal forma cubrir toda el área y volumen de explotación, a fin de determinar y establecer sus características físico – mecánicas y sustentar el cumplimiento de las Especificaciones Técnicas. Los ensayos de laboratorio se efectuarán de acuerdo al Manual de Ensayos de Materiales para Carreteras del MTC (EM-2016). Si para el cumplimiento de las mencionadas y correspondientes Especificaciones Técnicas EG-2013 del MTC es necesario someter al agregado a un tratamiento (lavado, venteo, mezclas, etc.); el Contratista deberá

Servicio de Gestión, Mejoramiento a nivel de soluciones básicas y Conservación Vial por niveles de servicio



PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Proviás Descentralizado

presentar la misma cantidad de resultados de ensayos de materiales señalados en el ítem anterior; efectuados con agregado después de sometidos a dichos tratamientos, a fin de corroborar y verificar si con dichos tratamientos se logra el cumplimiento de las Especificaciones Técnicas EG-2013 del MTC.

- h) La cantidad de muestras extraídas de las canteras deberán ser tal que permita efectuar los ensayos exigidos, así como también ejecutar ensayos de verificación que validen o descarten los resultados de ensayos, cuando lo solicite la Entidad.
- i) En el caso de proponer rocas y/o afloramientos rocosos como cantera, los ensayos de calidad contemplarán, además:
- La descripción Petrográfica Macroscópica de la roca.
 - Definir las características del afloramiento (volumen, fracturamiento, dimensionamiento de bloques, etc.).
 - Toma de muestras en tamaño adecuado para realizar ensayos de Corte Directo en Rocas (c , Φ) y ensayos para determinar las constantes elásticas de la roca; para determinar los parámetros de factor de carga a emplear en el proceso de voladura.
 - Recomendación de la metodología de procesamiento de explotación (método de voladura, chancado, etc.).
- j) El CONTRATISTA considerará los tipos de planta de trituración, en función de las actividades propuestas: i) para la producción de agregados triturados de los diferentes usos granulométricos. ii) Para las soluciones básicas se establecerá el método de procesamiento (zarandeo, mezcla de materiales, lavado, etc.) para la obtención del material granular a emplear. Asimismo, definirá los rendimientos de producción; así como también establecerá la ubicación de las plantas, considerando la mejor alternativa técnica-económica, en coordinación con las Especialidades de Costos y Presupuestos e Impacto Ambiental.
- k) Se seleccionarán únicamente las canteras más cercanas, que demuestren que la calidad y cantidad de material existente son adecuadas y suficientes para el proyecto vial y Términos de Referencia del Plan, que las características físicas, químicas y mecánicas de los agregados cumplen con la totalidad de las correspondientes Especificaciones Técnicas EG-2013 del MTC y/o Documento Técnico Soluciones Básicas en Carreteras No Pavimentadas, de acuerdo al uso propuesto.



El CONTRATISTA evaluará los requerimientos de los accesos a las canteras, considerando las necesidades de construirlos, mejorarlos o mantenerlos, etc.; señalará también si los accesos se encuentran en propiedad de terceros.

- l) El CONTRATISTA para cumplir con los plazos establecidos ensayará las muestras de agregados en el laboratorio de suelos y materiales de su propiedad y dependiendo de su capacidad operativa y/o rendimiento podrá encomendar los ensayos y pruebas a terceros; con el objeto de efectuar ensayos en laboratorios de manera simultánea y reducir el periodo de tiempo de la etapa de laboratorio. El CONTRATISTA en ambos casos será responsable de la exactitud y confiabilidad de los resultados. Deberá presentar los certificados de calibración y mantenimiento de los equipos de laboratorio empleados. Los certificados de los ensayos de laboratorio serán debidamente firmados por el Técnico del Laboratorio, Jefe de Laboratorio y del Especialista de Suelos y Pavimentos.

Servicio de Gestión, Mejoramiento a nivel de soluciones básicas y Conservación Vial por niveles de servicio

000490



PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Proviás Descentralizado

- m) El CONTRATISTA además de los certificados de ensayos debe presentar por cada cantera un cuadro resumen en donde consigne la totalidad de los resultados de los ensayos efectuados (con la debida identificación: cantera, fuente de agua, calicata, muestra, nombre del ensayo, resultados, etc.). Respecto a las recargas de material granular estabilizados con emulsión asfáltica, cemento u otros estabilizadores, se deberá realizar los ensayos (Ensayos Marshall Modificado (Illinois), Ensayo a la comprensión sin confinar) que demuestren el valor del coeficiente estructural de dicho material estabilizado). Asimismo, se presentarán los diseños de las mezclas de los materiales de cantera con Cemento, Emulsión Asfáltica, Aditivos químicos, etc., según sea el aditivo a aplicar.

El Contratista deberá mantener la propuesta aprobada y declarada conforme en el Estudio a nivel de Perfil; sin embargo, si el Contratista opta por presentar e innovar nuevas tecnologías, debe demostrar que los diseños propuestos mejoran técnicamente las condiciones de la alternativa seleccionada y viable del estudio de preinversión a nivel de perfil, sin que esto resulte una modificación sustancial. El costo por kilómetro ofertado no puede variar.

Para el caso de la aplicación de suelos estabilizados, se deberá adjuntar los ensayos correspondientes que sustente las dosificaciones a emplearse. En el caso de Suelos estabilizado con Cemento, se deberá adjuntar los certificados de Ensayos de Resistencia a la Comprensión Simple (Norma MTC E 1103), que garantice una resistencia mínima de 1,8 MPa a los 7 días de curado.

Para el caso de la aplicación de suelos estabilizados, con emulsiones asfálticas, se deberá adjuntar los ensayos correspondientes que sustente las dosificaciones a emplearse, se deberá adjuntar los certificados de Ensayos para el procedimiento Illinois del Instituto del Asfalto (Norma MTC E 504), en la cual la mezcla debe tener una estabilidad mínima de 230 kg. Con una pérdida de estabilidad máxima de 50% después de saturado.

Los valores arriba indicados constituyen datos requeridos en los diseños de mezclas a aplicarse en los pavimentos.

- n) El CONTRATISTA presentará el levantamiento topográfico y secciones de la totalidad de bancos de materiales propuestos, calculará el volumen de material utilizable y desechable y recomendará, el periodo y oportunidad de utilización, calculando el rendimiento para cada uso y así como también señalará el procedimiento de explotación y su disponibilidad para proporcionar los diferentes tipos de materiales a ser empleados.

Se precisa que el contratista, tiene como referencia las canteras señaladas en el estudio de Pre Inversión; sin embargo, en los casos de: agotamiento de la potencia de materiales, o cambio en características físicas y mecánicas que no cumplan con las especificaciones técnicas para los usos propuestos, podría evaluar otras canteras cuya calidad de materiales sean de las mismas características o mejor que las evaluadas en el referido estudio. Ello debe de estar técnicamente sustentado para los usos que corresponde mediante la presentación de ensayos de laboratorio que validen su empleo en los usos propuestos; sin que esto signifique cambios sustanciales en la propuesta del

Servicio de Gestión, Mejoramiento a nivel de soluciones básicas y Conservación Vial por niveles de servicio





PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Proviás Descentralizado

Estudio de Perfil y del incremento del presupuesto, lo cual deberá ser evaluado por la especialidad correspondiente.

- o) La Memoria Descriptiva debe establecer información correspondiente a la ubicación del banco de materiales, accesibilidad al mismo, tipo de fuente de materiales, descripción de los agregados, usos, tratamiento, tipo y período de explotación, propietario y demás información que considere pertinente el CONTRATISTA; así como también los correspondientes paneles fotográficos de cada una de las canteras.
- p) El CONTRATISTA deberá determinar la ubicación de las Fuentes de Agua y georeferenciadas, efectuar su análisis físico-químico y determinar su calidad para ser usada en el servicio. Presentar certificados de los ensayos y cuadro resumen donde se verifique el cumplimiento de las especificaciones técnicas.
- q) El CONTRATISTA debe también establecer el estado o posibles derechos de explotación teniendo en cuenta los dispositivos legales vigentes para la explotación de canteras del MTC, DS 037-96-MTC y Ley 28221 y su reglamento, y complementarias.
- r) El CONTRATISTA presentará el Diagrama Canteras y Fuentes de Agua, en el cual detallará en forma concreta y resumida los resultados de las Investigaciones de Campo y Memoria Descriptiva, entre otros aspectos: Ubicación de las Canteras y Puntos de Agua, longitud y estado (transitabilidad) de los accesos, características de los agregados, resultados de ensayos de laboratorio, usos, potencia, rendimiento, tratamiento, período y equipo de explotación.
- s) El CONTRATISTA deberá establecer las condiciones legales y técnicas a través de los cuales el Constructor del Proyecto, debe adelantar los trámites correspondientes para la obtención de los permisos, autorizaciones y concesiones de tipo ambiental, así como las servidumbres, necesarias para la extracción, uso y aprovechamiento de los recursos naturales requeridos por el Proyecto. Complementariamente, el CONTRATISTA deberá estimar el tiempo y los costos asociados, tanto al trámite de obtención de esos permisos, así como de la aplicación de las medidas asociadas a ella.
- t) Las canteras, depósitos de material excedente, fuentes de agua, campamentos y otras instalaciones auxiliares no deberán ser situadas dentro de ningún Área Natural Protegida ni cercanas a la misma por una distancia mínima de 1000 metros. Asimismo, deberán de poseer un Certificado de Inexistencia de Restos Arqueológicos, de ser el caso.
- u) Cualquier modificación a la compatibilidad emitida por el SERNANP, con respecto a otras áreas geográficas no consideradas dentro de la gestión realizada por la Entidad para la emisión de compatibilidad, implicará la solicitud de una nueva compatibilidad de acuerdo a la R.P. N° 057-2014-SERNANP a cargo del CONTRATISTA, sin que la Entidad incurra en responsabilidad alguna por el tiempo y costo asumido para la realización del dicho trámite.
- v) Se precisa, que las canteras del proyecto son de propiedad privada, en explotación o abandonadas; las gestiones de autorización de ingreso y uso la debe obtener directamente el CONTRATISTA con el propietario: terceros o municipalidad correspondiente.



Servicio de Gestión, Mejoramiento a nivel de soluciones básicas y Conservación Vial por niveles de servicio

000488



PERÚ
Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Provías Descentralizado

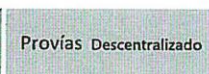
6. DISEÑO DE PAVIMENTO:

- a) El periodo de diseño será 10 años a partir de la culminación del mejoramiento, tal como se indica en el Estudio de Perfil. El CONTRATISTA deberá considerar la alternativa seleccionada, la cual ha sido viable en el Estudio de Perfil, en función de la capacidad de soporte de la subrasante, del tráfico previsto.
- b) El CONTRATISTA debe definir los sectores homogéneos con valores de CBR, determinando para ello los diseños del pavimento básico para cada sector.
- c) En cuanto a los aspectos técnicos relacionados con los procedimientos de diseño estructural para el pavimento básico, el CONTRATISTA debe desarrollar básicamente la metodología indicada en el Manual de Suelos y Pavimentos vigente, cuyas metodologías deberán de tomar en cuenta los niveles de servicio para el cual ha sido contratado, AASHTO 93 u otros, adjuntando los cálculos respectivos e indicando las condiciones asumidas. Complementar el diseño con los resultados obtenidos en el relevamiento de información (deflexiones, IRI, PCI y URCI), presentando un diagnóstico del estado del pavimento, sectorizados por dichos valores, y planteando las propuestas de soluciones necesarias para cumplir con los niveles de servicio.
- d) Presentar la memoria de cálculo y diseño por cada tramo, indicando las canteras a utilizar, fuentes de agua, secciones típicas con la solución y sus partidas. Incluir cuadro resumen de los sectores críticos con sus recomendaciones y/o soluciones.
- e) Presentar cuadro resumen conteniendo las propuestas de solución básica por cada tramo, incluyendo ESALs para 5 y 10 años, condición del pavimento existente, CBR.

7. HIDROLOGÍA E HIDRÁULICA:



- a) El Estudio de Hidrología e Hidráulica, se enfocará en la determinación de los parámetros hidrológicos e hidráulicos a considerar en el diseño de las nuevas estructuras que requieran incorporarse en el tramo como mejoras puntuales, o la reparación de las existentes; para ello deberán tomar en cuenta las conclusiones y recomendaciones del estudio de preinversión a nivel de Perfil del Proyecto.
- b) Revisión del estudio existente de preinversión a nivel de perfil y recopilación de información hidrometeorológica y cartográfica disponibles en la zona de estudio (elaboradas o monitoreadas por instituciones autorizadas: SENAMHI, MINAG, IGN, etc). Presentarán el inventario y las conclusiones de la revisión del estudio existente; así mismo presentarán los registros históricos de las estaciones meteorológicas analizadas (precipitación y/o caudal los cuales deben de estar sustentadas con sus respectivas planillas de datos otorgadas por la institución responsable), las que deberán tener como mínimo 25 años de registro.
- c) Reconocimiento global de las cuencas que interceptan y/o inciden en la vía. Determinarán los parámetros físicos de cuenca de cada una de ellas (progresiva, nombre del curso principal, área, longitud del curso principal, pendiente, coeficiente de escorrentía, tiempo de concentración caudal de diseño, cobertura vegetal, etc). Presentarán el plano de cuencas en impresión CAD y digital en formato original, identificando el nombre de quebradas y obras de arte existente.

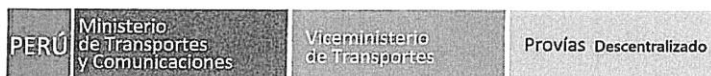


- d) El CONTRATISTA efectuará el análisis hidrológico, el cual deberá desarrollar como mínimo, análisis estadístico de datos hidrológicos y/o precipitación máxima en 24 horas, análisis de distribución de frecuencias, pruebas de ajustes (Smirnov – Kolgomorov), determinación de tormentas de diseño y curvas IDF, determinación de tiempos de concentración; elaboración de hidrogramas, estimación de caudales de diseño para los diferentes periodos de retorno, y presentará memoria de cálculo y conclusiones del análisis.
- e) Las obras nuevas de drenaje y aquellas que se encuentran en mal estado por razones de insuficiencia hidráulica u otros aspectos hidrológicos deben proyectarse de acuerdo a las consideraciones técnicas con el cual el presente proyecto fue declarado viable.
- f) Determinación de los caudales de diseño mediante modelamientos hidrológicos computarizados (HEC – HMS o similar) y/o modelos hidrológicos adecuados, los resultados serán sustentados con la presentación de las respectivas hojas de cálculos o salidas del programa.
- g) Se determinará el período de retorno y el caudal de diseño para el dimensionamiento de las obras de drenaje consideradas; el período de retorno dependerá de la importancia de la estructura, considerando las consecuencias de su falla y análisis de riesgo en función a la vida útil del proyecto.
- h) Presentará un Informe detallado del reconocimiento de campo; donde se describirá las condiciones topográficas, climáticas, hidrológicas, estado actual del corredor vial, obras de arte existentes debidamente sustentada con su ficha técnica de campo, requerimiento de obras de drenaje y comportamiento hidrodinámico de los ríos que de alguna manera inciden en la estabilidad de la plataforma vial.
- i) El Informe de reconocimiento de campo, estará acompañado de vistas fotográficas, se indicará las progresivas y magnitud de todos los sectores críticos que inciden en la estabilidad de la vía como: flujos de huaycos, erosión de riberas, zonas inundables, zonas de taludes afectadas por filtraciones de agua, cruce de quebradas importantes, posibles variantes, etc. y plantearan soluciones de ingeniería adecuadas desde el punto de vista hidráulico – drenaje, del estudio integral y previendo las temporadas de lluvia y estiaje.
- j) Presentar el inventario de obras de arte mayores y menores existentes señalando su ubicación (progresivas y coordenadas UTM WGS 84), tramo, tipo de estructura, material, dimensión hidráulica (luz, ancho, altura, diámetro), función, condición estructural(1), condición funcional(2), fecha de evaluación, observaciones, recomendaciones y fotografías (mínimo dos). Describir el estado hidráulico actual de cada una de ellas y establecer los tratamientos necesarios, considerando su conservación, mejoramiento o reemplazo según corresponda. Asimismo, el inventario de obras de arte y drenaje existentes y proyectados serán plasmadas en un software de información geográfica (tipo Google Earth) especificando su progresiva y el tipo de estructura (en formato KMZ).



NOTA: (1), (2) Tomar en consideración lo indicado en el Manual de Inventarios Viales aprobado con R.D N° 09-2014-MTC/14.

000488



- k) Presentar el cuadro de inventario de estructuras de obras de arte y drenaje debidamente ordenada de manera secuencial a la progresiva y también ese orden las fichas técnicas de campo.
- l) Deberá proporcionar el inventario de cursos de agua (quebradas, ríos, etc.) que crucen la vía y que no presenten estructuras indicando progresivas, coordenadas y recomendaciones.
- m) El inventario de las estructuras de drenaje y obras de arte existentes deberán ser georeferenciadas con los mismos equipos utilizados por la especialidad de topografía.
- n) Se deberá presentar las secciones transversales de las estructuras a reemplazar y proyectar e indicar las cotas de entrada y salida de la estructura. Asimismo, las secciones transversales de las estructuras a reemplazar y a proyectar deberán tener una longitud mínima de 20 metros hacia aguas arriba y aguas abajo desde el eje de la vía.
- o) Se coordinará oportunamente con el especialista en suelos para definir los estudios necesarios a fin de definir las características granulométricas de cauces naturales y determinación de niveles freáticos en sectores donde se proyectarán elementos de drenaje y/o subdrenaje vial. Para ello se efectuarán excavaciones, muestreos, ensayos y evaluaciones necesarias para la determinación de los parámetros (permeabilidad, PH del agua, tipo de suelo, % humedad, diámetro medio, etc.), que servirán para diseñar los elementos de drenaje.
- p) Se presentarán la relación de los elementos de drenaje requeridas a nivel longitudinal, transversal; subdrenaje, muros de contención y protección de defensa ribereña.
- q) Presentará cuadros resumen de cantidades de estructuras inventariadas por tramos y tipos de estructura.
- r) Se presentarán la relación de los elementos de drenaje requeridas a nivel longitudinal, transversal; subdrenaje, muros de contención y protección de defensa ribereña.
- s) En cuanto a puentes y pontones, se realizará una evaluación del estado situacional actual, señalando su ubicación (progresivas y coordenadas UTM WGS 84), tipo de estructura, material, dimensión hidráulica (luz, ancho, altura), estado, observación y recomendación. Describir el estado hidráulico actual de cada una de ellas y establecer los tratamientos necesarios, considerando su conservación, mejoramiento o reemplazo según corresponda. En caso de requerir proyectar un puente provisional se realizará un pre dimensionamiento preliminar para evaluar la posibilidad de su intervención.
- t) Con fines de cimentación de estructuras mayores, de ser el caso, se estimará la profundidad de socavación potencial (general, local, contracción, curvas, etc.) deberá ser calculada con la mayor precisión posible para cada apoyo; el modelo utilizado deberá ser sustentado técnicamente.
- u) En los casos donde se produzcan erosión de ribera y que afecte la estabilidad de la estructura, deberán diseñarse las estructuras de protección más convenientes, como muros de enrocados, gaviones, etc.; debiendo establecer la ubicación,
Servicio de Gestión, Mejoramiento a nivel de soluciones básicas y Conservación Vial por niveles de servicio





longitud, altura, nivel de desplante de la estructura seleccionada. Para el caso de enrocados establecer el diámetro medio de las rocas, espesor, gradación, calidad de roca y diseño de filtros de protección para evitar el lavado de finos.

- v) Las características hidráulicas y geométricas de los elementos de drenaje, puentes, pontones, obras de encauzamiento, limpieza y protección deberán ser presentadas con planos a detalle con prestación de plantas, perfiles, secciones y cortes, según corresponda.

Criterios a Nivel de Diseño:

- a) Los elementos de drenaje deberán ser diseñados en compatibilidad con el régimen pluvial de la zona; debiendo establecer la ubicación (progresivas y coordenadas UTM WGS84), dimensiones hidráulicas (luz, ancho altura, diámetro, etc), tipos de revestimientos, pendientes, puntos de descargas, etc.
- b) Las características geométricas de los elementos de drenaje deberán diseñarse según criterios hidráulicos, de seguridad vial y Manual de Hidrología, Hidráulica y Drenaje; así mismo, su longitud de captación de las cunetas no debe superar los 250 m, salvo justificaciones técnicas. Las entregas de agua al terreno natural considerarán aliviaderos con el objeto de proteger los taludes superior e inferior de la plataforma vial, en lo que corresponda.
- c) En sectores con presencia de niveles freáticos superficiales con incidencia negativa para la estructura vial y/o afloramiento de flujos de agua (ojos de agua, filtración) se proyectarán sistemas de drenaje subterránea (subdrenes) tanto longitudinal como transversal, los que deberán estar sustentados con hojas de cálculo o salidas de programa.
- d) Respecto a los enrocados establecer el diámetro mínimo de las rocas, calidad de roca en función a la capacidad de arrastre del flujo y diseñarán los filtros de protección para control de lavado de finos.
- e) La solución adoptada para el drenaje vial deberá ser presentada con planos a detalle tanto en planta, perfil, secciones y cortes, según corresponda.
- f) El CONTRATISTA deberá presentar la memoria descriptiva, planos, memoria de cálculo de las estructuras de los elementos de drenaje, de manera impresa debidamente firmado por el Jefe de Proyecto y el profesional Especialista y de manera digital en formato original (Autocad, Word, Excel, GIS, corridas de programas utilizados, etc.) y escaneado con las firmas de los profesionales mencionados.



8. GEOLOGÍA Y GEOTÉCNIA:

Para la presente especialidad se debe tener como referencia el Manual de Suelos, Geología, Geotecnia y Pavimentos, el Manual de carreteras – Mantenimiento o Conservación vial; y complementariamente el Manual de Diseño Geométrico de Carreteras vigente, considerando además lo siguiente:

- a) El Estudio Geológico-Geotécnico se iniciará luego de definido el trazo de la vía, con la participación del especialista.

000487



PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Proviás Descentralizado

- b) Cartografiado detallado de la geología regional y local, con la identificación de formaciones, estructuras litológicas y fallas geológicas a lo largo del trazo. La información geológica será plasmada en un Mapa Geológico Regional y Local, plasmados en mapas ó planos a escala adecuada (1:2000), sobre los que se identificarán poblados y quebradas principales, sectores críticos e inestables, toponimia y demás elementos de utilidad al Plan de Mejoramiento.
- c) Se identificarán sectores inestables los cuales deben ser evaluados coherentemente, por lo cual se considera que en el tramo de estudios se han consignado como críticos y de complejidad geológica, cuya evaluación requiere de estudios especiales, por lo que el CONTRATISTA identificará los puntos críticos y la definición preliminar de intervención.
- d) La evaluación y solución de los procesos de geodinámica externa deberá ser multidisciplinaria, por lo que deberá contar con la opinión y aprobación de los demás especialistas del CONTRATISTA (Hidrología, Drenaje y Obras de Arte, Topografía y Diseño Vial, etc.)
- e) En los sectores afectados por procesos de erosión de riberas, de darse el caso; el CONTRATISTA evaluará estos problemas y establecerá el tratamiento correspondiente en estrecha coordinación con el Especialista en Hidráulica de la Supervisión y la Entidad.
- f) En el caso que los taludes inestables y críticos, se encuentren asociados a problemas de agua subterránea o niveles freáticos muy superficiales, se evaluará y de ser el caso se efectuarán estudios que permitan diseñar; drenes profundos, galerías drenantes, pozos verticales, etc.
- g) Para el caso de obtener, materiales inestables como arcillas expansivas, se deberán realizar ensayos especiales de consolidación y de expansión en los sectores donde se proyecten elementos de drenaje y plantear las soluciones correspondientes.
- h) Se calculará la capacidad de carga y asentamiento de los suelos de fundación de muros y demás obras de competencia geotécnica; para lo cual se efectuarán las correspondientes investigaciones de campo y laboratorio. Se determinará las características geotécnicas (ángulo de fricción, cohesión, pesos específicos, granulometría, límites de consistencia, etc.) de los suelos de fundación; asimismo se realizará la descripción petrográfica de las rocas y el ensayo de compresión simple de rocas, etc.
- i) Toda la información textual deberá estar debidamente asistida por certificados de Ensayos y complementos gráficos, como fotografías, mapas, planos geológicos, geotécnicos y geodinámicos a escalas de acuerdo a las normas vigentes.
- j) Se deben realizar los análisis de estabilidad de taludes en las Zonas Críticas o donde se defina un posible Movimiento de Masas, en donde se le requiera para sustentar el tipo de intervención, en coordinación con ella Entidad, y de ser el caso definir el nivel de servicio. El criterio de seccionamiento debe ser considerando una o dos secciones por cada zonificación geológica geotécnica evaluada en el estudio.
- k) Para el caso de estructuras de contención, se presentará la memoria de cálculos de la capacidad portante de los suelos y de los cálculos de estabilidad de la



Servicio de Gestión, Mejoramiento a nivel de soluciones básicas y Conservación Vial por niveles de servicio



estructura (vuelco, deslizamiento, presión de contacto, estabilidad global del proyecto en condiciones estáticas, pseudo estáticas, etc.).

9. OBRAS DE ARTE Y DRENAJE:

- a) Considerar todos los diferentes tipos de badenes, muros y cabezales de alcantarillas, secciones tipo marco, etc., sin estar limitados por el material de que estén conformados.
- b) El CONTRATISTA realizará las mediciones, ensayos (esclerómetro y/o diamantina) y evaluaciones necesarias para determinar la condición funcional y estructural (concreto, acero, etc) de las obras de arte y de drenaje existentes en el tramo.
- c) Proponer y detallar en base a la evaluación, trabajos de:
 - Mantenimiento (estructuras en buena condición).
 - Ampliación de las estructuras existentes.
 - Reemplazo (estructuras en mala condición).
 - Colocación (estructuras no consideradas actualmente).
- d) Para las estructuras nuevas, proponer la estructura necesaria teniendo en consideración los estudios básicos. Las estructuras propuestas deben ser económicas (madera, mampostería de piedra, concreto, metálico, etc.).
- e) El diseño de todas las estructuras debe cumplir con las normas o reglamentos vigentes.
- f) La cimentación de las estructuras debe efectuarse en base a la capacidad de carga admisible del suelo, nivel freático y de desplante, probable asentamiento, niveles de aguas máximas, mínimas, socavación, disponibilidad de materiales - equipos en la zona de trabajo, según corresponda. Todas estas condiciones serán respaldadas por los especialistas respectivos (se incluirán en la memoria descriptiva y planos correspondientes)
- g) Presentar la memoria descriptiva de las estructuras propuestas.
- h) Presentar el diseño de las estructuras en base a planos respaldados en la memoria de cálculo respectiva.
- i) Efectuar los cálculos preferiblemente en base a sistemas computarizados, cuya memoria detallada se entregará conjuntamente con los planos.
- j) Presentar de ser el caso un presupuesto específico para cada diseño típico y trabajo propuesto (colocación, ampliación, reforzamiento, reemplazo, etc.), indicando su plazo de ejecución.

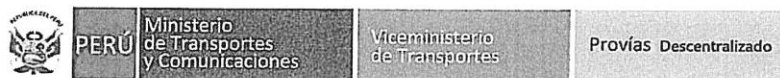


Puentes:

- a) Para el caso de puentes, debido al alcance del proyecto se tiene previsto realizar solo la evaluación del estado situacional actual y la conservación rutinaria y periódica. En el caso que se requiera proyectar nuevos puentes el CONTRATISTA deberá informar a la Entidad, indicando la ubicación política, tramo, progresiva, coordenadas UTM WGS 84, nombre del río o quebrada, caudal, etc.

Servicio de Gestión, Mejoramiento a nivel de soluciones básicas y Conservación Vial por niveles de servicio

000486



Muros y Defensas Ribereñas

- a) Estos podrán ser de gravedad (mampostería de piedra o concreto) o tipo cantiliver, el mismo que debe contar con el sustento técnico-económico que demuestre cual es el más adecuado.
- b) Para el diseño de muros de contención en corte y relleno, se realizarán calicatas de investigación del suelo (para obtener parámetros de resistencia), a profundidades que aseguren la vida útil de la estructura; se tomarán secciones, perfiles y niveles complementarios, determinando su trazado, elevación y cotas de cimentación. El eje y los hombros de cada muro serán debidamente replanteados.
- c) Efectuar diseños para cada suelo establecido como típico, considerando que su altura puede variar con incrementos de 0.5 m.
- d) Efectuar la verificación de la estabilidad al vuelco y deslizamiento, para condiciones estáticas y dinámicas.

10. SEÑALIZACIÓN Y SEGURIDAD VIAL:

El CONTRATISTA deberá efectuar el estudio y diseño de la señalización vertical de la vía, tomando como referencia el Manual de Dispositivos para el Control de Tránsito Automotor para Calles y Carreteras vigente, en coordinación con la Supervisión y la Entidad.

- a) Informe detallado de señalización y seguridad vial, donde incluya el diagnóstico de la señalización existente, y los objetivos que se pretenden alcanzar a partir de proponer (proyectar) señalización y dispositivos de seguridad; elaborar mediante tablas la estadística de la cantidad de señales por tipo que se está considerando para el corredor vial de manera que se conozca la ratio de señales por kilómetro.
- b) Deberá presentar el inventario de toda la señalización y dispositivos de seguridad existente.
- c) El diseño de la señalización deberá contribuir a la seguridad vial y teniendo una adecuada visibilidad, en concordancia con la velocidad del tránsito automotor.
- d) Deberá proyectar las dimensiones y materiales de los paneles para cada tipo de señal, así como los elementos de soporte y cimentación necesarios.
- e) Presentará la ubicación de cada señal con su diseño respectivo, indicando sus dimensiones y contenidos; así como, los cuadros resúmenes de las dimensiones y metrados de las mismas.
- f) Las dimensiones y características especificadas, deberán ser concordantes en los diferentes documentos que componen el Programa de Gestión Vial, memoria descriptiva, planos, especificaciones técnicas, metrados, etc.
- g) Deberá presentar las especificaciones técnicas tanto para la señalización horizontal, como para la vertical, precisando los materiales, dimensiones y calidades para cada una de las partidas.
- h) Presentará los planos de señalización y los procedimientos de control de tránsito durante la ejecución de la intervención, los que deberán estar en función del

Servicio de Gestión, Mejoramiento a nivel de soluciones básicas y Conservación Vial por niveles de servicio





cronograma del mejoramiento, incluyendo las responsabilidades del CONTRATISTA y los requerimientos de comunicación en las localidades afectadas, a fin de alertar a los usuarios de la vía sobre las interrupciones, desvíos de tránsito y posibles afectaciones en los tiempos de viaje.

Sistema de contención de vehículos, Tipo Barreras de Seguridad y/o Guardavías

- a) Deberá evaluarse la necesidad del uso de sistemas de contención de vehículos, tipo barreras de seguridad en zonas críticas donde exista la posibilidad que un vehículo se salga fuera de la carretera, tales como en los accesos a los puentes, en pasos a desnivel, en curvas peligrosas, en taludes de terraplén, debiendo ser proyectados para que funcionen como un elemento de contención, diseñando la longitud para que el sistema se desarrolle en forma completa, concordantes con su función. En los puntos críticos en los cuales no reúnan las consideraciones para la instalación de barreras de seguridad se deberán instalar Guardavías.

Señales Preventivas

- a) Son aquellas que se utilizan para indicar con anticipación la aproximación de ciertas condiciones de la vía, que indican un peligro real o potencial que puede ser evitado tomando ciertas medidas de precaución.
- b) Deberá proyectar la colocación de señales preventivas a fin de "prevenir" al usuario sobre condiciones de la carretera que requieren su atención y acción inmediata, ubicándolas a la distancia que recomienda el Manual de Dispositivos para el Control de Tránsito Automotor, a fin de que el usuario tenga el tiempo de reacción necesario.

Señales Reglamentarias



- a) Las señales reglamentarias determinan acciones mandatorias o restricciones que gobiernan el uso de la vía y que el usuario debe cumplir bajo pena de sanción, por lo que deben proyectarse con parámetros razonables y factibles de ser cumplidas, particularmente en cuanto a los límites de velocidad. En zonas urbanas se recomienda colocar las señales R-30 de acuerdo a las velocidades máximas del diseño. Así mismo, después de las zonas donde se restringe la velocidad, deberá volver a especificarse la velocidad máxima permitida en la vía.
- b) El material a utilizar deberá ser concordante con las condiciones ambientales, y de seguridad frente al vandalismo, diseñándose los componentes acordes a ello (p. ej. pernos zincados con cabeza tipo coche). De preferencia se utilizarán postes de concreto que tienen menor atractivo para el hurto.
- c) Las dimensiones de las señales deberán estar acordes a la velocidad de circulación de los vehículos, y a la "polución visual" que pueda existir en la vía. En zonas urbanas, donde existe mayor cantidad de elementos distractivos (postes, publicidad, plantas, etc.) deberán especificarse señales de mayores dimensiones.

Señales Informativas

- a) Diseñará señales informativas para informar al usuario de las localidades ubicadas a lo largo de la vía, de las distancias al punto de origen (poste de kilometraje), de las distancias para llegar a ellos, y de los destinos en las vías que se derivan de la carretera.

Servicio de Gestión, Mejoramiento a nivel de soluciones básicas y Conservación Vial por niveles de servicio

000495



PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Proviás Descentralizado

- b) Las dimensiones de las señales informativas deberán permitir tanto su legibilidad como su visibilidad. Por ello, aun cuando el texto sea pequeño, la dimensión del panel debe permitir su visibilidad desde distancias razonables. Deberá proyectar las dimensiones en múltiplos de 0.15 m, debido a que las láminas reflectivas para las señales se comercializan en unidades inglesas (1 pie equivalente a 0.30 m)
- c) El tamaño de las letras a utilizar deberá estar acorde a la velocidad en que el usuario hará lectura de ella.

Señales de Ruta

- a) El CONTRATISTA deberá especificar señales de ruta a fin de informar al usuario de la vía misma, y familiarizarlo con la nomenclatura del MTC.
- b) Estas señales podrán colocarse tanto en postes individuales, como en señales informativas de localización y destino. Igual criterio deberá adoptar para rutas departamentales o rutas vecinales que nacen de la ruta nacional.

Señalización de Medio Ambiente

- a) El CONTRATISTA deberá incluir las señales de protección del medio ambiente, de acuerdo a las recomendaciones de la especialidad de Impacto Ambiental.

Señalización y procedimientos de Control de Tránsito durante la ejecución del mejoramiento

- a) Deberá presentar los planos de señalización y los procedimientos de control de tránsito durante la ejecución del mejoramiento, los que deberán estar en función del cronograma de la misma, incluyendo las responsabilidades del CONTRATISTA y los requerimientos de comunicación en las localidades afectadas, a fin de alertar a los usuarios de la vía sobre las interrupciones, desvíos de tránsito y posibles afectaciones en los tiempos de viaje.

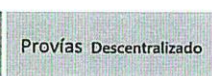


Seguridad Vial

Deberán incluirse los siguientes aspectos:

- a) Recolección y análisis de datos de accidentes:
 - Recolección de datos en organismos públicos, con residentes locales, en hospitales y otros;
 - Análisis de los datos para identificar las posibles causas y tipos de accidentes y los puntos críticos del corredor vial.
- b) Registro y análisis de las características físicas actuales de la vía, para identificar los factores que puedan afectar la seguridad vial:
 - Inexistencia o ineficacia de alumbrado público;
 - Alineamiento horizontal y vertical inadecuado;
 - Accesos e intersecciones irregulares o inadecuadas;
 - Estrechamiento de la vía o deformaciones de la superficie;
 - Bermas inexistentes o inadecuadas;

Servicio de Gestión, Mejoramiento a nivel de soluciones básicas y Conservación Vial por niveles de servicio



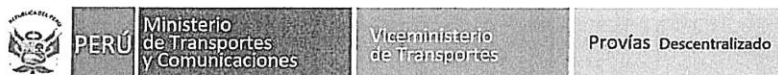
- Puntos de cruce de ríos, ojos de agua y canales de riego vulnerables a accidentes con cargas peligrosas;
 - Puntos de cruce de animales, peatones y ciclistas y paradas de buses. Inadecuados dispositivos de seguridad vial.
 - Insuficiente o inadecuada señalización (sensación sonora, entre otros).
 - Carencia y necesidad de defensas laterales (p. ej. guardavías y/o muros).
 - Definición de medidas para reducir y prevenir accidentes de tránsito
- c) Los sectores que representen riesgo o inseguridad vial se proyectarán con la debida señalización, diseñando adicionalmente, según sea el caso, elementos de seguridad como sardineles, postes delineadores, guardavías y/o muros, amortiguadores de impacto y reductores de velocidad tipo "lomo de toro". En casos necesarios, el CONTRATISTA diseñará rampas de ascenso (tercer carril), rampas de frenado, sobreanchos, banquetas de visibilidad, etc. Se pondrá énfasis a las medidas de protección a peatones y transporte no motorizado en las áreas urbanas, cruces de poblados, áreas de concentración poblacional (escuelas, hospitales, iglesias, mercados etc.) y señalización especial en la entrada/salida de áreas urbanas y poblados.
- d) El CONTRATISTA deberá establecer las normas y medidas de seguridad necesarias para disminuir los riesgos de accidentes de tránsito durante el mejoramiento.

11. METRADOS, COSTOS Y PRESUPUESTO:

- a) Los metrados, análisis de precios unitarios y especificaciones técnicas se corresponderán estrechamente y estarán compatibilizados entre sí, en los procedimientos constructivos, métodos de medición, y bases de pago. El criterio general para desarrollar cada uno de los aspectos, será bajo el concepto de Precios unitarios aprobado en el estudio de perfil siendo el presente un SERVICIO visto el cual tiene relación a las actividades.
- b) Los metrados se efectuarán considerando las actividades del mejoramiento a ejecutarse, la unidad de medida, los diseños propuestos indicados en los planos de planta y de perfil longitudinal, secciones transversales, cortes longitudinales, diseños y detalles constructivos específicos de ser el caso. Los metrados serán detallados para cada actividad específica del presupuesto, y se incluirá diagramas, secciones y croquis típicos en donde corresponda y sea necesario para el sustento de los metrados. La definición las actividades del mejoramiento y el cálculo de los metrados deben estar descritos dentro del plan de mejoramiento y de acuerdo a las necesidades de campo.
- c) Los análisis de precios unitarios se efectuarán para cada actividad necesaria de acuerdo a las características particulares del mejoramiento, considerando la composición de mano de obra, equipo y materiales. Se precisa que dichos análisis de precios unitarios deben ser concordantes con lo entregado al momento de la firma de contrato, asimismo, dichos análisis de precios unitarios deberán considerar dentro de su estructura, los requerimientos mínimos exigidos para cada actividad.
- d) El presupuesto del mejoramiento deberá ser calculado teniendo en consideración a los metrados de acuerdo a las necesidades de campo y el detalle de precios unitarios que fueron entregados en su propuesta económica. El Presupuesto debe



000484



ser elaborado usando el programa S10 u otro similar. Asimismo, el costo por kilómetro ofertado no puede variar.

- e) El Contratista deberá formular el cronograma de ejecución del mejoramiento considerando las restricciones que puedan existir para el normal desenvolvimiento, tales como lluvias o condiciones climáticas adversas de la zona, dificultad de acceso a ciertas áreas, etc. El cronograma se elaborará considerando todos los criterios indicados para proyectos por niveles de servicio; en ese sentido elaborar el cronograma de actividades de acuerdo a la forma de pago de cada actividad, el cual es por km ejecutado, proyectando así dentro del plazo de ejecución los kilómetros ejecutados que serán considerados para su valorización. Se empleará el software MS Project u otro similar, identificando las actividades que se encuentren como parte de la ruta crítica.
- f) Las Especificaciones Técnicas serán desarrolladas para cada actividad del proyecto y tendrán como base a la información técnica planteada en el estudio perfil, tendrán como base las recomendaciones y soluciones formuladas por cada especialista, se sujetarán al Manual de Carreteras Mantenimiento o Conservación Vial-2014, complementariamente al Manual de Diseño Geométrico de Carreteras y ala de Especificaciones Técnicas Generales para Construcción de Carreteras (EG-2013), Manual de Ensayos de Materiales para Carreteras EM-2000 aprobadas por el MTC y las normas y especificaciones AASHTO y ASTM según corresponda. Incluirán el control de calidad, ensayos durante la ejecución del mejoramiento y criterios de aceptación o rechazo, controles para la recepción del mejoramiento y los aspectos referidos a la conservación del medio ambiente y los factores de seguridad en cada una de las etapas del proceso de ejecución de los trabajos, de manera que ante la eventualidad de que se ejecuten incorrectamente se puedan tomar medidas correctivas en forma oportuna.
- g) Se deberá presentar un cronograma o calendario de Avance Valorizado, la programación CPM y GANTT en función a las actividades a ejecutar y cantidad de equipo mínimo.



2.3.2 PRESENTACIÓN Y APROBACIÓN DEL PLAN DE MEJORAMIENTO

Las etapas de presentación y aprobación del Plan de Mejoramiento se ajustarán de acuerdo a lo siguiente:

Primer Informe:

El CONTRATISTA presentará a los noventa (90) días calendario del inicio efectivo del servicio a la SUPERVISIÓN lo siguiente:

Tomo I.2: Estudio de topografía, diseño geométrico y señalización vial

Tomo I.3: Estudio de Tráfico

Tomo I.6: Estudio de suelos, canteras y fuentes de agua

Esta documentación será presentada en versión en medio digital adjuntando los archivos nativos al SUPERVISOR, quien lo revisará en un plazo de diez (10) días calendario, y emitirá un informe de revisión con indicaciones o conformidad según corresponda a la Entidad a través de la Gerencia de Estudios.

Servicio de Gestión, Mejoramiento a nivel de soluciones básicas y Conservación Vial por niveles de servicio



La Entidad revisará la documentación presentada en un plazo de quince (15) días hábiles de recibida, y emitirá la totalidad de las indicaciones (de ser el caso) para su subsanación al CONTRATISTA, quien las subsanará en la presentación del Segundo Informe.

Segundo Informe:

El CONTRATISTA presentará a los doscientos (200) días calendario del inicio efectivo del servicio en lo siguiente:

Volumen I: Memoria Descriptiva y Estudios Básicos

Tomo I.1: Memoria Descriptiva

Tomo I.2: Estudio de topografía, diseño geométrico y señalización vial

Tomo I.3: Estudio de Tráfico

Tomo I.4: Estudio hidrología, drenaje, y obras de arte

Tomo I.5: Estudio de geología

Tomo I.6: Estudio de suelos, canteras y fuentes de agua

Tomo I.7: Estudio de Pavimentos

Tomo I.8: Estudio de reducción de riesgos en puntos críticos

Tomo I.9: Estudio de control de pesos vehiculares

Tomo I.10: Estudio resultado de Inspección de Seguridad Vial elaborado por el especialista, incluyendo recomendaciones y mejoras en la propuesta del Plan de Mejoramiento.



Volumen II: Especificaciones Técnicas, cronogramas y presupuesto

Tomo II.1: Especificaciones Técnicas

Tomo II.2: Estudio de metrados, costos y presupuesto que incluye análisis de precios unitarios.

Tomo II.3: Cronograma de ejecución del mejoramiento, relación de equipos mínimos y materiales, cronograma de valorizaciones de acuerdo a la forma de pago (DIAGRAMA GANT).

Volumen III: Planos: General del proyecto y secciones promedio.

Volumen IV: Evaluación Técnico-Económica. Considerar las características técnicas contenidas en el Plan de Mejoramiento y la evaluación económica con el modelo HDM4 versión 2.08, 2.09 o 2.10. (Ver numeral 2.3.2.1)

Esta documentación será presentada en versión impresa (un original) y medio digital en archivos nativos (de acuerdo al detalle requerido en cada documento).

Servicio de Gestión, Mejoramiento a nivel de soluciones básicas y Conservación Vial por niveles de servicio

000463



El Informe técnico final se presentará en hojas de tamaño DIN A4, en archivadores respectivos y según las consideraciones expuestas en el presente ítem.

Los planos serán presentados en tamaño DIN A3. Los planos originales y sus copias deberán estar debidamente ordenados y empastados, de modo que permitan su fácil desglosamiento para hacer reproducciones.

Las observaciones y/o correcciones que se hagan al Primer Informe, deberán considerarse en la presentación de este Segundo Informe.

Todos los informes (hojas de los volúmenes de los planes) deberán ser firmados, y sellados por todos los profesionales y/o especialistas responsables de su elaboración y por el Jefe de Estudio o Jefe de proyecto.

Dichos documentos serán foliados en todas sus páginas comenzando el número uno (01) en la última página.

El CONTRATISTA presentará los informes con los contenidos mínimos señalados en los Términos de Referencia, y suscritos por el CONTRATISTA responsable del estudio, sin cuyo requisito se calificarán como incompletos.

Es responsabilidad del CONTRATISTA la presentación de los informes requeridos para el Plan de Mejoramiento, en los plazos indicados y bajo los criterios definidos en los presentes Términos de Referencia. Se penalizará el incumplimiento en la entrega del Segundo informe del Plan de mejoramiento.

El Segundo Informe del Plan de Mejoramiento debe ser presentado al SUPERVISOR y este a su vez, en un plazo máximo de diez (10) días calendario revisará si el CONTRATISTA cumplió con i) la subsanación de las observaciones del primer informe y ii) el contenido del Segundo informe del Plan de Mejoramiento cumpla con lo indicado en los Términos de Referencia.



En este mismo plazo, el SUPERVISOR remitirá a la Entidad su INFORME DE REVISIÓN DEL SEGUNDO INFORME DEL PLAN DE MEJORAMIENTO con sus observaciones o su conformidad (de ser el caso).

La Entidad a través de la Gerencia de Estudios revisará la documentación recibida en un plazo no mayor a quince (15) días hábiles, y de encontrarlo conforme procederá con los trámites para que se emita la aprobación mediante la resolución correspondiente. De ser observado, se notificará, a través del SUPERVISOR, las observaciones encontradas para la subsanación correspondiente.

A partir de esta notificación, el CONTRATISTA tendrá un plazo de quince (15) días calendario para el levantamiento de observaciones realizadas por SUPERVISOR y la Entidad. Subsanadas las observaciones dentro del plazo otorgado, no corresponde la aplicación de penalidades.

Sin embargo, en caso persistan las observaciones, se penalizará a partir de la fecha de esta nueva comunicación que realice la Entidad al Contratista.

Los plazos de revisión por parte del CONTRATANTE no se computarán como penalidad.

Para la emisión de la conformidad del Plan de Mejoramiento por parte de la Entidad, se debe contar con la Resolución Directoral de la Certificación Ambiental emitida por la
Servicio de Gestión, Mejoramiento a nivel de soluciones básicas y Conservación Vial por niveles de servicio



autoridad competente a cargo del CONTRATISTA de conformidad con el numeral 2.4 de los Términos de Referencia. Una vez otorgada la conformidad al Plan de Mejoramiento por parte de la Entidad, el CONTRATISTA presentará adicionalmente una copia de la documentación del Segundo Informe con la subsanación de observaciones (de ser el caso) y una versión digital (escaneado), para el trámite de aprobación. Asimismo, procederá a elaborar la documentación señalada en el numeral 2.4.1 siguiente.

El CONTRATISTA en coordinación con el SUPERVISOR y la Entidad deberá realizar las gestiones ante la o las Direcciones Desconcentradas de Cultura correspondientes, para la obtención de la autorización de ejecución del Plan de Monitoreo Arqueológico de las áreas que cuentan con CIRA y de las que se acogieron a la condición de preexistencia, así como ejecutar y/o implementar el referido plan. Asimismo, deberá contemplar en el monitoreo arqueológico las medidas de mitigación y/o planes de contingencia de acuerdo a la legislación de Patrimonio Cultural en caso de hallazgo fortuito.

Tanto el CIRA como el Plan de Monitoreo Arqueológico deberán tramitarse y/o ejecutarse, de manera individual, bajo el ámbito geográfico (departamentos) en donde se ejecute el servicio.

La Entidad emitirá la Resolución que aprueba el Plan de Mejoramiento dentro de los veinte (20) días hábiles de registrado el Formato correspondiente por la Unidad Formuladora (UE). Para ello, primero se debe elaborar el Informe Técnico de Consistencia.

Se precisa que cada Plan se aprueba de manera separada, es decir el Plan de Mejoramiento y el Plan de Conservación se aprobarán cada uno con su respectiva Resolución.



2.3.2.1 INFORME DE CONSISTENCIA

Se procederá conforme a la normativa del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones (INVIERTE.PE) y conforme al siguiente procedimiento:

A. Después de la conformidad de la SUPERVISIÓN y de la Gerencia de Estudios, para su Registro en el INVIERTE.PE y antes de la aprobación del Plan de Mejoramiento mediante Resolución, el CONTRATISTA deberá presentar a la SUPERVISIÓN para la revisión e informe correspondiente, los siguientes documentos:

a) Informe Técnico del Sustento de la Consistencia, que luego de su revisión, deberá ser firmado por la Gerencia de Estudios, y deberá contener la siguiente información:

- 1.0 DATOS GENERALES:
- 2.0 ANTECEDENTES:
- 3.0 ANALISIS DEL PROYECTO
 - Localización geográfica del proyecto de inversión
 - Cierre de brechas o déficit de la oferta de servicios de transportes
 - Unidades de Producción, Capacidad de Producción y Modificaciones de la Unidad Ejecutora de Inversiones

Servicio de Gestión, Mejoramiento a nivel de soluciones básicas y Conservación Vial por niveles de servicio

000482



- Costos de Inversión
- Costos de Operación y Mantenimiento
- Indicadores de rentabilidad social
- Plazo de ejecución

4.0 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

- b) Elaborar el Formato No. 08 – A – Registro en la Fase de Ejecución para Proyectos de Inversión – Datos de la fase de formulación y evaluación, Consistencia, de la Directiva N° 001-2019-EF/63.01 -Directiva General del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones-, que luego de su revisión, deberá ser visado por el Administrador del Contrato.

B. DESPUES DE EMITIDA LA RESOLUCION QUE APRUEBA EL PLAN DE MEJORAMIENTO: El CONTRATISTA deberá presentar antes de la ejecución física, para su registro, lo siguiente:

- a) Formato No. 08 A – Sección B – Registros en la Fase de Ejecución para Proyectos de Inversión – Datos de la fase de ejecución, de la Directiva N° 001-2019-EF/63.01, Directiva General del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones, que luego de su revisión, será visado por el Administrador de Contrato.

En caso que durante la ejecución de las inversiones, la Entidad apruebe modificaciones a las inversiones, el CONTRATISTA presentará ante la SUPERVISION la información señalada en el Formato N° 08 A – Sección C. Datos de la fase de Ejecución; durante la ejecución física de la Directiva N°001-2019-EF/63.01, Directiva General del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones, en un plazo máximo de diez (10) días calendario contados a partir de la aprobación.



2.4 ELABORACIÓN DE LA DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

El CONTRATISTA seleccionado para la ejecución del presente servicio es responsable de gestionar ante la Dirección General de Asuntos Ambientales (DGAAM) la Certificación Ambiental siguiendo estrictamente lo dispuesto en el Decreto Supremo N°004-2017-MTC, que aprueba el Reglamento de Protección Ambiental para el Sector Transportes, y modificado por el Decreto Supremo N°008-2019-MTC de fecha 8 de marzo del 2019, con el objeto de regular la gestión ambiental de las actividades, proyectos y/o servicios de competencia del Sector Transportes; o la norma vigente al momento de su ejecución a efectos de obtener la Certificación Ambiental correspondiente.

Se precisa, que la elaboración de la Declaración de Impacto Ambiental (DIA), es responsabilidad del CONTRATISTA, así como la implementación del mismo. En ese sentido, el CONTRATISTA iniciará esta actividad inmediatamente desde el inicio efectivo del servicio, de acuerdo al contenido mínimo (Declaración de Impacto Ambiental) establecido en los dispositivos legales vigentes. Esta documentación será revisada por la Dirección General de Asuntos Ambientales- DGAAM-MTC quien, de ser el caso emitirá la certificación ambiental del estudio. La Declaración de Impacto Ambiental (DIA) será revisada por la Dirección General de Asuntos Ambientales -MTC y por el SERNANP en los casos que corresponda de encontrarse conforme, se emitirá la Certificación Ambiental.

Cabe mencionar, que El CONTRATISTA, elabora la Declaración de Impacto Ambiental (DIA) de acuerdo a los Términos de Referencia de la Tipología 18 aprobado por la
Servicio de Gestión, Mejoramiento a nivel de soluciones básicas y Conservación Vial por niveles de servicio



autoridad ambiental nacional. Adicionalmente, deberá considerar en la elaboración de este instrumento ambiental las disposiciones brindadas por el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) a través del Marco de Gestión Ambiental y Social (MGAS) aprobado para el programa

2.4.1 INFORMES TÉCNICOS A PRESENTAR

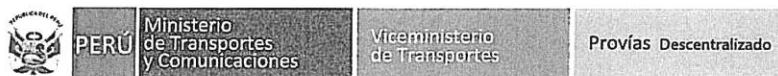
El CONTRATISTA presentará la información en cuatro (4) informes técnicos a la SUPERVISIÓN, conforme al detalle siguiente:

INFORMES	PLAZO
a) Informe N°01: Plan de Trabajo y acreditación en el Registro de entidades autorizadas para la elaboración de estudios de impacto ambiental *Se detalla Contenido mínimo	A los treinta (30) días calendario contado a partir del inicio efectivo del servicio.
b) Informe N°02: Avance de la Declaración de Impacto Ambiental- (1° AVANCE – DIA) *Se detalla Contenido mínimo	A los ciento veinte (120) días calendario contado a partir del inicio efectivo del servicio. El informe 01 debe contar la conformidad de la Entidad.
c) Informe N°03: Declaración de Impacto Ambiental – DIA De acuerdo a los Términos de Referencia de la Tipología 18 y anexos correspondientes.	A los ciento sesenta (160) días calendario contado a partir del inicio efectivo del servicio. El Informe N°02 deberá contar con la conformidad de la Entidad.
d) Informe N°04: Declaración de Impacto Ambiental certificada por la Autoridad Ambiental Competente.	A los cinco (5) días calendario que el CONTRATISTA es notificado con la Resolución que otorga la Certificación Ambiental. La DIA deberá contener todas las <u>subsanaiones y recomendaciones</u> de la Autoridad Ambiental Competente más la Resolución Directoral que otorga la Certificación Ambiental.



NOTA IMPORTANTE: Cabe mencionar previamente que la SUPERVISIÓN a cargo del servicio, es quien se encargará de la revisión de la documentación presentada por el CONTRATISTA respecto a la Declaración de Impacto Ambiental (DIA) incluyendo el levantamiento de observaciones, de forma coordinada con la Gerencia de Estudios, Gerencia de Obras de LA ENTIDAD, la Dirección General de Asuntos Ambientales-DGAAM- MTC y el SERNANP hasta la obtención de la Certificación Ambiental (Declaración de Impacto Ambiental).

003481



2.4.2 CONTENIDO MINIMO PARA LOS INFORMES N°1 y N°2

El CONTRATISTA presentará los informes requeridos para la obtención de la Certificación ambiental, sin ser limitativo, con el contenido mínimo que se detalla a continuación.

a) INFORME N°1: PLAN DE TRABAJO

1. Componente ambiental

El CONTRATISTA deberá desarrollar este componente siguiendo lo establecido en el Anexo 1 Estructura del Plan de Trabajo del Anexo II de la Resolución Ministerial 710-2017-MTC/01.02 que aprueba los Términos de Referencia con Clasificación Anticipada de Categoría I.

2. Componente social

El CONTRATISTA deberá programar y plantear el Estudio de Línea de Base Social y Plan de Participación Ciudadana (PPC), señalando la metodología, instrumentos, herramientas, mecanismos de Participación Ciudadana, modalidades de convocatoria; entre otros, que están acorde a lo establecido en el Anexo 1 Estructura del Plan de Trabajo del Anexo II de la Resolución Ministerial 710-2017-MTC/01.02 que aprueba los Términos de Referencia con Clasificación Anticipada de Categoría I. El PPC debe ser presentado como Plan desarrollado a fin de realizar el seguimiento.

3. Componente arqueológico

El CONTRATISTA deberá especificar las actividades a realizar y la metodología a emplear para la realización del diagnóstico arqueológico, el cual, según los Términos de Referencia Tipología 18 (aprobado con Resolución Ministerial N°891-2019 MTC/01.02 y enmarcado en el Decreto Supremo N°008-2019-MTC), debe incluir todos componentes principales (vías) y auxiliares (áreas auxiliares) del servicio.

4. Cronograma de la elaboración de la DIA

Realizar un cronograma donde se evidencie las fechas y las actividades a realizar tanto en campo como gabinete para la obtención de información y presentación de los capítulos respectivos.

Es necesario mencionar que, el Plan de trabajo presentado servirá de base a la Gerencia de Obras en la revisión del Informe N°2 y a la Gerencia de Estudios en la revisión del Informe N°3. Se precisa que la Gerencia de Estudios procederá a revisar el Informe N°3 en base al Plan de Trabajo que se remitió oportunamente a dicha gerencia.

b) INFORME N°2: AVANCE DE LA DIA

1. Componente ambiental

El CONTRATISTA deberá desarrollar los siguientes capítulos de los Términos de Referencia de la Tipología 18 aprobado mediante la Resolución Ministerial N°891-2019-MTC/01.02, y sus Anexos I y II.

Servicio de Gestión, Mejoramiento a nivel de soluciones básicas y Conservación Vial por niveles de servicio



PERÚ	Ministerio de Transportes y Comunicaciones	Viceministerio de Transportes	Proviás Descentralizado
-------------	---	--------------------------------------	--------------------------------

N° CAPÍTULO	CAPITULO	% DE CUMPLIMIENTO
1	Resumen Ejecutivo	NA
2	Datos Generales (incluye objetivos)	100%
3	Marco Legal e Institucional (ambiental)	100%
4	Descripción de Proyecto	50%
5	Áreas de Influencia	80%
6	6.1 Línea de Base Física	50%
	6.2 Línea de Base Biológica	50%
	6.3 Paisaje	100%
	6.5 Afectaciones Prediales	50%
	6.6 Identificación de Pasivos Ambientales	100%
Contenido Mínimo		
14	<ul style="list-style-type: none"> - Anexos Ambientales: Documentos generales - Inscripción de la consultora en SENACE - Resolución de Designación de Director Ejecutivo - Certificados de habilidad de profesionales - CUI y viabilidad del proyecto. 	100%
	<ul style="list-style-type: none"> - Anexos Ambientales: Mapas Temáticos - Mapas temáticos obtenidos 	20%



000130



PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Provias Descentralizado

	- Anexos Ambientales: Fichas de Caracterización	20%
	- Fichas de Caracterización obtenidas o Formatos editables de fichas para la cantidad aproximada de áreas auxiliares a utilizar, Según el anexo 3: del anexo II de la RM 891-2019-MTC/01.02	
	- Anexos Ambientales: Otros obtenidos	20%

NA: No aplica

Estado de los trámites

A la fecha de presentación del Avance de la DIA. (De corresponder).

TRÁMITES A GESTIONAR	EVIDENCIA DEL AVANCE
Solicitud de autorización del SERFOR	Carta de Presentación a PVD
Solicitud de autorización de PRODUCE	Carta de Presentación a PVD
Solicitud de Autorización ante SERNANP	Carta de Presentación a PVD

PVD: Provias Descentralizado



2. Componente social

El CONTRATISTA deberá desarrollar el componente social, sin ser limitativo, con los capítulos de los Términos de Referencia Tipología 18 aprobado mediante la Resolución Ministerial N°891-2019-MTC/01.02, y sus Anexos I y II:

N° CAPITULO	CAPITULO	% DE CUMPLIMIENTO
3	Marco Legal e Institucional (Social)	100%
6	6.4. Línea de Base Social Desarrollar todos los numerales y subnumerales de los Términos de Referencia de la Tipología 18; precisando lo siguiente: ▪ Criterios utilizados para la selección de la muestra e informantes.	90%

Servicio de Gestión, Mejoramiento a nivel de soluciones básicas y Conservación Vial por niveles de servicio



PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Proviás Descentralizado



	<ul style="list-style-type: none"> Metodología e Instrumentos/herramientas cuantitativos y cualitativos para el recojo de información primaria y secundaria. Indica las fuentes de información primaria y secundaria. 	
12	<p>Plan de Participación Ciudadana</p> <p>Desarrollar el PPC de acuerdo a los Términos de Referencia de la Tipología 18; el cual debe precisar el siguiente contenido mínimo:</p> <ul style="list-style-type: none"> Introducción Objetivos General y Específico Marco Legal Descripción del proyecto Actividades del proyecto Área de Influencia del proyecto Caracterización del área de influencia Grupos de interés e institucionalidad local identificados en el proceso Justificación de mecanismos de Participación Ciudadana Características de los mecanismos de Participación Ciudadana a ser implementados (Mecanismos obligatorios, complementarios) Alcances de implementación del proceso de participación Modalidad de la Convocatoria Medidas de prevención ante el Covid-19 <p>Documentación a presentar posterior a la implementación del PPC</p> <ul style="list-style-type: none"> Implementación de los mecanismos de participación Resultados de los Mecanismos de Participación Ciudadana Conclusiones y Recomendaciones 	70%
14	<p>Anexos Sociales: Presentar el siguiente contenido mínimo:</p> <ul style="list-style-type: none"> Presenta instrumentos y/o herramientas trabajadas en campo 	70%

Servicio de Gestión, Mejoramiento a nivel de soluciones básicas y Conservación Vial por niveles de servicio

000479



PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Proviás Descentralizado

	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Cronograma de implementación del proceso de Participación Ciudadana ▪ Presenta fuentes de verificación que acredita la implementación de los mecanismos de participación ▪ Presenta modelos de fichas y/o herramientas por cada actividad desarrolladas en campo. ▪ Presenta relación del equipo de trabajo en la intervención social que permitan la comunicación, articulación y difusión del proceso 	
--	--	--

3. Componente arqueológico

Se debe desarrollar el siguiente contenido mínimo:

N° CAPITULO	CAPITULO	% DE CUMPLIMIENTO
3	Marco Legal e Institucional (Arqueológico)	100%
6	6.4.12 Diagnóstico Arqueológico <ul style="list-style-type: none"> • Objetivos • Antecedentes arqueológicos del área del servicio • Metodología a emplear • Resultados del reconocimiento de los componentes principales y auxiliares del servicio. • Panel fotográfico. 	50%
14	Anexos Arqueológicos <ul style="list-style-type: none"> • Mapas y planos con superposiciones y/o colindancias directas o indirectas con sitios arqueológicos. • Búsqueda catastral de sitios arqueológicos y/o CIRAs en área de influencia directa e indirecta del servicio. 	30%



Servicio de Gestión, Mejoramiento a nivel de soluciones básicas y Conservación Vial por niveles de servicio



PERÚ
Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Proviás Descentralizado

2.4.3 INDICACIONES PARA LA PRESENTACIÓN DEL INFORME N°3

EL CONTRATISTA en el plazo establecido en el cuadro del numeral 2.4.1, deberá remitir su Informe N°3 a la SUPERVISIÓN para que este en el plazo de tres (3) días calendario elabore y remita a la Entidad su Informe de Revisión del Informe N°3 con su respectiva conformidad.

La Entidad a través de la Gerencia de Estudios tiene un plazo de diez (10) días hábiles para revisar el Informe N°3 con la conformidad del SUPERVISOR, y remitir al CONTRATISTA sus comentarios y/u observaciones, o emitir la conformidad final (de ser el caso). De ser observado, la Gerencia de Estudios otorgará al CONTRATISTA un plazo no mayor de diez (10) días calendario (dependiendo de la magnitud de las observaciones) para poder remitir al SUPERVISOR la subsanación de observaciones.

El SUPERVISOR en esta oportunidad, en el plazo de tres (3) días calendario, verifica el levantamiento total de observaciones del CONTRATISTA y elabora un informe de revisión con su conformidad al levantamiento de observaciones y lo remite a la Gerencia de Obras conjuntamente con el Informe final N°3 del CONTRATISTA³.

La Gerencia de Obras a través de su área de PACRI se encarga de remitirlo a la DGAAM.

NOTA IMPORTANTE:

En caso que el Corredor vial sea convocado por Sectores (Producto de ello se obtendrá diferentes contratos por cada sector), el CONTRATISTA, o por medio del SUPERVISOR, podrá acogerse al artículo 21 del Reglamento de Protección Ambiental del Sector Transportes – D.S. N° 008-2019-MTC, mediante un sustento, donde el sector respectivo pertenece a un proyecto con el mismo código único de inversiones y que puede contener más de un Sector.



De ser el caso, de acogerse al artículo 21 del Reglamento de Protección Ambiental del Sector Transportes, de forma integral. El contratista que realice el trámite de obtención de la certificación ambiental en primera instancia será quien comparta la información correspondiente para la implementación y el trámite de la Certificación Ambiental para el otro sector.

De existir por parte de los CONTRATISTAS de cada Sector alguna consulta sobre el inicio del proceso de certificación la Entidad evaluará y determinará la acción que corresponda.

2.4.4 INDICACIONES PARA LA PRESENTACIÓN DEL INFORME N°4

El CONTRATISTA en la oportunidad establecida en el cuadro del numeral 2.4.1, deberá presentar en físico y digital toda la documentación relacionada al Componente Ambiental (Informe N°4).

³ Deberá incorporarse en este informe las solicitudes, formatos u otros anexos que exige la autoridad ambiental para la presentación ante DGAAM-MTC como: i) Formulario 001/16, ii) Recibo de pago a la Dirección de Asuntos Ambientales (DGAAM-MTC), de acuerdo al TUPA de dicha entidad para evaluar la DIA (el pago lo realiza la firma contratista) y iii) ficha de suscripción de profesionales responsables de la elaboración de la DIA.

Servicio de Gestión, Mejoramiento a nivel de soluciones básicas y Conservación Vial por niveles de servicio



PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Proviás Descentralizado

000473

Este informe deberá contener todas las subsanaciones y recomendaciones de la Autoridad Ambiental respecto a este Componente más la Resolución Directoral que otorga la Certificación Ambiental, a fin de ser remitido a la Gerencia de Estudios y pueda ser incluido dentro del Plan de Mejoramiento.

2.4.5 CONSIDERACIONES IMPORTANTES A TENER EN CUENTA

El CONTRATISTA, deberá verificar las exigencias de la normativa vigente de tal forma que se cumpla con realizar la elaboración de la Declaración de Impacto Ambiental (DIA), por una empresa consultora inscrita en el REGISTRO DE ENTIDADES AUTORIZADAS PARA LA ELABORACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL en el Sub Sector Transportes o en el Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles (SENACE). Asimismo, para la elaboración del instrumento se debe contar con especialistas que deben estar colegiados y habilitados.

La empresa que se haga cargo de la elaboración de la Declaración de Impacto Ambiental y/o documento análogo deberá estar inscrita en el registro del SENACE y/o DGAAM.

Los especialistas del CONTRATISTA deberán estar en constante coordinación con la Supervisión, la Entidad y con la Dirección General de Asuntos Ambientales (DGAAM) del MTC para la revisión y aprobación de los informes.

En los casos que corresponda, el CONTRATISTA deberá elaborar la documentación a fines de efectuar la actualización o modificatoria del instrumento; incluye la elaboración y gestión de los informes técnicos sustentatorios u otros documentos socio ambientales similares necesarios durante la ejecución del proyecto, para lo cual deberá tomar en cuenta y prever los plazos indicados, sin que la Entidad incurra en responsabilidad alguna por el tiempo y costo asumido para la realización de dicho trámite.



2.4.6 CUMPLIMIENTO DE LAS POLÍTICAS AMBIENTALES DEL BID

SOBRE LA ELABORACIÓN DE LA DIA

Cabe mencionar, que el CONTRATISTA, elabora la Declaración de Impacto Ambiental (DIA) de acuerdo a los Términos de Referencia de la Tipología 18 aprobado por la autoridad ambiental nacional. Adicionalmente, cuando corresponda, deberá considerar en la elaboración de este instrumento ambiental las recomendaciones brindadas por el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) a través del Marco de Gestión Ambiental y Social (MGAS) aprobado para el programa

En relación al Análisis de Riesgo de Desastres Naturales y de cambio climático del MGAS, el CONTRATISTA podrá remitir información elaborada en su Plan de Emergencia Vial.

En relación al Programa de protección de recursos arqueológicos y culturales del MGAS, en lo que respecta a las áreas de importancia espiritual para las poblaciones locales, el CONTRATISTA deberá tener en cuenta la implementación de medidas previstas en el MGAS.



2.4.7 OTRAS CONSIDERACIONES

El CONTRATISTA debe tener en cuenta que, en caso de configurarse alguno de los supuestos.

- Cuando el subtramo requiera el uso de áreas y/o terrenos fuera del derecho de vía de los corredores existentes, y además, estas, pertenezcan a tierras de pueblos indígenas, se deberán definir acciones para prevenir, mitigar o compensar los impactos negativos. Cada medida debe definir los objetivos, metas, actividades, responsables, cronograma, y presupuesto. Asimismo, se deberán realizar procesos participativos, de acuerdo a lo establecido en la normatividad nacional correspondiente.
- Cuando se requiera la afectación para el uso definitivo de terrenos fuera del derecho de vía de los corredores incluidos en el Programa, se deberá enviar la evidencia de que estas áreas se encuentren previamente disponibles, considerando las medidas para mitigar los impactos en concordancia con lo establecido en la normativa nacional aplicable.

El CONTRATISTA informará en un plazo no mayor a cinco (5) días calendario de otorgada la certificación ambiental a la SUPERVISIÓN tales hechos, a fin de que este último evalúe, emita su opinión y ponga a disposición de la Entidad toda la información relativa a dicha cláusula contractual.

2.4.8 OBTENCIÓN DEL CIRA Y PLAN DE MONITOREO ARQUEOLÓGICO

El CONTRATISTA deberá tramitar y presentar el o los Certificados de Inexistencia de Restos Arqueológicos (CIRA) en el **Informe N°3 de la Declaración de Impacto Ambiental (DIA)**; caso contrario, en coordinación con la Entidad, podrá ser presentado(s) en el plazo de ciento ochenta (180) días calendario de iniciado el servicio.



El CONTRATISTA deberá realizar la gestión ante la o las Direcciones Desconcentradas de Cultura correspondientes para la obtención de la autorización de ejecución del Plan de Monitoreo Arqueológico de las áreas que impliquen actividades de remoción de superficie, las mismas que deben contar con CIRA o condición de preexistencia, asimismo el CONTRATISTA debe ejecutar y/o implementar el Plan de Monitoreo Arqueológico que deberá contemplar las medidas de mitigación y/o planes de contingencia de acuerdo a la legislación de Patrimonio Cultural en caso de hallazgo fortuito.

Tanto el CIRA como el Plan de Monitoreo Arqueológico deberán tramitarse y/o ejecutarse, de manera individual, bajo el ámbito geográfico (departamentos) en donde se ejecute el servicio.

El CIRA obtenido, así como el Plan de Monitoreo Arqueológico tramitado en cualquier etapa de las intervenciones y que cuenten con vigencia podrán utilizarse para la Conservación Periódica inicial.

000477



2.5 EJECUCIÓN DEL MEJORAMIENTO

El alcance y cantidades referenciales, se encuentran detallados en el Estudio de preinversión a nivel de perfil del corredor vial, así como en el Estudio de gestión, mejoramiento y conservación vial que forman parte del presente documento.

2.6 CONTROL DEL MEJORAMIENTO

2.6.1 CONTROL DE LA ELABORACIÓN DEL PLAN DE MEJORAMIENTO

La Entidad a través de la SUPERVISIÓN realizará el seguimiento al proceso de elaboración del Plan de Mejoramiento de acuerdo al cronograma de entrega de informes.

Corresponde a la SUPERVISIÓN del servicio, recibir los Informes del Plan de Mejoramiento, evaluarlo, verificar que cuenta con información técnica sustentada (pruebas y resultados de ensayos diversos), debiendo comunicar al CONTRATISTA sus sugerencias u observaciones al mismo, para su implementación.

El CONTRATISTA podrá considerar en la elaboración del plan de Mejoramiento otra alternativa igual o mejor a la alternativa seleccionada en el estudio de preinversión, sin que se modifique el precio ofertado.

2.6.2 CONTROL DE LA EJECUCIÓN DEL MEJORAMIENTO

Las diversas intervenciones del Mejoramiento establecidas en los Términos de Referencia para los distintos tramos del corredor vial, se ejecutarán en los plazos fijados en el cronograma del Plan de Mejoramiento



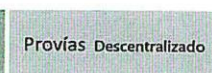
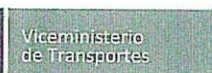
Siendo que, en los contratos de Servicio de Gestión, Mejoramiento y Conservación Vial por Niveles de Servicio, el riesgo de las intervenciones se traslada al CONTRATISTA, quien deberá tomar todas las consideraciones técnicas necesarias para el control de calidad permanente de los trabajos del Mejoramiento (calidad de los materiales y procedimientos de ejecución de las actividades) que ejecuta y presenta en los Informes Mensuales. La conformidad que emita la SUPERVISIÓN, Administrador del Contrato y en general la Entidad a los trabajos de Mejoramiento efectuados, no enervan la responsabilidad de aquél por las actividades implementadas y el nivel de servicio esperado; por lo tanto, es responsabilidad del CONTRATISTA el cumplimiento permanente de los niveles de servicio por el tiempo contratado en todo el Corredor Vial.

El CONTRATISTA es responsable que la póliza de seguros contra todo riesgo este vigente durante todo el periodo de ejecución del mejoramiento, para lo cual deberá tener presente las consideraciones indicadas en el numeral 8.7 del Capítulo VIII del presente documento.

El CONTRATISTA será responsable por los daños y perjuicios causados a terceros por negligencia durante la ejecución de los trabajos definidos en estos Términos de Referencia.

Los trabajos que no se ajusten a las especificaciones indicadas en el Plan de Mejoramiento y a lo indicado en el rubro normatividad, no será considerado para efectos de los pagos, debiendo el CONTRATISTA subsanar dichas observaciones para proceder con el pago correspondiente. En esta etapa de la ejecución física del mejoramiento, ya no se controla metrados, debido a que dichos metrados y la cantidad

Servicio de Gestión, Mejoramiento a nivel de soluciones básicas y Conservación Vial por niveles de servicio



de actividades, ya fueron precisados en la etapa de la elaboración del Plan de mejoramiento (Diseño). Teniendo en cuenta que, en este tipo de proyectos, el riesgo de la intervención lo asume el CONTRATISTA, y asume también la responsabilidad y costo por la intervención de las actividades a ejecutar; este control que se realiza para el pago, es que, dicho CONTRATISTA haya alcanzado los niveles de servicio requeridos en los Términos de Referencia. En ese sentido, estos controles se realizan específicamente a las variables e indicadores de los niveles de servicio establecidos en el Estudio de gestión, mejoramiento y conservación por niveles de servicio, en concordancia con el Reglamento Nacional de Gestión de Infraestructura Vial aprobado con Decreto Supremo N° 021-2016-MTC.

2.6.3 CONTROL DEL CRONOGRAMA DE MEJORAMIENTO

Durante la ejecución de los trabajos de Mejoramiento, el CONTRATISTA está obligado a cumplir con los avances parciales establecidos en el cronograma de ejecución vigente.

Dicho cronograma vigente se encuentra consignado en el Plan de Mejoramiento, cuyo contenido será vigente a partir de la aprobación de dicho Plan de Mejoramiento.

Cuando el monto de la valorización acumulada ejecutada a una fecha determinada sea menor al ochenta por ciento (80%) del monto de la valorización acumulada programada a dicha fecha, el SUPERVISOR notificará sobre el retraso y citará al CONTRATISTA y le ordenará, que presente, dentro de siete (7) días calendario siguientes, un nuevo calendario que contemple la aceleración de los trabajos de modo que se garantice el cumplimiento del Mejoramiento dentro del plazo previsto.

Se precisa, que el retraso se mide en función al cronograma de ejecución actualizado con la fecha de inicio y aprobado por la SUPERVISIÓN.

El nuevo cronograma (acelerado) no exime al CONTRATISTA de la responsabilidad por demoras injustificadas, ni es aplicable para el cálculo de control de reajustes.



Dicho cronograma acelerado deberá contar con la aprobación del Supervisor y conocimiento de la Entidad, para que sea vigente, a fin de que el cumpla con el plazo del Mejoramiento establecido en el cronograma de ejecución inicial.

En caso el monto de la valorización acumulada ejecutada sea menor al 80% del monto de la valorización acumulada programada del nuevo cronograma acelerado de los trabajos, el SUPERVISOR le aplicará la penalidad que corresponda, a partir del mes en la cual se identificó dicho retraso, e informará a la Entidad. Dicho retraso puede ser considerado como causal de resolución del contrato, no siendo necesario apercibimiento alguno al CONTRATISTA.

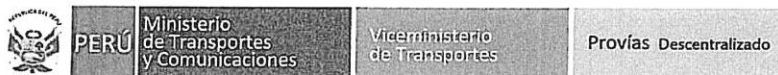
2.6.4 CONTROL FINAL PARA LA RECEPCIÓN DEL MEJORAMIENTO

Cuando el CONTRATISTA considere que ha culminado con la ejecución de todas las actividades señaladas en el Plan de Mejoramiento y cumple plenamente con los niveles de servicio establecidos para la conservación rutinaria después de la intervención, procederá a solicitar por escrito al SUPERVISOR la conformidad de los trabajos en los tramos terminados.

En un plazo no superior a cinco (5) días calendario de recibida la solicitud, el SUPERVISOR realizará los controles finales que estime pertinentes, incluyendo los

Servicio de Gestión, Mejoramiento a nivel de soluciones básicas y Conservación Vial por niveles de servicio

000476



controles de calidad establecidos en las especificaciones técnicas y la medición de los niveles de servicio requeridos, comunicando por escrito al CONTRATISTA las deficiencias o incumplimientos detectados para ser corregidas, de ser el caso.

Cuando el CONTRATISTA subsane las deficiencias detectadas, procederá a solicitar nuevamente por escrito al SUPERVISOR la conformidad a los trabajos; disponiendo el Supervisor de siete (7) días calendario de recibida la solicitud, para verificar la corrección de las deficiencias indicadas y emitir el Acta de Conformidad de los trabajos de Mejoramiento de los tramos terminados.

En caso de retraso injustificado en el término del plazo total de la ejecución del Mejoramiento en todos los tramos, según el cronograma de ejecución aprobado vigente, se aplicará la penalidad 8.5.1, hasta que satisfagan todos los requerimientos (actividades, controles de calidad y niveles de servicio) que permitan darla por terminada, la cual será deducida de los pagos a cuenta, o del informe final; o si fuese necesario se cobrará del monto resultante de la ejecución de las garantías de fiel cumplimiento.

2.7 PAGO DE LA ACTIVIDAD

El pago se realizará de acuerdo al numeral 2.7.1, 2.7.2 y 2.7.3, de los Términos de Referencia.

2.7.2 PAGO DE LA ELABORACIÓN DEL PLAN DE MEJORAMIENTO

El pago por la elaboración del Plan de Mejoramiento será de la siguiente manera:

- A la aprobación del Plan de Mejoramiento con la emisión de la Resolución, se pagará el 100% del costo ofertado por la actividad, el cual incluye todas las actividades, recursos necesarios para su elaboración, conforme se describe en el presente Término de Referencia.



Cabe precisar, que el Plan de Mejoramiento es un producto integral a entregar, y que el pago representa la contraprestación completa al CONTRATISTA por la elaboración del Plan de Mejoramiento, cuyo pago será incluido dentro de la Valorización que corresponda.

Se aclara que, el CONTRATISTA será responsable de realizar los pagos correspondientes a la tramitación requerida para la revisión y posterior obtención de la Certificación ambiental.

2.7.3 PAGO DE LA EJECUCIÓN DEL MEJORAMIENTO

Las diversas intervenciones de mejoramiento establecidas en los Términos de Referencia, se iniciarán en los plazos fijados, y se darán por recibidos una vez que se tenga la conformidad del SUPERVISOR y el Administrador de Contrato; el pago se efectuará por cada kilómetro concluido o por fracción de kilómetro para culminar la intervención del tramo, debiendo cumplir con los niveles de servicio y con todos los estándares técnicos mínimos fijados para el mejoramiento de la carretera.

Siendo que, en los contratos por servicios, el riesgo de las intervenciones se traslada al CONTRATISTA, quien deberá tomar todas las consideraciones técnicas necesarias para el control de calidad permanente de los trabajos de mejoramiento que ejecuta; la conformidad del Supervisor, Administrador del Contrato y la Entidad a los trabajos de

Servicio de Gestión, Mejoramiento a nivel de soluciones básicas y Conservación Vial por niveles de servicio



mejoramiento efectuados, no enervan la responsabilidad de aquél por las soluciones técnicas llevadas a cabo y el nivel de servicio esperado.

La unidad de medida será el "Km"; se contabilizará el Km o fracción de Km para culminar la intervención del tramo, cuando en él se hayan concluido todas las actividades necesarias para poder alcanzar el servicio solicitado y de acuerdo a lo establecido en el presente TDR. No se recibirá ni contabilizará el "Km" o fracción de Km para culminar la intervención del tramo de mejoramiento con actividades pendientes.

Para efectos de la valorización mensual, en las actividades de mejoramiento, el CONTRATISTA podrá optar por la modalidad siguiente:

- El pago de la valorización mensual será del 40% del avance efectivo, por la ejecución del aporte de material granular estabilizado y la colocación de elementos de drenaje, siendo responsabilidad del Contratista el deterioro de la misma sea por causas naturales o daños por terceros.
- El pago de la valorización mensual será del 30% del avance efectivo por la ejecución del recubrimiento de la solución establecida, hasta que se concluya con la intervención en la calzada.
- El 27% se pagará cuando el contratista concluya con la señalización vertical y horizontal respectiva. La demarcación del pavimento o señalización horizontal, excepcionalmente se ejecutará como máximo hasta cuarenta y cinco días después de haber culminado las otras actividades de mejoramiento por Km.
- El saldo restante del 3%, se pagará a la aprobación del informe final del mejoramiento.



Las actividades del mejoramiento se darán por concluido cuando se cumpla las siguientes condiciones:

1. Que las actividades realizadas cumplan con todos los estándares técnicos fijados para cada tramo de acuerdo a la normatividad aplicable y los presentes Términos de referencia, debiendo adjuntar los ensayos y pruebas realizadas al informe mensual.

Las actividades señaladas se refieren a las consideradas en el Formato 02 y a las partidas de cada tramo aprobadas en el Plan de Mejoramiento.

2. Siendo que el objetivo del mejoramiento es recuperar las condiciones de serviciabilidad de la carretera contratada, llevándola a los niveles de servicio que serán requeridos durante el contrato, deberán adjuntar las planillas de medición de los niveles de servicio de toda la longitud del tramo con el cumplimiento de ellos para su recepción.

3. Contar con el Acta de conformidad de la SUPERVISIÓN.

En todos los casos, para que el SUPERVISOR emita su conformidad de los avances parciales se verificará que se cumpla las siguientes condiciones:

Servicio de Gestión, Mejoramiento a nivel de soluciones básicas y Conservación Vial por niveles de servicio

000475



PERÚ Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Proviás Descentralizado

- Que las actividades realizadas cumplan con todos los estándares técnicos fijados para cada tramo de acuerdo a la normatividad aplicable, debiendo adjuntar los ensayos y pruebas realizadas al informe mensual.
- Deberán adjuntar las planillas de medición de los niveles de servicio de la longitud intervenida con el cumplimiento de ellos para su conformidad, de manera que cuando se trate de un avance hasta el nivel de recubrimiento bituminoso se procederán a medir los niveles de servicio de las variables de "Calzada y Bermas" y de "Obras de Arte y Drenaje"; luego al término de todas las actividades del Mejoramiento, se medirán todos los niveles de servicio requeridos de la longitud intervenida, para proceder con el pago del saldo.
- La señalización y elementos de seguridad vial se deberán ejecutar en un período no mayor a 45 días de culminado el recubrimiento bituminoso en el sector intervenido (según la fecha del Acta de conformidad del avance parcial, y siempre que el pavimento haya curado y técnicamente sea factible, de lo contrario la Supervisión otorgará un plazo adicional).
- A la culminación del 100% del sector se elaborará el Acta de conformidad de la Supervisión.

El pago representa la contraprestación completa al CONTRATISTA por la prestación del servicio de ejecución física del Plan de Mejoramiento que incluye las actividades necesarias para alcanzar y/u obtener los niveles de servicio que se describen en el presente Término de Referencia y en otras partes del contrato, además de las actividades del CONTRATISTA referentes al auto-control de la calidad y ensayos de materiales.

Para el pago será necesaria la presentación de las pólizas y certificados de los seguros correspondientes. Los pagos serán afectados por las penalidades que correspondan.



2.7.4 PAGO DE GASTOS GENERALES DEL MEJORAMIENTO

El pago de los Gastos Generales correspondientes al Mejoramiento serán montos proporcionales a la valorización del mes, de acuerdo al monto ofertado, y en tanto se cuente con la conformidad del SUPERVISOR y la Entidad, incluido en la valorización mensual que corresponda.

Este pago será afectado por los descuentos que se generen por los incumplimientos detectados (Personal y recursos), de ser el caso.

Se precisa, que en caso los trabajos de Mejoramiento se suspendan, según sea el caso de forma temporal o definitiva, en un sector o tramos, cuando la Entidad evalúe y determine ejecutar intervenciones mayores; la Entidad, en base a la planilla de gastos generales ofertado por el CONTRATISTA, evaluará y de ser el caso hará el deductivo correspondiente en el monto ofertado de los Gastos Generales considerando de manera referencial los siguientes aspectos:

- La proporcionalidad de la longitud del(los) tramo(s) donde se suspende los trabajos de conservación.
- Que se garantice los recursos necesarios para continuar con la gestión y conservación de los tramos que seguirán a cargo del CONTRATISTA.

Servicio de Gestión, Mejoramiento a nivel de soluciones básicas y Conservación Vial por niveles de servicio



PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Proviás Descentralizado

CAPITULO III. CONSERVACIÓN

3.1 ALCANCES DE LA CONSERVACIÓN

El objetivo de las intervenciones bajo el presente capítulo es la de dotar de un servicio de conservación para todos los tramos del corredor vial, desde el primer día del inicio efectivo del servicio, que será planificado a través de la implementación de un sistema de gestión vial del CONTRATISTA, que será plasmado en el Programa de Gestión Vial (PGV), determinando las diferentes actividades preventivas (no reactivas), grado y frecuencia de las intervenciones que se especifican en el Plan de Conservación, para el cumplimiento de los niveles de servicio indicados en los presentes Términos de referencia, con el fin de garantizar una transitabilidad adecuada con continuidad del tránsito, fluidez y seguridad al usuario en todo el corredor vial; reduciendo costos operativos vehiculares y tiempos de viaje en beneficio de la población.

3.2 PERÍODO DE CONSERVACIÓN

Una vez efectuada la entrega de la administración de áreas y bienes del corredor vial al CONTRATISTA o de ser el caso, entregado el adelanto y la comunicación formal de la Entidad (lo último que ocurra); éste deberá dar inicio inmediato a su gestión y conservación vial, así como, a la prestación de los servicios contratados durante el plazo que comprende el servicio.

El inicio de la ejecución de la Conservación periódica inicial (de ser el caso) deberá darse en la fecha que le comunique la Entidad, debiendo iniciarse dicha ejecución en un plazo no mayor a siete (7) días calendario, contado a partir del día siguiente de la fecha de aprobación del Plan de Conservación (La comunicación será por escrito para el inicio de la conservación periódica).

Asimismo, la conservación periódica al cuarto año, deberá darse en la fecha que comunique la Entidad por escrito.



3.3 ELABORACIÓN, PRESENTACIÓN Y APROBACIÓN DEL PLAN DE CONSERVACIÓN

El Plan de Conservación (PC) forma parte del Programa de Gestión Vial (PGV). El procedimiento para su presentación y aprobación es el siguiente:

Cronograma de trabajo:

El CONTRATISTA presentará el cronograma de trabajo en Diagrama GANTT para la elaboración del Plan de Conservación, que incluya cada una de las actividades a realizar incluyendo los trabajos de campo y de gabinete, con el fin de que la Entidad pueda realizar un acompañamiento y agilizar el proceso de elaboración y aprobación.

Este cronograma deberá presentarse a la SUPERVISIÓN a los cinco (5) días calendario desde el inicio efectivo del servicio en un original impreso y versión digital de todos los tramos.

000174



Primer Informe:

Deberá presentar en un plazo máximo de noventa (90) días calendario contado desde el inicio efectivo del servicio a la Supervisión la siguiente documentación:

- Relevamiento de Información*
- Estudio de Tráfico
- Estudios de Suelos, Canteras y Fuentes de Agua.
- Estudios de Hidrología, Drenaje y Obras de Arte.

** Este Relevamiento de Información corresponde al tercer informe final de Relevamiento de información Tipo 1 (Inicial), el cual es presentado a los noventa (90) días calendario de iniciado el servicio.*

Esta documentación referida a los estudios será presentada como un avance parcial en versión impresa (un original) y medio digital en archivos nativos al SUPERVISOR, quien lo revisará en un plazo de diez (10) días calendario, y emitirá un informe de revisión con indicaciones o conformidad según corresponda al CONTRATANTE a fin de que sea revisado por la Gerencia de Estudios.

El CONTRATANTE a través de la Gerencia de Estudios, revisará la documentación presentada en un plazo de quince (15) días hábiles de recibida, luego emitirá su informe de revisión con indicaciones (de ser el caso) para su implementación en el segundo informe, sin perjuicio de que el CONTRATISTA continúe con la elaboración del Plan de Conservación.

Segundo Informe:

Deberá presentar en un plazo máximo de ciento cincuenta (150) días calendario contado desde el inicio efectivo del servicio a la SUPERVISIÓN la siguiente documentación:



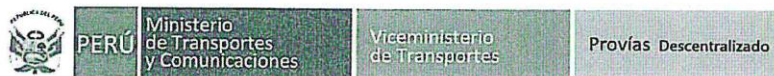
Borrador del Plan de Conservación

Esta documentación será presentada en medio digital en archivos nativos al SUPERVISOR, quien lo revisará en un plazo de diez (10) días calendario, y emitirá un informe de revisión con indicaciones o conformidad según corresponda a la Entidad a fin de que sea revisado por la Gerencia de Estudios.

La Entidad a través de la Gerencia de Estudios revisará la documentación presentada en un plazo de quince (15) días hábiles de recibida, luego emitirá su informe de revisión con indicaciones (de ser el caso) para su implementación en el tercer informe, sin perjuicio de que el CONTRATISTA continúe con la elaboración del Plan de Conservación.

Tercer Informe:

Deberá presentar en un plazo de doscientos (200) días calendario contado desde el inicio efectivo del servicio a la SUPERVISIÓN la siguiente documentación:



- **Plan de Conservación;** comprende los siguientes documentos:

- o Plan de Conservación Vial
- o Plan para Emergencias Viales
- o Plan de Manejo Socioambiental
- o Plan de Calidad
- o Plan de Contingencia
- o Plan de Conservación de Puentes
- o Plan de Control de Pesos Vehiculares
- o Relevamiento de Información Tipo 1 – Inicial
- o Gestión y Relevamiento de Puentes (Inicial)
- o Demarcación del Derecho de vía

Estos planes y documentos técnicos serán presentados en versión impresa (un original) y medio digital en archivos nativos (de acuerdo al detalle requerido en cada Plan y documento técnico).

El Informe técnico final se presentará en hojas de tamaño DIN A4, en archivadores respectivos y según las consideraciones expuestas en el presente ítem.

Los planos serán presentados en tamaño DIN A3. Los planos originales y sus copias deberán estar debidamente ordenados y empastados, de modo que permitan su fácil desglosamiento para hacer reproducciones.

Las indicaciones y/o correcciones que se hagan al Primer y Segundo informe, deberán considerarse en la presentación del Tercer Informe.

Todos los informes (hojas de los volúmenes de los planes) deberán ser firmados, y sellados por todos los profesionales y/o especialistas responsables de su elaboración y por el Jefe de Estudio o Jefe de proyecto.

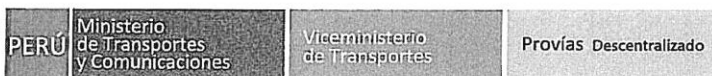
Dichos documentos serán foliados en todas sus páginas comenzando el número uno (01) en la última página.

El CONTRATISTA presentará los informes con los contenidos mínimos señalados en los Términos de Referencia, y suscritos por el CONTRATISTA responsable del estudio, sin cuyo requisito se calificarán como incompletos.

Es responsabilidad del CONTRATISTA la presentación de los informes requeridos para el Plan de Conservación, en los plazos indicados y bajo los criterios definidos en los presentes Términos de Referencia. Se penalizará el incumplimiento en la entrega del Tercer informe del Plan de conservación.



000473



El Plan de Conservación debe ser presentado al SUPERVISOR y este a su vez, en un plazo máximo de diez (10) días calendario revisará si el CONTRATISTA cumplió con i) la subsanación de las indicaciones del primer y segundo informe y ii) el contenido del Tercer informe del Plan de Conservación cumpla con lo indicado en los Términos de Referencia.

En este mismo plazo, el SUPERVISOR remitirá su INFORME DE REVISIÓN DEL TERCER INFORME DEL PLAN DE CONSERVACIÓN con sus observaciones o su conformidad (de ser el caso), a la Entidad para que sea revisado por la Gerencia de Estudios.

La Entidad a través de la Gerencia de Estudios revisará la documentación recibida en un plazo no mayor a quince (15) días hábiles, y de encontrarlo conforme procederá con los trámites para que se emita la aprobación mediante la resolución correspondiente. De ser observado, se notificará, a través del SUPERVISOR, las observaciones encontradas para la subsanación correspondiente.

A partir de esta notificación, EL CONTRATISTA tendrá un plazo de quince (15) días calendario para el levantamiento de observaciones realizadas por la SUPERVISIÓN y la Entidad. Subsanadas las observaciones dentro del plazo otorgado, no corresponde la aplicación de penalidades.

Sin embargo, en caso persistan las observaciones, se penalizará a partir de la fecha de esta nueva comunicación que realice la Entidad al CONTRATISTA.

Los plazos de revisión por parte del CONTRATANTE no se computarán como penalidad.

Para la emisión de la conformidad del Plan de Conservación por parte de la Entidad, se debe contar con la Resolución Directoral de la Certificación Ambiental emitida por la autoridad competente a cargo del CONTRATISTA, de conformidad al numeral 2.4 de los Términos de Referencia.



La Entidad aprobará el Plan de Conservación mediante la resolución correspondiente en un plazo de diez (10) días hábiles de otorgada la conformidad por la entrega del Tercer Informe del Plan de Conservación.

Dentro del Plan de Conservación alternativamente el CONTRATISTA podrá plantear otras soluciones de conservación a la información técnica establecida en el estudio de preinversión a nivel de perfil, los cuales deben ser evaluados previamente por el SUPERVISOR. Dichas soluciones, pueden ser consideradas como aportes en innovación tecnológica o propuesta de uso de materiales, métodos o procedimientos; la misma que deberá sustentar técnicamente con resultados de experiencias satisfactorias anteriores, que garanticen el cumplimiento de los niveles de servicio. La solución que se considere en el Plan de Conservación no dará lugar a la variación del costo por kilómetro.

En esta etapa de elaboración del Plan de Conservación, el CONTRATISTA, tiene la responsabilidad del diseño y de todos los aspectos, que estén regulados en los presentes Términos de Referencia, por lo cual, debe precisar la longitud y la cantidad de kilómetros a intervenir. Sin embargo, de obtener mayor o menor longitud en cada uno de los tramos del Corredor vial, se deberá tener en cuenta lo siguiente:



PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Proviás Descentralizado

Las cifras que aparecen en las columnas cantidad y periodo del cuadro indicado en los formatos de la Estructura de costos, reflejan la longitud del tramo y el tiempo estimado de ejecución, los cuales son referenciales y podrán extenderse o acortarse según las intervenciones a realizarse en cada tramo, y el tiempo real que se necesite realizar la actividad, pudiendo variar el monto parcial por actividad manteniendo el precio unitario ofertado, sin que esto signifique la tramitación de un adicional o deductivo por tramo y por actividad; teniendo como límite el monto total ofertado por la Conservación que corresponde al Componente total de Gasto Corriente.

Cabe señalar que el presupuesto y la programación de las actividades de conservación, se ha realizado considerando el presupuesto multianual de cinco (5) años, por lo que la previsión presupuestal, también es otorgado por este tiempo contratado.

En ese sentido, la Entidad requiere básicamente el desarrollo de la actividad y el resultado de la misma hasta la culminación del contrato, que será en el tiempo de cinco (5) años, dicho tiempo está considerado como meta, para ejecutar la conservación y la gestión del proyecto. En esta etapa de elaboración y presentación del Plan de Conservación, se aprueba dicho plan con el monto contratado y no corresponde prestaciones adicionales o deductivos de la intervención de conservación. En caso sea solicitada por la SUPERVISIÓN o el CONTRATISTA la actualización y/o modificación del mencionado plan, el CONTRATISTA planteará dicha actualización y la SUPERVISIÓN evaluará y aprobará esta actualización. Posteriormente comunicará a la Entidad para su aprobación de ser el caso.

Dentro del trámite de aprobación inicial de los planes, éste deberá ser revisado y contar con la opinión favorable de la Entidad. Además, se precisa, que en caso sea solicitada por la SUPERVISIÓN o el CONTRATISTA la actualización y/o modificación de dichos planes, serán revisados y aprobados por el SUPERVISIÓN para su posterior aprobación de la Entidad.



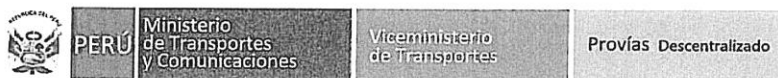
El CONTRATISTA deberá tramitar y presentar el o los Certificados de Inexistencia de Restos Arqueológicos (CIRA) en el Informe N°3 de la Declaración de Impacto Ambiental (DIA); caso contrario, en coordinación con la Entidad, será presentado(s) en el plazo de ciento ochenta (180) días calendario contado desde el inicio efectivo del servicio.

El CONTRATISTA deberá realizar la gestión ante la o las Direcciones Desconcentradas de Cultura correspondientes para la obtención de la autorización de ejecución del Plan de Monitoreo Arqueológico de las áreas que impliquen actividades de remoción de superficie, las mismas que deben contar con CIRA o condición de preexistencia, así como ejecutar y/o implementar el referido plan. Asimismo, el monitoreo arqueológico deberá contemplar las medidas de mitigación y/o planes de contingencia de acuerdo a la legislación de Patrimonio Cultural en caso de hallazgo fortuito.

Tanto el CIRA como el Plan de Monitoreo Arqueológico deberán tramitarse y/o ejecutarse, de manera individual, bajo el ámbito geográfico (departamentos) en donde se ejecute el servicio.

El CIRA obtenido, así como el Plan de Monitoreo Arqueológico tramitado en cualquier etapa de las intervenciones y que cuenten con vigencia podrá utilizarse para la Conservación Periódica inicial.

000472



Para el caso de la Conservación Periódica programado para el cuarto año (que impliquen actividades de remoción de superficies y/o deposición de desmontes) se deberá elaborar nuevamente el Plan de Monitoreo Arqueológico. Para este caso, la empresa o consorcio a cargo de la SUPERVISIÓN estará a cargo de la Elaboración e implementación de dicho Plan, por lo que realizará todos los trámites necesarios. De presentarse, nuevo ITS (Informe Técnico Sustentatorio relacionado al CIRA) EL SUPERVISOR realizará las gestiones necesarias para la obtención del nuevo CIRA, de conformidad con la normativa vigente.

En caso la Entidad considere realizar cambios al Plan de Conservación aprobado, el CONTRATISTA presentará ante la SUPERVISIÓN la propuesta de cambio con los documentos que lo sustenten en un original impreso y en medio digital.

La SUPERVISIÓN revisará la propuesta y emitirá su opinión en un plazo de diez (10) días calendario de recibido. En caso de existir observaciones se le otorgará al CONTRATISTA un plazo máximo de quince (15) días calendario para su subsanación.

De encontrarlo conforme, la SUPERVISIÓN procederá a remitir su conformidad a la Entidad para la aprobación correspondiente.

El Plan de Conservación, está conformado; entre otros, por los siguientes planes:

3.3.1 PLAN DE CONSERVACIÓN VIAL

El CONTRATISTA, dependiendo de las características de la superficie de rodadura de cada tramo del corredor vial materia del presente proceso, y de acuerdo al nivel de servicio exigido en los presentes Términos de Referencia, diseñará el Plan de Conservación Vial (PCV) considerando el plazo del servicio, con el objetivo de alcanzar y mantener los indicadores de niveles de servicio detallados en el Estudio de Gestión, Mejoramiento y Conservación Vial que forma parte del Estudio de Preinversión.

Para las actividades de conservación periódica (Inicial, Cuarto año, puentes), conservación rutinaria (Antes y después) y conservación Inicial – Transitabilidad, dicho Plan debe considerar las propuestas de intervención e innovación tecnológica a emplear en cada tramo del corredor vial, con su respectivo sustento técnico y cronograma de trabajo, debiendo precisar las actividades previstas para efectuar una adecuada gestión de la infraestructura, así como poder alcanzar y mantener los indicadores de niveles de servicio exigidos en los presentes Términos de Referencia.

De requerir modificaciones y/o actualizaciones al mencionado plan, estos no significaran mayores gastos a la Entidad en cualquier escenario es responsabilidad del CONTRATISTA, sin derecho a reclamo. En ese sentido, la SUPERVISIÓN evaluará y procederá de acuerdo a lo establecido en el presente documento.

El Plan de Conservación Vial debe considerar que todas las actividades se ejecutarán sobre la vía existente, no se realizarán cambios en el diseño geométrico de la vía.

El Plan de Conservación Vial tendrá en consideración la oportuna ejecución de las actividades de conservación, las cuales no deben responder a un programa fijo sino debe ser dinámico en el tiempo y debe responder al resultado de las evaluaciones que el CONTRATISTA realizará sobre la calzada (medición de la Rugosidad (IRI), deflectometría, PCI, y otros, con equipos del CONTRATISTA) con la participación de la SUPERVISIÓN. El CONTRATISTA es el responsable de la correcta calibración y

Servicio de Gestión, Mejoramiento a nivel de soluciones básicas y Conservación Vial por niveles de servicio



Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Proviás Descentralizado

certificación de sus equipos por una Institución competente. Los resultados podrán ser contrastados por el SUPERVISOR o de requerirse por la Entidad.

Siendo que el presente contrato se controlará por indicadores de niveles de servicio y no por avance de metrados, será el CONTRATISTA quien asumirá el riesgo y la responsabilidad por su cumplimiento, así como por la calidad de los materiales, su durabilidad, resistencia, procedimiento constructivo y el control de las actividades; de este modo, el CONTRATISTA podrá plantear otras alternativas superiores a nivel de conservación periódica al de la información técnica que consta en los presentes Términos de Referencia previa aprobación de la Entidad. Dichas alternativas, pueden ser consideradas como aportes en innovación tecnológica o propuesta de uso de materiales, métodos o procedimientos superiores al del presente Término de Referencia. La propuesta de intervención que se considere en el Plan de Conservación Vial no da lugar al reconocimiento de adicionales; pudiendo variar esta propuesta durante su ejecución, previa evaluación y conformidad por parte de la Supervisión y posterior aprobación de la Entidad, siendo siempre responsable el CONTRATISTA por el cumplimiento de los indicadores de los niveles de servicio.

En cualquier caso, para la aprobación del Plan de Conservación Vial, éste deberá cumplir con la normatividad aplicable vigente, así como lo indicado en los presentes Términos de referencia.

Se deberá adjuntar un presupuesto y cronograma valorizado concordante con las actividades y plazos propuestos en el Plan de Conservación Vial, y cuyo monto total será igual al de la propuesta económica presentada.

El contenido mínimo del Plan de Conservación Vial es el siguiente:



- Descripción general del corredor
- Estudio de tráfico
- Estudio de topografía
- Trazo y Diseño Vial
- Estudios de hidrología, drenaje y obras de arte
- Estudios de suelos y pavimentos
- Estudio de canteras y fuentes de agua
- Diseño de pavimento
- Geología y Geotécnica
- Señalización y Seguridad Vial
- Metrados, Costos y presupuesto
- Presupuestos: Ofertado vs Propuesto en PCV
- Cronogramas de ejecución

Servicio de Gestión, Mejoramiento a nivel de soluciones básicas y Conservación Vial por niveles de servicio

000471



- Planos (ubicación, canteras, fuentes de agua, de ser el caso)
- Ensayos de laboratorio y evaluaciones realizadas (datos obtenidos en el relevamiento de información).
- Descripción de actividades seleccionadas y/o especificaciones
- Organización del CONTRATISTA

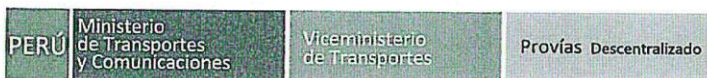
El contenido mínimo que debe contener el Plan de Conservación es el siguiente:

1. **ESTUDIO DE TRÁFICO:**

Se realizará considerando lo siguiente:

- a) Revisión y evaluación de los antecedentes de tráfico del perfil declarado viable del presente proyecto.
- b) Las estaciones para los trabajos de campo ubicados dentro del área de influencia del proyecto, que serán propuestos por el CONTRATISTA en coordinación con la Entidad.
- c) Identificación de "tramos homogéneos" de la demanda; identificación de los nodos y su naturaleza que generan estos tramos homogéneos.
- d) Conteos de tráfico en estaciones definidas en coordinación con la Entidad. Los conteos serán volumétricos y clasificados por tipo de vehículo. Los conteos se realizarán durante un mínimo de 7 días continuos por 24 horas en cada estación.
- e) Con los correspondientes factores de corrección estacional, se obtendrá el Índice Medio Diario Anual (IMDA) de tráfico que corresponda al tramo o subtramo, por tipo de vehículo y total.
- f) Encuesta de origen - destino (O/D) en estaciones propuestas en coordinación con la Entidad, se realizará durante 3 días continuos (incluido un sábado o domingo) con un mínimo de 24 horas por estación. Las encuestas deberán desarrollarse en simultáneo con el aforo vehicular. El mínimo de estaciones O/D será de 3. La muestra de las encuestas debe representar 40% del aforo vehicular, como mínimo. La encuesta incluirá tipo de vehículo, marca, modelo, año, número de asientos, número de ocupantes, tipo de combustible, origen, destino, propósito de viaje, frecuencia de viaje, peso vacío, peso cargado, carga útil, producto transportado, costo de viaje al usuario (pasajeros y/o carga transportada). Se presentará las matrices O/D expandidas al IMDA.
- g) Censo de carga por tipo de vehículo pesado y por eje (camiones y buses). El censo se efectuará durante 4 días y un mínimo de 12 horas cada día (turno día y noche) hasta completar dos días, a los efectos de obtener las cargas, factores de carga reales actuantes sobre el pavimento, la presión de llantas para obtener el factor de ajuste a los factores de carga y el factor carril y direccional de carga que permita determinar, para el diseño de pavimentos, el número de ejes equivalentes de 8.2 TN y el número de repeticiones de EE para el período de diseño así como la composición del tráfico. Se incluirá un análisis de los problemas de sobrecarga. Para calcular los factores de carga se debe emplear el método de AASHTO.





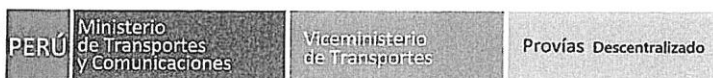
- h) Los Factores de Equivalencia de Carga deben ser determinados empleando la metodología AASHTO versión año 93. La balanza debe de estar compuesta por dos sensores o básculas que reciban la carga de cada extremo de ejes, que componen el vehículo. Y que el error de las muestras no sea mayor al +/- 5%. Se presentará certificado original de calibración de las balanzas previo al inicio de los trabajos de campo.
- i) Medición de velocidades y obtención de la velocidad media de operación por tipo de vehículo y por tramos homogéneos. Se realizará mediante el método de observación de placas, para ello se considerará un sector homogéneo de cada tramo de demanda y se tomará la muestra durante 12 horas continuas. Se analizará los posibles impactos de las diversas velocidades de diseño sobre la demanda, tanto en volumen como en composición, O/D y naturaleza (normal, generado y desviado).
- j) El CONTRATISTA deberá adjuntar las hojas de campo originales de conteo de tráfico vehicular, encuestas origen-destino, censo de carga y mediciones de velocidades.
- k) El estudio de tráfico incluirá, además, el análisis de la demanda del tránsito no motorizado (peatones, ciclistas, arreo de ganado), identificación de centros de demanda como escuelas, mercados, paraderos, zonas de carga y descarga de mercadería, etc.
- l) Se diferenciarán los flujos locales de los regionales, estableciendo tasas de crecimiento para ambos flujos, por tipo de vehículo y principales O/D.
- m) Se analizará la posibilidad de cambios cualitativos en la demanda (composición vehicular, por ejemplo, nuevos servicios de transporte de pasajeros, carga en vehículos de mayor capacidad), debido al mejoramiento de la carretera o a cambios en la velocidad de diseño.
- n) Se efectuarán proyecciones de tráfico para cada tipo de vehículo por tramo. Se efectuará en base a variables explicativas socioeconómicas (tasas de crecimiento poblacional y de actividades o PBI). Se podrá considerar tráfico generado en base a información de otros proyectos similares o en base a estimaciones del impacto en la movilidad en el área de influencia del proyecto debido a la mejora de la vía, y/o tráfico desviado debidamente sustentado. Se proyectará el tráfico normal, generado y desviado, obteniendo un total por tramos homogéneos y tipos de vehículos. El CONTRATISTA presentará las metodologías, criterios o modelos empleados para el cálculo y proyecciones del tránsito normal, generado y desviado.
- o) Estadísticas de accidentes y puntos críticos existentes en la zona, elaborado por la Dirección de Policía de Carreteras, de ser caso.
- p) Se adjuntará en versión digital todos los archivos del Estudio de Tráfico. En caso de archivos de cálculos, deben estar debidamente referenciados con fórmulas y con la fuente de información que corresponda.
- q) Contenido mínimo del Estudio de Tráfico que deberá presentar el Contratista para el Plan de Conservación, la cual puede ser ampliada o mejorada



- 1. Contexto General del Estudio de Tráfico
 - 1.1 Antecedentes del Estudio
 - 1.2 Objetivos del Estudio
 - 1.3 Alcances del Servicio
 - 1.4 Marco Legal
 - 1.5 Ubicación y accesibilidad del proyecto vial

Servicio de Gestión, Mejoramiento a nivel de soluciones básicas y Conservación Vial por niveles de servicio

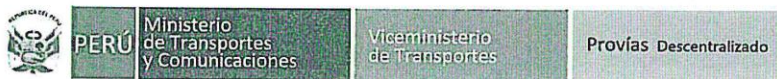
000470



2. Estimación del Índice Medio Diario Anual (IMD)
 - 2.1 Determinación de tramos homogéneos de demanda
 - 2.1.1 Definición de tramos homogéneos
 - 2.1.2 Ubicación de estaciones de conteo vehicular
 - 2.2 Aforo vehicular en las estaciones identificadas
 - 2.2.1 Metodología de conteo de tráfico
 - 2.2.2 Determinación del factor de corrección estacional
 - 2.2.3 Conteo y clasificación vehicular por día
 - 2.2.4 Tráfico vehicular promedio diarios de la semana de conteo
 - 2.2.5 Índice Medio Diario Anual (IMDA)
 - 2.2.6 Análisis de Variación horaria
 - 2.2.7 Análisis de Variación diaria
 - 2.2.8 Análisis de Variación horaria
 - 2.2.9 Consolidado del IMDA por tramos y rutas de vehículos ligeros y pesados
 - 2.2.10 Consolidado del IMDA por tramos y rutas de tráfico normal, generado
 - 2.3 Consolidado del IMDA por tramo y ruta de vehículos ligeros y pesados
 - 2.4 Consolidado del IMDA por tramo y ruta de tráfico normal, generado
 - 2.5 Análisis comparativo del IMDA con estudios precedentes
 - 2.6 Análisis de tráfico no motorizado
 - 2.7 Análisis de centros de atracción de demanda vehicular
3. Encuesta Origen / Destino
 - 3.1 Ubicación de estaciones de encuesta origen-destino
 - 3.2 Metodología empleada en la matriz expandida al IMDA
 - 3.3 Porcentaje de muestra de la encuesta con respecto a los vehículos aforados
 - 3.4 Resultado de la encuesta origen-destino de vehículos de carga
 - 3.5 Resultado de la encuesta origen-destino de vehículos de pasajeros
4. Proyecciones de tráfico vehicular
 - 4.1 Metodología de proyección de tráfico vehicular
 - 4.2 Determinación de tasas de crecimiento vehicular
 - 4.3 Determinación de porcentaje de tráfico generado
 - 4.4 Proyección del tráfico vehicular normal y generado
 - 4.5 Consolidado del tráfico proyectado por tramo y ruta
5. Censo de Carga (pesaje)
 - 5.1 Ubicación de estaciones de censo de carga
 - 5.2 Metodología empleada
 - 5.3 Porcentaje de muestra con respecto al aforo vehicular
 - 5.4 Resultados del censo de carga
6. Control de Velocidad
 - 6.1 Ubicación de estaciones de control
 - 6.2 Metodología empleada
 - 6.3 Resultados de velocidad promedio por tipo de vehículos y tramos
7. Estimación de ESALs por tramo homogéneos
8. Conclusiones y Recomendaciones
9. Anexos

Servicio de Gestión, Mejoramiento a nivel de soluciones básicas y Conservación Vial por niveles de servicio





2. ESTUDIO DE TOPOGRAFÍA

- a) Informe detallado de topografía.
- b) Georeferenciación horizontal: se establecerá una red de puntos geodésicos fijados con equipos topográficos GPS diferencial (de doble frecuencia), a una distancia máxima de 5 kilómetros en relación a la longitud del eje del trazo, llevados a partir de los hitos geodésicos de la Red Geodésica Nacional, establecidos por el IGN, en el Sistema de Coordenadas UTM – Datum WGS-84; Los puntos geodésicos deberán ser materializados en campo mediante hitos de concreto (0.3 x 0.3 x 0.4) con una placa de bronce, ubicados en lugares protegidos de interferencias extrañas y que tengan buena visibilidad hacia el área de trabajo.
- c) Poligonal de Apoyo: El levantamiento de la poligonal de apoyo se realizará a partir de los puntos geodésicos establecidos en la georeferenciación se realizará utilizando estación total, las tolerancias de cierre angular serán de $10'' \sqrt{n}$, (n: número de vértices) y lineal de 1/10,000; los puntos de la poligonal de apoyo deben ser materializados en campo mediante hitos de concreto (0.3 x 0.3 x 0.4) con una placa de bronce o varilla de hierro corrugado de $\frac{1}{2}$ " ubicados en lugares protegidos de interferencias extrañas y que tengan buena visibilidad hacia el área de trabajo.
- d) Control altimétrico: se colocarán BMs (Bench Mark) monumentados con concreto cada 500 m. en lugares debidamente protegidos, fuera del alcance de los trabajos y referenciados a puntos inamovibles, tomando como referencia las cotas de los hitos geodésicos más cercanos que existan en la zona. Se nivelarán diferencialmente y se cerrarán cada 500 m. con nivelación de ida y vuelta. La tolerancia de cierre será de $0.012 \sqrt{k}$ metros (k: distancia nivelada en kilómetros).
- e) Levantamiento Topográfico de la calzada: a partir de la georeferenciación horizontal y poligonal de apoyo, deberá efectuarse el levantamiento topográfico de los bordes de la calzada de la vía, los equipos topográficos deberán ser opcionalmente la estación total o GPS diferencial método RTK.; a partir de este levantamiento el Contratista obtendrá el eje de la vía y elaborará los planos de planta / perfil longitudinal por cada kilómetro; y presentará el inventario de mediciones de calzada con los que debe definir mediante histogramas los tramos homogéneos.
- f) Se presentará el levantamiento topográfico de canteras, DMEs, con los que se elaborará los planos y la estimación de potencia y capacidad de almacenaje a partir de secciones transversales. –Opcionalmente se podrá realizar el levantamiento con Dron, estación total, RTK. En caso de usar Drones adjuntar las imágenes (ortofotos) y nube de puntos y curvas de nivel.
- g) Se presentará la ubicación en coordenadas UTM de las fuentes de agua
- h) Se presentará el inventario de plazoletas existentes y las que vaya a proponer el Contratista.



000189



PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Proviás Descentralizado

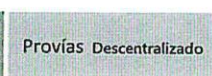
- i) Se incluyen los levantamientos topográficos requeridos para la evaluación de puentes, diseño de muros, obras de arte, áreas afectadas, áreas de fuentes de materiales, botaderos, entre otros, en caso las otras especialidades así lo requieran.
- j) Se presentará información topográfica de los cauces donde se producen erosión de riberas que afectan o puedan afectar a la vía.
- k) Se ubicarán los centros de concentración de habitantes, tales como mercados, escuelas, postas sanitarias, municipalidad, plaza mayor, ferias, etc., hasta 200 metros a cada lado del eje de la vía.
- l) El CONTRATISTA deberá demostrar con certificados de calibración originales emitidas por empresas reconocidas, el buen estado de los equipos topográficos a utilizar.
- m) Los planos serán elaborados en coordenadas topográficas a partir del Sistema de Coordenadas UTM Datum WGS-84.
- n) La longitud determinada en el levantamiento topográfico será la longitud a considerar para efectos de pago.
- o) Los planos a presentar serán los siguientes:
 - Plano de ubicación.
 - Plano clave de la tramificación.
 - Plano clave de ubicación de la georeferenciación, poligonal y BMs.
 - Plano clave de canteras, DMEs, fuentes de agua, patio de máquinas, áreas auxiliares.
 - Planos de planta y perfil x cada kilómetro.
 - Secciones típicas existentes por cada tramo homogéneo.
 - Secciones proyectadas para la conservación periódica, considerando los espesores de solución básica propuesta por la especialidad de geología, suelos y pavimentos.
 - Plano de c/u de las canteras y DMEs con sus respectivas secciones transversales.
 - Archivo digital kmz del eje de la vía con progresivas.
 - Otros donde se requieran de levantamientos topográficos ya sea para el análisis de estructuras viales



3. TRAZO Y DISEÑO VIAL

- a. Informe de diseño geométrico detallado (incluir las normas de referencia vigentes).
- b. Presentar el reporte de todas las curvas existentes del eje de la vía (tramos de conservación), el cual deberá analizar e identificar cuáles no cumplen los radios mínimos a partir del vehículo de diseño propuesto, velocidad de la vía y otros parámetros normativos.
- c. Para el diseño vial el CONTRATISTA utilizará "software" de diseño vial, que cuente con reconocimiento internacional y/o nacional para su utilización. Estos programas deben producir archivos capaces de ser importados y/o exportados para ser reproducidos en otros programas de diseño y gráfico como Autocad (*.dwg), GIS (formato shapefile, sistema de referencia: coordenadas UTM – WGS84), GOOGLE (*.kmz).

Servicio de Gestión, Mejoramiento a nivel de soluciones básicas y Conservación Vial por niveles de servicio



4. HIDROLOGÍA, DRENAJE Y OBRAS DE ARTE:

- a) Describirá las actividades en las diferentes etapas: antes de la Conservación periódica y/o mejoramiento y después de la Conservación periódica y/o mejoramiento.
- b) Presentará el inventario de obras de arte y drenaje de acuerdo al Manual de Inventarios Viales, aprobado con R.D.N° 09-2014-MTC/14.
- c) Presentará las fichas de inspección de obras de arte y drenaje mayores y menores existentes señalando su ubicación (progresivas y coordenadas UTM WGS 84), tramo, tipo de estructura, material, dimensión hidráulica (luz, ancho, altura, diámetro), función, condición estructural, condición funcional, fecha de evaluación, observaciones, recomendaciones y fotografías (mínimo dos). Describir el estado hidráulico actual de cada una de ellas y establecer los tratamientos necesarios, considerando su conservación, mejoramiento o reemplazo según corresponda.
- d) El inventario de las estructuras de drenaje y obras de arte existentes deberán ser georeferenciadas con los mismos equipos utilizados por la especialidad de topografía.
- e) Asimismo, el Inventario de obras de arte y drenaje existentes será plasmado en un software de información geográfica (tipo Google Earth), especificando su progresiva y el tipo de estructura (en formato KMZ).
- f) Presentar el plano del sistema de drenaje vial.
- g) Presentará fichas de sectores críticos como: flujos de huaycos, erosión de riberas, zonas inundables, zonas de taludes afectadas por filtraciones de agua, cruce de quebradas importantes, posibles variantes. Estas fichas estarán acompañadas de vistas fotográficas (mínimo 4), progresiva de inicio, progresivo fin, recomendaciones, propuesta de solución, coordenadas, tramo, etc.
- h) Presentar el cuadro de inventario de estructuras de obras de arte y drenaje debidamente ordenada de manera secuencial a la progresiva y también en ese orden las fichas técnicas de campo.
- i) Presentará cuadros resumen de cantidades de estructuras inventariadas por tramos y tipos de estructura.

5. ESTUDIO DE SUELOS Y PAVIMENTOS:



- a) Se tendrán en cuenta los resultados de las mediciones deflectométricas (deflectograma) y la sectorización de comportamiento homogéneos, ejecutándose la primera calicata donde la deflexión es máxima, una segunda calicata donde la deflexión es cercana a la deflexión característica, una tercera calicata donde la deflexión es cercana a la deflexión promedio y una cuarta calicata donde la deflexión ha sido mínima.
- b) Los trabajos deben efectuarse tanto, en campo, laboratorio y gabinete; están orientados a desarrollar las actividades que permitan evaluar y establecer las características físico-mecánicas del suelo natural y/o subrasante, y de la estructura del pavimento existente.
- c) Se deberá establecer el Perfil Estratigráfico de la carretera; horizontal 1:10000 y vertical 1:12.5. La profundidad de estudio será como mínimo de 1.50 m debajo de la línea de subrasante proyectada, dentro de la superficie de rodadura. Presentará para cada calicata los correspondientes registros de excavación georeferenciados con las descripciones de los suelos encontrados empleando la nomenclatura ASTM D-2488 y las respectivas vistas fotográficas (una panorámica donde se visualice la calicata dentro de la superficie de rodadura y una del tipo de material encontrado).

Servicio de Gestión, Mejoramiento a nivel de soluciones básicas y Conservación Vial por niveles de servicio

000408



PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Proviás Descentralizado

- d) Se representará en forma gráfica el Perfil Estratigráfico de la carretera, de acuerdo a lo señalado por la Highway Research Board: tipos de suelos, espesor de los diferentes estratos incluido el pavimento existente, características físico – mecánicas de cada uno de los estratos, de acuerdo a resultados de ensayos de laboratorio, nivel freático y demás observaciones que considere el CONTRATISTA. El Perfil Estratigráfico contendrá los resúmenes de ensayos de laboratorio de cada calicata.
- e) Los ensayos de Mecánica de Suelos se efectuarán a las muestras de cada estrato encontrado en cada prospección, de acuerdo al Manual de Ensayos de Materiales para Carreteras del MTC (EM-2016), y serán:
- Análisis Granulométrico por tamizado
 - Humedad Natural
 - Límites de Atterberg (Limite Líquido, Limite Plástico, Índice de Plasticidad).
 - Clasificación de Suelos por los Métodos SUCS y AASHTO.
 - Densidad
 - Proctor Modificado
 - California Bearing Ratio (CBR)
- f) Además de los Certificados de ensayos se debe presentar cuadros resúmenes de los resultados de ensayos, en donde se indique:
N° Calicata, coordenadas UTM, Progresiva, Muestra, Profundidad del Estrato, Porcentajes de Material Retenido en las Mallas: 3/4", 3/8", N° 04, N° 10, N° 40, N° 100 y N° 200, Constantes Físicas (Limite Líquido, Limite Plástico y Índice de Plasticidad), Humedad Natural, Clasificación SUCS y AASHTO, Proctor (Máxima Densidad Seca y Óptimo Contenido de Humedad) y CBR (al 95% y 100% de la MDS), Densidad.
- g) Para cumplir con los plazos establecidos se ensayará las muestras de suelos en el laboratorio de suelos y materiales de su propiedad y dependiendo de su capacidad operativa y/o rendimiento podrá encomendar los ensayos y pruebas a terceros; con el objeto de efectuar ensayos en laboratorios de manera simultánea y reducir el periodo de tiempo de la etapa de laboratorio. Presentará los certificados de calibración y mantenimiento actualizados de los equipos empleados en los ensayos de laboratorio. El CONTRATISTA será responsable de la exactitud y confiabilidad de los resultados.
- h) Las calicatas deben ser protegidas, para su evaluación y estar debidamente referidas al sistema de poligonal para su ubicación. Por seguridad vial las calicatas serán debidamente rellenadas y compactadas una vez que haya sido concluida la evaluación y el muestreo de cada uno de los estratos encontrados en cantidades suficientes que permita la ejecución de los ensayos de laboratorio y de verificación cuando se requiera, en especial de los estratos seleccionados para la ejecución de Proctor y CBR.
- i) La Memoria Descriptiva del Estudio de Suelos y Pavimentos, deberá considerar la descripción de los suelos encontrados, condición actual de la superficie de rodadura y condición estructural del terreno de fundación (CBR), análisis de la totalidad de los resultados de ensayos de laboratorio.





6. ESTUDIO DE CANTERAS Y FUENTES DE AGUA:

- a) Los trabajos a efectuarse tanto en campo, laboratorio y gabinete, están orientados a desarrollar las actividades que permitan evaluar y establecer las características físico-mecánicas de los agregados procedentes de las canteras para determinar su calidad y usos en los diferentes requerimientos de las obras.
- b) Se seleccionarán únicamente aquellas que demuestren que la calidad y cantidad de material existente son adecuadas y suficientes para la construcción vial y que cumplan con el Manual de Especificaciones Generales para Construcción de Carreteras y además con los criterios ambientales establecidos en el Plan de Manejo Ambiental del MTC.
- c) Se localizará bancos de materiales que serán estudiados y analizados para determinar su empleo en las capas de material estabilizado, tratamiento superficial, mortero asfáltico, micropavimento, etc.
- d) Con el fin de determinar los estratos a explotar, utilización, rendimientos y potencia de las canteras se realizará exploraciones (mínimo 03 prospecciones de 3m por cada hectárea) por medio de perforaciones, sondeos, calicatas y/o trincheras. La profundidad de las calicatas será compatible con la profundidad máxima de explotación, no siendo permitido profundidades inferiores a la profundidad de explotación con el objeto de garantizar la real potencia del Banco de Materiales. Las prospecciones serán ubicadas de tal forma que cubran toda el área de explotación recomendada. La ubicación de las calicatas deberá ser detallada en el plano de levantamiento topográfico de la cantera y georeferenciadas. Así mismo deberá presentar los diagramas de canteras indicándose los usos, rendimiento, potencia y otras características técnicas. Presentar disponibilidad de uso de cantera.
- e) Se presentará un Registro de Excavación para cada una de las prospecciones (calicatas), indicando la ruta nacional, progresiva y georeferenciación, que se realice de la totalidad de canteras estudiadas, en donde: i) detallará las características de los agregados, forma, tamaño, humedad, color, espesor del estrato, etc.; y ii) presentará las correspondientes vistas fotográficas de cada calicata y de la cantera analizada (diferentes perspectivas), con un mínimo de tres fotografías (vista de estratos, vista panorámica y vista hacia el acceso)
- f) Los ensayos de laboratorio para determinar las características físico, químicas y mecánicas de los materiales de cantera; se efectuarán de acuerdo al Manual de Ensayos de Materiales para Carretera del MTC, y el Manual de Suelos, Geología, Geotecnia y Pavimentos y serán de acuerdo al uso propuesto:



Ensayos Estándar:

- Análisis Granulométrico por tamizado.
- Material que pasa la Malla N° 200.
- Humedad Natural.
- Límites de Atterberg (Material que pasa la Malla N° 40).
- Clasificación de Suelos por los Métodos SUCS y AASHTO.

Ensayos Especiales:

- Proctor Modificado
- California Bearing Ratio (CBR).
- Porcentaje de Partículas Chatas y Alargadas.
- Porcentaje de Partículas con una y dos Caras de Fractura (relación es de 1/3: espesor/longitud).
- Porcentaje de Absorción (Agregado Grueso y Fino).
- Límites de Atterberg (Material que pasa la Malla N° 200).

Servicio de Gestión, Mejoramiento a nivel de soluciones básicas y Conservación Vial por niveles de servicio

000487



PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Proviás Descentralizado

- Porcentaje de Partículas Friables.
- Equivalente de Arena.
- Abrasión.
- Durabilidad (Agregado Grueso y Fino).
- Sales Solubles Totales.
- Contenido de Sulfatos.
- Impurezas Orgánicas.
- Pesos Volumétricos (suelto y compactado, agregado grueso y fino).
- Pesos Específicos (suelto y compactado, agregado grueso y fino).
- Ensayos de suelos estabilizados con cemento portland, Emulsión Asfáltica y otros de acuerdo a la propuesta del estudio de Pre inversión Pública.

Ensayos Requeridos para el agua:

- Residuos Sólidos
- Sulfatos expresados como ión SO_4^{+} (ppm)
- Cloruros expresados como ión CL^{-} (ppm)
- Potencial de Hidrogeno (PH)

Y demás que señalen el Manual de Carreteras "Especificaciones Técnicas Generales para Construcción" del MTC de acuerdo al uso propuesto.

Cabe precisar que los ensayos antes señalados, no son limitativos, el CONTRATISTA presentará otros ensayos requeridos de acuerdo a la propuesta de intervención, previa coordinación con el especialista de la Entidad.

Para el caso de los pavimentos básicos, se ejecutarán de acuerdo a los criterios, procedimientos y especificaciones establecidos en la normativa del MTC.



- g) Las muestras representativas de los materiales de cada cantera serán sometidas a los ensayos exigidos por el Manual de Suelos, Geología, Geotecnia y Pavimentos; así como por el Manual de Especificaciones Generales para la Construcción de Carreteras de acuerdo al uso propuesto; siendo lo mínimo:

- Ensayos Estándar: Un juego de ensayos por cada prospección ejecutada en la cantera, el número de prospecciones se determinará de acuerdo al área y volumen de explotación de la Cantera. (3 prospecciones por hectárea).
- Ensayos Especiales: Tres juegos de ensayos por cada cantera, de tal forma cubrir toda el área y volumen de explotación, a fin de determinar y establecer sus características físico – mecánicas y sustentar el cumplimiento de las Especificaciones Técnicas. Los ensayos de laboratorio se efectuarán de acuerdo al Manual de Ensayos de Materiales para Carreteras del MTC (EM-2016).

Si es necesario someter al agregado a un tratamiento (lavado, venteo, mezclas, etc.); el Contratista deberá presentar la misma cantidad de resultados de ensayos de materiales señalados en el ítem anterior; efectuados con agregado después de sometidos a dichos tratamientos, a fin de corroborar y verificar si con dichos tratamientos se logra el cumplimiento de las Especificaciones Técnicas del MTC.

Servicio de Gestión, Mejoramiento a nivel de soluciones básicas y Conservación Vial por niveles de servicio



- h) La cantidad de muestras extraídas de las canteras deberán ser tal que permita efectuar los ensayos exigidos, así como también ejecutar ensayos de verificación que validen o descarten los resultados de ensayos, cuando lo solicite la Entidad.
- i) En el caso de proponer rocas y/o afloramientos rocosos como cantera, los ensayos de calidad contemplarán, además:
- La descripción Petrográfica Macroscópica de la roca.
 - Definir las características del afloramiento (volumen, fracturamiento, dimensionamiento de bloques, etc.).
 - Toma de muestras en tamaño adecuado para realizar ensayos para determinar las constantes elásticas de la roca; para determinar los parámetros de factor de carga a emplear en el proceso de voladura.
 - Recomendación de la metodología de procesamiento de explotación (método de voladura, chancado, etc.).
- j) Se considerará los tipos de planta de trituración, en función de las actividades propuestas: i) para la producción de agregados triturados de los diferentes usos granulométricos. ii) Para las soluciones básicas se establecerá el método de procesamiento (zarandeo, mezcla de materiales, lavado, etc.) para la obtención del material granular a emplear. Asimismo, definirá los rendimientos de producción; así como también establecerá la ubicación de las plantas, considerando la mejor alternativa técnica-económica, en coordinación con las Especialidades de Costos y Presupuestos e Impacto Ambiental. Asimismo, considerará los recursos de evaluación y explotación de canteras establecidos en el Plan de Mejoramiento.
- k) Se seleccionarán únicamente las canteras más cercanas, que demuestren que la calidad y cantidad de material existente son adecuadas y suficientes para el proyecto vial que las características físicas, químicas y mecánicas de los agregados cumplen con la totalidad de las correspondientes Especificaciones Técnicas EG-2013 del MTC y/o Documento Técnico Soluciones Básicas en Carreteras No Pavimentadas, de acuerdo al uso propuesto.
- l) Se evaluará los requerimientos de los accesos a las canteras, considerando las necesidades de construirlos, mejorarlos o mantenerlos, etc.; señalará también si los accesos se encuentran en propiedad de terceros.
- m) El CONTRATISTA para cumplir con los plazos establecidos ensayará las muestras de agregados en el laboratorio de suelos y materiales de su propiedad y dependiendo de su capacidad operativa y/o rendimiento podrá encomendar los ensayos y pruebas a terceros; con el objeto de efectuar ensayos en laboratorios de manera simultánea y reducir el periodo de tiempo de la etapa de laboratorio. El CONTRATISTA en ambos casos será responsable de la exactitud y confiabilidad de los resultados. Deberá presentar los certificados de calibración y mantenimiento de los equipos de laboratorio empleados. Los certificados de los ensayos de laboratorio serán debidamente firmados por el Técnico del Laboratorio, Jefe de Laboratorio y del Especialista de Suelos y Pavimentos.



000461



PERU

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Proviás Descentralizado

- n) Además de los certificados de ensayos se debe presentar por cada cantera un cuadro resumen en donde consigne la totalidad de los resultados de los ensayos efectuados (con la debida identificación: cantera, fuente de agua, calicata, muestra, nombre del ensayo, resultados, etc.).

Respecto a las recargas de material granular estabilizados con emulsión asfáltica, cemento u otros estabilizadores, se deberá realizar los ensayos (Ensayos Marshall Modificado (Illinois), Ensayo a la comprensión sin confinar) que demuestren el valor del coeficiente estructural de dicho material estabilizado). Asimismo, se presentarán los diseños de las mezclas de los materiales de cantera con Cemento, Emulsión Asfáltica, Aditivos químicos, etc., según sea el aditivo a aplicar.

Para el caso de la aplicación de suelos estabilizados, se deberá adjuntar los ensayos correspondientes que sustente las dosificaciones a emplearse. En el caso de Suelos estabilizado con Cemento, se deberá adjuntar los certificados de Ensayos de Resistencia a la Comprensión Simple (Norma MTC E 1103), que garantice una resistencia mínima de 1,8 MPa a los 7 días de curado.

Para el caso de la aplicación de suelos estabilizados, con emulsiones asfálticas, se deberá adjuntar los ensayos correspondientes que sustente las dosificaciones a emplearse, se deberá adjuntar los certificados de Ensayos para el procedimiento Illinois del Instituto del Asfalto (Norma MTC E 504), en la cual la mezcla debe tener una estabilidad mínima de 230 kg. Con una pérdida de estabilidad máxima de 50% después de saturado.

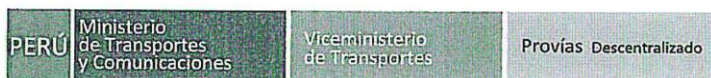
- o) Se presentará el levantamiento topográfico y secciones de la totalidad de bancos de materiales propuestos, calculará el volumen de material utilizable y desechable y recomendará, el periodo y oportunidad de utilización, calculando el rendimiento para cada uso y así como también señalará el procedimiento de explotación y su disponibilidad para proporcionar los diferentes tipos de materiales a ser empleados.

Se precisa que el contratista, tiene como referencia las canteras señaladas en el estudio de Pre Inversión; sin embargo, en los casos de: agotamiento de la potencia de materiales, o cambio en características físicas y mecánicas que no cumplan con las especificaciones técnicas para los usos propuestos, podrá evaluar otras canteras cuya calidad de materiales sean de las mismas características o mejor que las evaluadas en el referido estudio. Ello debe de estar técnicamente sustentado para los usos que corresponde mediante la presentación de ensayos de laboratorio que validen su empleo en los usos propuestos; sin que esto signifique cambios sustanciales en la propuesta del Estudio de Perfil y del incremento del presupuesto, lo cual deberá ser evaluado por la especialidad correspondiente.

- p) La Memoria Descriptiva debe establecer información correspondiente a la ubicación del banco de materiales, accesibilidad al mismo, tipo de fuente de materiales, descripción de los agregados, usos, tratamiento, tipo y periodo de explotación, propietario y demás información que considere pertinente el CONTRATISTA; así como también los correspondientes paneles fotográficos de cada una de las canteras.



Servicio de Gestión, Mejoramiento a nivel de soluciones básicas y Conservación Vial por niveles de servicio



- q) Se deberá determinar la ubicación de las Fuentes de Agua y georeferenciadas, efectuar su análisis físico-químico y determinar su calidad para ser usada en el servicio. Presentar certificados de los ensayos y cuadro resumen donde se verifique el cumplimiento de las especificaciones técnicas.
- r) Se debe establecer el estado o posibles derechos de explotación teniendo en cuenta los dispositivos legales vigentes para la explotación de canteras del MTC, DS 037-96-MTC y Ley 28221 y su reglamento, y complementarias.
- s) El CONTRATISTA presentará el Diagrama Canteras y Fuentes de Agua, en el cual detallará en forma concreta y resumida los resultados de las Investigaciones de Campo y Memoria Descriptiva, entre otros aspectos: Ubicación de las Canteras y Puntos de Agua, longitud y estado (transitabilidad) de los accesos, características de los agregados, resultados de ensayos de laboratorio, usos, potencia, rendimiento, tratamiento, periodo y equipo de explotación.
- t) El CONTRATISTA deberá establecer las condiciones legales y técnicas a través de los cuales el Constructor del Proyecto, debe adelantar los trámites correspondientes para la obtención de los permisos, autorizaciones y concesiones de tipo ambiental, así como las servidumbres, necesarias para la extracción, uso y aprovechamiento de los recursos naturales requeridos por el Proyecto. Complementariamente, el CONTRATISTA deberá estimar el tiempo y los costos asociados, tanto al trámite de obtención de esos permisos, así como de la aplicación de las medidas asociadas a ella.
- u) Las canteras, depósitos de material excedente, fuentes de agua, campamentos y otras instalaciones auxiliares no deberán ser situadas dentro de ningún Área Natural Protegida ni cercanas a la misma por una distancia mínima de 1000 metros. Asimismo, deberán de poseer un Certificado de Inexistencia de Restos Arqueológicos, de ser el caso.
- v) Cualquier modificación a la compatibilidad emitida por el SERNANP, con respecto a otras áreas geográficas no consideradas dentro de la gestión realizada por la Entidad para la emisión de compatibilidad, implicará la solicitud de una nueva compatibilidad de acuerdo a la R.P. N° 057-2014-SERNANP a cargo del CONTRATISTA, sin que la Entidad incurra en responsabilidad alguna por el tiempo y costo asumido para la realización del dicho trámite.
- w) Se precisa, que las canteras del proyecto son de propiedad privada, en explotación o abandonadas; las gestiones de autorización de ingreso y uso la debe obtener directamente el CONTRATISTA con el propietario: terceros o municipalidad correspondiente.



7. DISEÑO DE PAVIMENTO:

- a) El CONTRATISTA deberá considerar los criterios de diseño establecidas en el Estudio de preinversión a Nivel de Perfil, en función de la capacidad de soporte de la subrasante y del tráfico.
- b) El CONTRATISTA debe definir los sectores homogéneos de acuerdo al Estudio de Suelos y Pavimentos, determinando para ello el diseño del pavimento.

Servicio de Gestión, Mejoramiento a nivel de soluciones básicas y Conservación Vial por niveles de servicio

000485



PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Proviás Descentralizado

- c) En cuanto a los aspectos técnicos relacionados con los procedimientos de diseño para el pavimento, el CONTRATISTA debe desarrollar básicamente la metodología indicada en el Manual de Suelos y Pavimentos vigente, cuyas metodologías deberán de tomar en cuenta los niveles de servicio para el cual ha sido contratado, AASHTO 93 u otros, adjuntando los cálculos respectivos. Complementar el diseño con los resultados obtenidos en el relevamiento de información (deflexiones, IRI, PCI y URCI), presentando el análisis de los resultados y el diagnóstico del estado del pavimento, sectorizados por dichos valores, y planteando la propuesta de solución para cumplir con los niveles de servicio.
- d) Presentar la memoria de cálculo y diseño por cada tramo, indicando las canteras a utilizar, fuentes de agua, secciones típicas con la solución y sus partidas.
- e) Presentar cuadro resumen conteniendo la propuesta de solución por cada tramo.

8. GEOLOGÍA Y GEOTÉCNICA:

- a) Se identificarán sectores inestables y/o críticos los cuales deben ser evaluados coherentemente, por lo que el CONTRATISTA identificará los puntos críticos y la definición de intervención, en coordinación con la Entidad, acorde a las actividades consideradas en el Manual de Carreteras Conservación Vial aprobado con Resolución Directoral N°08-2014-MTC/14 y Resolución Directoral N° 05-2016-MTC/14 del 25.02.2016. Así como las Normas Técnicas para la atención de Emergencias Viales aprobado por Resolución Directoral N°17-2019-MTC/18.
- b) La evaluación y solución de los procesos de geodinámica externa deberá ser multidisciplinaria, por lo que deberá contar con la opinión y aprobación de los demás especialistas del CONTRATISTA (Hidrología, Drenaje y Obras de Arte, Topografía y Diseño Vial, etc.), acorde a las actividades consideradas en el Manual de Carreteras Conservación Vial.

9. SEÑALIZACIÓN Y SEGURIDAD VIAL

- a) Informe detallado de señalización y seguridad vial, donde incluya el diagnóstico de la señalización existente, y los objetivos que se pretenden alcanzar a partir de proponer, reemplazar, o reponer la señalización y dispositivos de seguridad; elaborar mediante tablas la estadística de la cantidad de señales por tipo que se está considerando para el corredor vial de manera que se conozca la ratio de señales por kilómetro.
- b) Deberá presentar el inventario de toda la señalización y dispositivos de seguridad existente en el tramo de conservación.
- c) El CONTRATISTA deberá efectuar el estudio y diseño de la señalización vertical de la vía, tomando como referencia el Manual de Dispositivos para el Control de Tránsito Automotor para Calles y Carreteras vigente.
- d) El diseño de la señalización deberá contribuir a la seguridad vial y teniendo una adecuada visibilidad, en concordancia con la velocidad del tránsito automotor.

Servicio de Gestión, Mejoramiento a nivel de soluciones básicas y Conservación Vial por niveles de servicio



- e) Deberá determinar las dimensiones y materiales de los paneles para cada tipo de señal, así como los elementos de soporte y cimentación necesarios.
- f) Presentará la ubicación de cada señal, indicando sus dimensiones y contenidos; así como, los cuadros resúmenes de las dimensiones y metrados de las mismas.
- g) Las dimensiones y características especificadas, deberán ser concordantes en los diferentes documentos que componen el Plan de Conservación Vial, memoria descriptiva, planos, especificaciones técnicas, metrados, etc.
- h) Deberá presentar las especificaciones técnicas tanto para la señalización horizontal, como para la vertical, precisando los materiales, dimensiones y calidades para cada una de las partidas.
- i) Deberá presentar los planos con la señalización para los tramos de conservación, la señalización existente deberá mostrarse en escala de grises y la proyectada a color.
- j) Presentará los planos de señalización y los procedimientos de control de tránsito durante la ejecución de la intervención, los que deberán estar en función del cronograma de conservación periódica, incluyendo las responsabilidades del CONTRATISTA y los requerimientos de comunicación en las localidades afectadas, a fin de alertar a los usuarios de la vía sobre las interrupciones, desvíos de tránsito y posibles afectaciones en los tiempos de viaje.

Sistema de contención de vehículos, Tipo Barreras de Seguridad y/o Guardavías

- a) Deberá evaluar la necesidad del uso de sistemas de contención de vehículos, tipo barreras de seguridad en zonas críticas donde exista la posibilidad que un vehículo se salga fuera de la carretera, tales como en los accesos a los puentes, en pasos a desnivel, en curvas peligrosas, en taludes de terraplén, debiendo ser proyectados para que funcionen como un elemento de contención, diseñando la longitud para que el sistema se desarrolle en forma completa, concordantes con su función. En los puntos críticos en los cuales no reúnan las consideraciones para la instalación de barreras de seguridad se deberán instalar Guardavías.



Señales Preventivas

- a) Son aquellas que se utilizan para indicar con anticipación la aproximación de ciertas condiciones de la vía, que indican un peligro real o potencial que puede ser evitado tomando ciertas medidas de precaución.
- b) Deberá evaluar la necesidad de complementar la colocación de señales preventivas a fin de "prevenir" al usuario sobre condiciones de la carretera que requieren su atención y acción inmediata, ubicándolas a la distancia que recomienda el Manual de Dispositivos para el Control de Tránsito Automotor, a fin de que el usuario tenga el tiempo de reacción necesario.



PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Proviás Descentralizado

000484

Señales Reglamentarias

- a) Las señales reglamentarias determinan acciones mandatorias o restricciones que gobiernan el uso de la vía y que el usuario debe cumplir bajo pena de sanción, por lo que deben complementarse con parámetros razonables y factibles de ser cumplidas, particularmente en cuanto a los límites de velocidad. En zonas urbanas se recomienda colocar las señales R-30 de acuerdo a las velocidades máximas del diseño. Así mismo, después de las zonas donde se restringe la velocidad, deberá volver a especificarse la velocidad máxima permitida en la vía.
- b) El material a utilizar deberá ser concordante con las condiciones ambientales, y de seguridad frente al vandalismo, diseñándose los componentes acordes a ello (p. ej. pernos zincados con cabeza tipo coche). De preferencia se utilizarán postes de concreto que tienen menor atractivo para el hurto.
- c) Las dimensiones de las señales deberán estar acordes a la velocidad de circulación de los vehículos, y a la "polución visual" que pueda existir en la vía. En zonas urbanas, donde existe mayor cantidad de elementos distractivos (postes, publicidad, plantas, etc.) deberán especificarse señales de mayores dimensiones.

Señales Informativas

- a) Deberá evaluar la necesidad de complementar señales informativas para informar al usuario de las localidades ubicadas a lo largo de la vía, de las distancias al punto de origen (poste de kilometraje), de las distancias para llegar a ellos, y de los destinos en las vías que se derivan de la carretera.
- b) Las dimensiones de las señales informativas deberán permitir tanto su legibilidad como su visibilidad. Por ello, aun cuando el texto sea pequeño, la dimensión del panel debe permitir su visibilidad desde distancias razonables.
- c) El tamaño de las letras a utilizar deberá estar acorde a la velocidad en que el usuario hará lectura de ella según la normativa vigente.

Señales de Ruta

- a) El CONTRATISTA deberá especificar señales de ruta a fin de informar al usuario de la vía misma, y familiarizarlo con la nomenclatura del Ministerio de Transportes y Comunicaciones.
- b) Estas señales podrán colocarse tanto en postes individuales, como en señales informativas de localización y destino. Igual criterio deberá adoptar para rutas departamentales o rutas vecinales que nacen de la ruta nacional.

Señalización de Medio Ambiente

- a) El CONTRATISTA deberá incluir las señales de protección del medio ambiente, de acuerdo a las recomendaciones de la especialidad de Impacto Ambiental.





Señalización y procedimientos de Control de Tránsito durante la ejecución de la conservación periódica.

- a) Deberá presentar los planos de señalización y los procedimientos de control de tránsito durante la ejecución de conservación periódica, los que deberán estar en función del cronograma de la misma, incluyendo las responsabilidades del CONTRATISTA y los requerimientos de comunicación en las localidades afectadas, a fin de alertar a los usuarios de la vía sobre las interrupciones, desvíos de tránsito y posibles afectaciones en los tiempos de viaje.

Seguridad Vial

Deberán incluirse los siguientes aspectos:

- a) Recolección y análisis de datos de accidentes⁴:
- Recolección de datos en organismos públicos, con residentes locales, en hospitales y otros;
 - Análisis de los datos para identificar las posibles causas y tipos de accidentes y los puntos críticos de la carretera.
- b) Registro y análisis de las características físicas actuales de la vía, para identificar los factores que puedan afectar la seguridad vial:
- Inexistencia o ineficacia de alumbrado público;
 - Alineamiento horizontal y vertical inadecuado;
 - Accesos e intersecciones irregulares o inadecuadas;
 - Estrechamiento de la vía o deformaciones de la superficie;
 - Bermas inexistentes o inadecuadas;
 - Puntos de cruce de ríos, ojos de agua y canales de riego vulnerables a accidentes con cargas peligrosas;
 - Puntos de cruce de animales, peatones y ciclistas y paradas de buses. Inadecuados dispositivos de seguridad vial.
 - Insuficiente o inadecuada señalización (sensación sonora, entre otros).
 - Carencia y necesidad de defensas laterales (p. ej. guardavías y/o muros).
 - Definición de medidas para reducir y prevenir accidentes de tránsito
 - Protección para todos los usuarios vulnerables, en especial áreas urbanizadas e instituciones educativas, de ser el caso.
- c) Los sectores que representen riesgo o inseguridad vial se proyectarán con la debida señalización, diseñando adicionalmente, según sea el caso, elementos de seguridad como sardineles, postes delineadores, guardavías y/o muros, amortiguadores de impacto y reductores de velocidad tipo "lomo de toro". En casos necesarios, el CONTRATISTA pondrá énfasis a las medidas de protección a peatones y transporte no motorizado en las áreas urbanas, cruces de poblados, áreas de concentración poblacional (escuelas, hospitales, iglesias, mercados etc.) y señalización especial en la entrada/salida de áreas urbanas y poblados.
- d) Plan de seguridad vial durante todas las actividades de conservación previstas durante el período del contrato.



⁴ Considerar los formatos del Observatorio Nacional de Seguridad Vial de la Dirección de Seguridad Vial del Ministerio de Transporte y Comunicaciones (MTC)

Servicio de Gestión, Mejoramiento a nivel de soluciones básicas y Conservación Vial por niveles de servicio

000483



PERÚ
Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Proviás Descentralizado

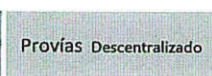
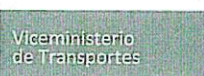
El CONTRATISTA deberá establecer las normas y medidas de seguridad necesarias para disminuir los riesgos de accidentes de tránsito durante la conservación periódica.

10. METRADOS, COSTOS Y PRESUPUESTO:

- a) Los metrados, análisis de precios unitarios y especificaciones técnicas se corresponderán estrechamente y estarán compatibilizados entre sí, en los procedimientos constructivos, métodos de medición, y bases de pago. El criterio general para desarrollar cada uno de los aspectos, será bajo el concepto de Precios unitarios aprobado en el estudio de perfil.
- b) Los metrados se elaborarán considerando las actividades de conservación a ejecutarse (Conservación Inicial – Transitabilidad, Conservación rutinaria antes de la conservación periódica y/o Mejoramiento, Conservación Periódica, Conservación rutinaria después de la conservación periódica y/o Mejoramiento, Conservación periódica de Puentes), la unidad de medida, los diseños propuestos indicados en los planos de planta y de perfil longitudinal, secciones transversales, cortes longitudinales, diseños y detalles constructivos específicos de ser el caso. Los metrados serán detallados para cada actividad específica del presupuesto, y se incluirá diagramas, secciones y croquis típicos en donde corresponda y sea necesario para el sustento de los metrados. La definición de las actividades de conservación y el cálculo de los metrados deben estar descritos dentro del plan de conservación y de acuerdo a las necesidades de campo.
- c) Los análisis de precios unitarios se efectuarán para cada actividad necesaria de acuerdo a las características particulares de la conservación, considerando la composición de mano de obra, equipo y materiales. Se precisa que dichos análisis de precios unitarios deben ser concordantes con lo entregado al momento de la firma de contrato, asimismo, dichos análisis de precios unitarios deberán considerar dentro de su estructura, los requerimientos mínimos exigidos para cada actividad, según el Estudio de Gestión, Mejoramiento y Conservación Vial.
- d) El presupuesto de la conservación periódica deberá ser calculado teniendo en consideración los metrados de acuerdo a las necesidades de campo y en la conservación rutinaria de acuerdo los formatos de los Términos de Referencia y el detalle de precios unitarios que fueron entregados en su propuesta económica. El Presupuesto debe ser elaborado usando el programa S10 u otro similar.
- e) El Contratista deberá formular el cronograma de ejecución para la conservación periódica, considerando las restricciones que puedan existir para el normal desenvolvimiento, tales como lluvias o condiciones climáticas adversas de la zona, dificultad de acceso a ciertas áreas, etc. El cronograma se elaborará considerando todos los criterios indicados para proyectos por niveles de servicio; en ese sentido elaborar el cronograma de actividades de acuerdo a la forma de pago de cada actividad, el cual es por km ejecutado, proyectando así dentro del plazo de ejecución los kilómetros ejecutados que serán considerados para su valorización. Se empleará el software MS Project u otro similar, identificando las actividades que se encuentren como parte de la ruta crítica.



Servicio de Gestión, Mejoramiento a nivel de soluciones básicas y Conservación Vial por niveles de servicio



- f) Las Especificaciones Técnicas serán desarrolladas para cada actividad del proyecto y tendrán como base a la información técnica planteada en el estudio perfil, tendrán como base las recomendaciones y soluciones formuladas por cada especialista, se sujetarán al Manual de Carreteras Mantenimiento o Conservación Vial, complementariamente al Manual de Diseño Geométrico de Carreteras y al de Especificaciones Técnicas Generales para Construcción de Carreteras, Manual de Ensayos de Materiales para Carreteras aprobadas por el MTC y las normas y especificaciones AASHTO y ASTM, u otra normativa vigente según corresponda.
- g) Todo cálculo, aseveración, estimación o dato, deberá estar justificado en lo conceptual y en lo analítico. Los metrados deberán estar debidamente sustentados.

3.3.2 PLAN DE MANEJO SOCIO AMBIENTAL

El Plan de Manejo Socio Ambiental (PMSA) estará conformado por el conjunto estructurado de estrategias, actividades y medidas destinadas a prevenir, controlar, mitigar, restaurar, compensar y corregir los impactos negativos generados por la implementación del Plan de Conservación en la prestación del servicio, su contenido incluye como mínimo el manejo de residuos sólidos peligrosos y no peligrosos, residuos líquidos, efluentes, emisiones gaseosas, manejo de combustibles, aceites y sustancias químicas; aguas superficiales, vegetación, maquinaria y equipo, campamentos; seguridad vial, higiene, seguridad y salud ocupacional; gestión social, entre otros.

Las medidas técnicas de mitigación de impactos que se propongan deberán estar conceptual y legalmente apoyadas en los instrumentos técnicos y normativas nacionales para la actividad, así como a potenciar los impactos positivos, reducir o eliminar los impactos negativos y compensar las pérdidas que se podrían ocasionar por el desarrollo de los servicios de conservación (Rutinario y conservación Inicial – Transitabilidad) y Mejoramiento. En este ítem es importante considerar el cierre de canteras, DME, otras instalaciones auxiliares, acorde a la normatividad vigente después de su uso, a fin de evitar alteraciones con el ambiente y/o problemas sociales con la comunidad.



El CONTRATISTA deberá presentar ante la SUPERVISIÓN, el Plan de Manejo Socio Ambiental y de ser necesario solicitará ante las autoridades respectivas, los permisos, autorizaciones, licencias y concesiones requeridos por el uso y aprovechamiento de recursos naturales (canteras, agua, etc) para la ejecución sostenible de los servicios, sin que la Entidad incurra en pagos adicionales por estos conceptos.

En lo referente a la instalación de patio de máquinas, plantas de asfalto, chancadora, campamentos, entre otros, que se requieran durante el desarrollo del servicio, el CONTRATISTA deberá obtener todos los permisos correspondientes como los relacionados con vertimientos, emisiones atmosféricas, entre otros, de acuerdo con los lineamientos establecidos por la autoridad ambiental respectiva, sin que la Entidad incurra en pagos adicionales por estos conceptos.

El CONTRATISTA será responsable por los daños y perjuicios causados a terceros por negligencia durante la ejecución de los trabajos definidos en estos Términos de Referencia.

El Plan de Manejo Socio Ambiental forma parte del Plan de Conservación y se debe presentar de acuerdo a los plazos señalados en los presentes términos de referencia.

Servicio de Gestión, Mejoramiento a nivel de soluciones básicas y Conservación Vial por niveles de servicio

000482



PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

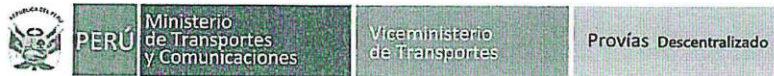
Proviás Descentralizado

El Plan de Manejo Socio Ambiental deberá desarrollar entre otros, los siguientes ítems respecto al plazo de prestación del servicio:

- 1 Introducción
- 2 Objetivos
- 3 Marco legal
- 4 Breve descripción del proyecto (indicando los tramos del corredor vial con sus progresivas y longitud, además presentar las canteras, fuentes de agua, DME y otras instalaciones auxiliares a utilizar en tablas con sus respectivas progresivas y coordenadas UTM)
- 5 Área de influencia del proyecto (breve descripción del área de influencia directa y área de influencia indirecta)
- 6 Identificación y evaluación de impactos socio ambientales en el área de influencia del proyecto
- 7 Estrategia del PMSA
- 8 Programas del PMSA
 - 8.1 Programa de medidas preventivas, correctivas y/o de mitigación
 - 8.1.1 Subprograma de manejo de residuos sólidos, líquidos y efluentes
 - 8.1.2 Subprograma de protección de recursos naturales
 - 8.1.3 Subprograma de seguridad vial
 - 8.2 Programa de asuntos sociales
 - 8.2.1 Subprograma de relaciones comunitarias
 - 8.2.2 Subprograma de contratación de mano de obra local
 - 8.2.3 Subprograma de monitoreo de deudas por provisión de alimentos y servicios
 - 8.3 Programa de educación ambiental y seguridad vial a la población
 - 8.4 Programa de capacitación y educación en temas ambientales a los colaboradores
 - 8.5 Programa de prevención, pérdidas y contingencias
 - 8.5.1 Subprograma de salud ocupacional
 - 8.5.2 Subprograma de prevención y control de riesgos laborales
 - 8.5.3 Subprograma de contingencias



Servicio de Gestión, Mejoramiento a nivel de soluciones básicas y Conservación Vial por niveles de servicio



8.6 Programa de seguimiento y monitoreo ambiental

8.7 Programa de cierre o abandono

8.8 Otros que considere la Entidad

Difusión de los alcances del contrato a comunidades y usuarios

El CONTRATISTA se encargará de difundir los alcances del Contrato de Servicio, realizando charlas y campañas informativas durante las diversas etapas del contrato. La finalidad de esta actividad es brindar toda la información a los usuarios con la finalidad de que la expectativa de la población no exceda los alcances del contrato, pero que evidencie y releve las ventajas del sistema, como parte de un proceso de mejora continua.

Las charlas y campañas de difusión serán coordinadas directamente por el CONTRATISTA, a través del Gerente Vial y con conocimiento de la Supervisión, con las autoridades de las distintas localidades usuarias de la vía.

Como parte del programa de difusión, el CONTRATISTA, de manera complementaria, podrá implementar la distribución de información escrita, gráfica o semejante, en la que incluya imágenes de la situación inicial de la vía y del progreso de la misma.

Se debe dar a conocer el potencial de desarrollo que pueden tener las poblaciones beneficiadas a lo largo del corredor, con la implementación de este proyecto.

Implementación de campañas de educación y seguridad vial; sensibilización y cuidado de la vía.

El CONTRATISTA se encargará de implementar campañas de seguridad vial, y de sensibilización a los usuarios para el cuidado de la vía.

Las campañas serán coordinadas con las autoridades locales, Gobiernos Regionales, Locales y del sector educación.



El programa de actividades debe ser de conocimiento de la SUPERVISIÓN, estructurarse en distintas etapas durante todo el contrato y dirigirse a niños, adolescentes y adultos de diferentes niveles de educación y ocupación, respectivamente.

Otra parte de las campañas serán de carácter preventivo. En estas el CONTRATISTA identificará a las empresas de transporte y usuarios frecuentes de la vía, en especial a los conductores que exceden límites de velocidad o conducen de manera temeraria.

En el caso de empresas de transporte el CONTRATISTA cursará comunicaciones a las empresas, a fin de advertir del peligro que suponen tales conductas. Paralelamente deberá coordinar con la Supervisión que a su vez coordinará con la SUTRAN y/o autoridades administrativas y policiales, la realización trámites necesarios.

000481



PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Proviás Descentralizado

3.3.3 PLAN DE CALIDAD

El CONTRATISTA programará las auditorías internas que el Plan de Calidad del Proyecto requiera para su correcto seguimiento, y permitirá a la SUPERVISIÓN la realización de auditorías externas, con el objeto de verificar el mejoramiento continuo del Plan y las acciones que el CONTRATISTA implemente para la solución de las observaciones que se formulen al cumplimiento del nivel de servicio.

El CONTRATISTA presentará mensualmente un informe sobre los controles de calidad realizados, en base a los controles de calidad para la aceptación de los trabajos, indicados en las especificaciones técnicas aplicables, en el marco de su Plan de Calidad como parte del Informe Mensual, dando cuenta de los resultados obtenidos a las diversas auditorías internas ejecutadas del Plan de Calidad con el respectivo sustento técnico. Dichos informes serán requisitos para el pago de las valorizaciones que se den en los meses de presentación.

El CONTRATISTA deberá presentar los controles de calidad de las actividades realizadas durante el mes, en cada valorización que corresponda, en la que si bien el contrato es por niveles de servicio, éste será requisito para proceder al pago de la valorización, manteniendo la responsabilidad y riesgo de las actividades en el CONTRATISTA.

En caso que el CONTRATISTA plantee alternativas de solución, materiales y/o tecnologías distintas a las que estén indicadas en el Estudio de Preinversión a nivel de perfil, deberá sustentar técnicamente los resultados de experiencias anteriores satisfactorias, que garanticen el cumplimiento de los niveles de servicio, bajo condiciones similares a las de la zona donde se ejecutarán, así como su especificación técnica con la cual se realizará los controles de calidad. En ningún caso, implicará el incremento del costo por kilómetro ofertado.

El Plan de Calidad forma parte del Plan de Conservación y se debe presentar de acuerdo a los plazos señalados en el rubro correspondiente.

El Plan de Calidad deberá describir como mínimo lo siguiente:

1. Generalidades
2. Alcance
3. Política y objetivos de calidad
4. Responsabilidad de la dirección del proyecto y gestión de recursos
5. Planificación de la calidad

5.1 Índices y medición de la Calidad del Servicio

5.1.1 Conservación Rutinaria

5.1.2 Conservación Periódica

5.2 Métricas para el Aseguramiento de Calidad por ensayos requeridos según normativa

Servicio de Gestión, Mejoramiento a nivel de soluciones básicas y Conservación Vial por niveles de servicio





PERÚ Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

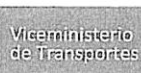
Provías Descentralizado

- 5.3 Normas de control de calidad
- 5.4 Estándares de control de calidad
- 5.5 Control y manejo de compras de materiales e insumos
- 5.6 Plan de gestión de cambios de la ingeniería del proyecto
- 5.7 Plan de gestión de seguridad vial
- 6. Aseguramiento de la Calidad
 - 6.1 Control de documentos
 - 6.2 Control de registros de calidad
 - 6.3 Control de los equipos de medición, inspección y ensayo.
 - 6.4 Control de materiales, equipos y servicios.
 - 6.5 Control de productos no conformes
 - 6.6 Control de procedimientos constructivos
 - 6.7 Control de calidad de subcontratos
 - 6.8 Auditorías de calidad
 - 6.9 Mejora de competencias
 - 6.10 Plan de inspecciones
- 7. Mejora continua



El Plan de Calidad debe ser orientado a la realización de todos los ensayos y controles de acuerdo a las especificaciones técnicas con sus propios equipos, para poder programar y ejecutar las acciones preventivas que está obligado a realizar el CONTRATISTA en el momento oportuno, a fin de mantener la vía siempre, dentro de los límites admisibles de los indicadores de niveles de servicio, prestando así una óptima gestión de la conservación. El accionar del CONTRATISTA no debe estar condicionado a las órdenes que le emita el Supervisor o la Entidad, ya que se constituiría en un servicio reactivo que aceleraría el deterioro normal de la vía, generándole mayores costos al CONTRATISTA y menor nivel de confort y seguridad al usuario de la vía.

Es recomendable que el CONTRATISTA cuente con un sistema de gestión de calidad, a efectos de asegurar una óptima implementación del Servicio de Gestión, Mejoramiento y Conservación Vial por Niveles de Servicio.



Provias Descentralizado

000480

3.3.4 PLAN DE CONTINGENCIAS

El CONTRATISTA deberá elaborar el Plan de Contingencias, a fin de que se tengan detalladas las acciones que se implementarán en situaciones no contempladas o difíciles de planificar por su magnitud, situación imprevista, y/o sobrepasen la capacidad instalada del CONTRATISTA, esto con la finalidad de que la vía no quede desatendida y se prevean las actividades prioritarias para recuperar la transitabilidad en el menor plazo posible, en circunstancias como: sismos o fenómenos climatológicos extraordinarios; temporadas de mayor afluencia de turismo; con ocasión de paros, motines, atentados; procedimientos de auxilio a los usuarios; en fines de semana largo, etc.

Dicho documento deberá describir la estrategia que implementará el CONTRATISTA para diversas contingencias, sin ser limitadas.

Igualmente, el Plan de Contingencias deberá indicar objetivos, alcances, ítems a considerar; programa de intervención ante el evento de contingencia, criterios de control, acciones preventivas, instalaciones y campamentos, distribución de personal y equipo, sistemas de comunicación, provisión de mayores equipos, y otros que se considere por conveniente a fin de contrarrestar cualquier contingencia que pudiese presentarse.

Teniendo en cuenta que este documento forma parte de los documentos de gestión del contrato, es obligación del CONTRATISTA mantener actualizado el mismo a fin de tener la vía permanentemente operativa.

El Plan de Contingencias forma parte del Plan de Conservación y se debe presentar de acuerdo a los plazos señalados en el rubro correspondiente de los presentes términos de referencia.

El Plan de Contingencias deberá ser desarrollado, entre otros, con el siguiente contenido mínimo:

1. Generalidades
2. Alcance
3. Objetivo
4. Clasificación de contingencias
5. Responsabilidades y recursos disponibles
6. Implementación del Programa de Contingencias para la fase de Conservación Periódica
7. Implementación del Programa de Contingencias para la fase de Conservación Rutinaria
8. Medidas de contingencias generales:
 - 8.1 Por ocurrencias de fenómenos de geodinámica externa
 - 8.1.1 Derrumbes y Huaycos
 - 8.1.2 Temperaturas extremas
 - 8.1.3 Condiciones climáticas extremas
 - 8.2 Por ocurrencias de sismos
 - 8.3 Por ocurrencia de incendios
 - 8.4 Por corte de transitabilidad en puentes
 - 8.4.1 Accidentes viales y auxilio a los usuarios
 - 8.4.2 Paros
 - 8.5 Por inundaciones
 - 8.6 Por accidentes laborales
 - 8.7 Por vertimientos de sustancias peligrosas, combustible, lubricantes y otros
 - 8.8 Por períodos de feriado largo

Servicio de Gestión, Mejoramiento a nivel de soluciones básicas y Conservación Vial por niveles de servicio





Ante cualquier ocurrencia de contingencias, la atención y la implementación de los procedimientos establecidos en el Plan de Contingencia, no libera de responsabilidad al CONTRATISTA del cumplimiento de los indicadores de los niveles de servicio. La atención de una contingencia será cuantificada y valorizada según los procedimientos y pagos en las Emergencias.

3.3.5 PLAN DE CONSERVACIÓN DE PUENTES (PCP)

PROVIAS DESCENTRALIZADO desea implantar un Programa de Conservación de Puentes por Niveles de Servicio, por Estándares o por Resultados con financiamiento permanente, bajo una política racional de criterio técnico económico, con una política de conservación preventiva de puentes, a fin de contribuir a la preservación de este importante activo del Patrimonio Vial.

El CONTRATISTA elaborará su Plan de Conservación de Puentes (PCP) por niveles de servicio. La evaluación se hará en función a lo señalado en:

- Inventario de puentes inicial
- Manual for Bridge Evaluation – 2011
- Manual de Carreteras: Mantenimiento o Conservación Vial" - Vigente
- "Manual de Diseño de Puentes 2018"
- "Especificaciones Técnicas de Pinturas para Obras Viales" – 2013 del MTC.
- "Especificaciones Técnicas Generales para la Construcción de Carreteras (EG-2013)"
- Directiva "Guía para la Inspección de Puentes 2006".
- Niveles de Servicio, Tabla N°P02 "Límites de Condición Estadística del Puente después de la Conservación Periódica".

El Plan de Conservación de Puentes por Niveles de Servicio, es el conjunto de actividades que tienen como punto de partida el Relevamiento de Puentes al Inicio (RP al inicio, que articula como el diagnóstico del estado actual de conservación de los puentes al inicio) y que mediante el Plan de Conservación de Puentes se lograra al final, alcanzar niveles de servicio establecidos y por otro lado, cada estructura de puente será evaluada mediante la **Tabla N°P02 "Límites de Condición Estadística del Puente después de la Conservación Periódica"**. El conjunto de actividades a lo que nos referimos, son los que conforman la conservación periódica de puentes.

El CONTRATISTA deberá determinar la Condición Estadística de los puentes de acuerdo a la Metodología de evaluación del SCAP, según el resultado obtenido; luego de un análisis de la condición inicial, deberá plantear las actividades a ejecutar para la intervención en los puentes y efectuar las proyecciones de deterioro de los mismos, de forma tal que estas actividades logren la reducción de la condición estadística inicial de los puentes y el cumplimiento de los niveles de servicio exigidos para la Conservación Periódica y Rutinaria, de ser el caso.

Los trabajos de conservación periódica servirán para mejorar la condición estadística inicial y cumplir con los niveles de servicio en puentes, se desarrollarán por cada puente y luego serán resumidos en un solo presupuesto. Si de la evaluación realizada se determina hacer mayores intervenciones, la SUPERVISIÓN en coordinación con la Entidad evaluará en su momento los procedimientos a seguir.

000459



PERÚ
Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Proviás Descentralizado

El Plan deberá incluir el Presupuesto por niveles de servicio de la atención de la Conservación Periódica de Puentes.

El Plan de Conservación de Puentes forma parte del Plan de Conservación y se debe presentar de acuerdo a los plazos señalados en los numerales 3.4.4 y 3.3 de los presentes Términos de Referencia.

El estado exigible de una estructura se determina a través de varios indicadores o parámetros aplicables a los diferentes componentes de la estructura, a los que se fijan límites hasta los cuales podrían evolucionar, pero no sobrepasar. Para estos efectos, el CONTRATISTA debe elaborar su inventario que consigne los elementos que efectivamente componen la estructura y el estado en que se encuentra, para lo que adoptará la calificación en base a los niveles de deterioro (sin ser limitativa ni última) que se señalan en la metodología SCAP (Grados de deterioro).

El área técnica del CONTRATISTA determinará la cantidad de veces que requiera atenderse los diferentes componentes de puentes, cumpliendo así con el nivel de servicio exigido.

El CONTRATISTA deberá entregar, considerando lo indicado anteriormente, lo siguiente:

Plan de Conservación de Puentes:

- A. Resumen Ejecutivo
- B. Objetivos
- C. Ubicación
- D. Lista del Estado Situacional de los Puentes.
- E. Listado de Daños por Puentes
- F. Planos de Intervención (realizado en base al Inventario Inicial y al Plano de Daños)
- G. Actividades Periódicas de Puentes (Apertura de Partidas)
- H. Metrados
- I. Especificaciones Técnicas
- J. Cronograma de Ejecución: En este se deberá visualizar la Intervención Rutinaria "Antes de", Periódica y Rutinaria "después de".
- K. Presupuesto
- L. Análisis de Costos
- M. Otros que considere la Entidad



Servicio de Gestión, Mejoramiento a nivel de soluciones básicas y Conservación Vial por niveles de servicio



3.3.5.1 Cronograma de Ejecución (Puentes)

El procedimiento para su presentación y aprobación de El Plan de Conservación de Puentes (PCP) es el siguiente:

Cronograma de trabajo: Este cronograma deberá presentarse a los cinco (5) días calendario contado desde el inicio efectivo del servicio en una versión original impreso y versión digital de todos los Tramos.

Se presentará la siguiente documentación:

El CONTRATISTA presentará el cronograma de trabajo en Diagrama GANTT, que incluya cada una de las actividades a realizar incluyendo los trabajos de campo y de gabinete, con el fin de que la SUPERVISIÓN y la Entidad puedan realizar un acompañamiento y agilizar el proceso de elaboración y aprobación.

El inicio de la ejecución de la Conservación Periódica de Puentes deberá darse en la fecha que le comunique la Entidad, debiendo iniciarse dicha ejecución en un plazo no mayor a siete (7) días calendario, contado a partir del día siguiente de la aprobación del Plan de Conservación mediante la resolución correspondiente (La comunicación será por escrito para el inicio de la conservación periódica de puentes).

El CONTRATISTA, en el Plan de Conservación de Puentes deberá formular el cronograma de ejecución de la Conservación Periódica para un plazo máximo de tres (3) meses, considerando las restricciones que puedan existir para el normal desenvolvimiento de los trabajos, tales como lluvias o condiciones climáticas adversas, dificultad de acceso a ciertas áreas, etc. Este cronograma deberá identificar las actividades en un diagrama de barras para cada una de las tareas y etapas del proyecto; y a partir de esta programación se elaborará el cronograma valorizado y el calendario de desembolsos, concordado con el cronograma.

3.4 RELEVAMIENTOS DE INFORMACIÓN

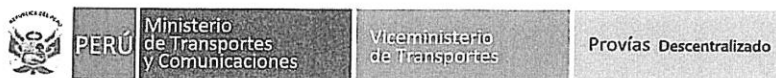


El Relevamiento de Información es un documento técnico, con cierto grado de precisión, el cual pretende representar la condición de la vía solo en el momento de la medición (y no antes ni después, dado la variabilidad de los parámetros niveles de servicio). Así el Relevamiento de Información constituye un insumo para desarrollar la gestión vial por parte del CONTRATISTA como para la Entidad, por ello no debe ser considerado como un método de evaluación del cumplimiento de los niveles de servicio, de supervisión, o de verificación de otras obligaciones del CONTRATISTA, los cuales ya tienen procedimientos particulares para la verificación de su cumplimiento, en el momento oportuno.

El CONTRATISTA presentará a la SUPERVISIÓN dos (2) tipos de Relevamiento de Información para carreteras, Tipo 1 y Tipo 2; y adicionalmente debe realizar el relevamiento de puentes.

Según sea el tipo de Relevamiento de Información, se presentarán los siguientes documentos y productos, en la frecuencia que se indique:

000458



3.4.1 RELEVAMIENTO DE INFORMACIÓN TIPO 1:

Se elaborará y presentará dos (2) veces durante el servicio:

- **EL PRIMER RELEVAMIENTO TIPO 1**, el cual proporcionará información base para la elaboración del Plan de Mejoramiento y Plan de Conservación.

1er. Informe se presentará en versión digital, el cual comprende la medición, análisis, interpretación de resultados y conclusiones del estado de la vía por sectores homogéneos y zonas localizadas.

- ✓ Estudio de tráfico*
- ✓ Itinerario Fílmico Georreferenciado (registro del estado inicial del corredor vial)
- ✓ Evaluación de Daños (PCI - Eval Pav.)
- ✓ Evaluación de Deflectometría

2do informe, se presentará en versión digital, el cual comprende la medición, análisis, interpretación de resultados y conclusiones del estado de la vía por sectores homogéneos y zonas localizadas.

- ✓ Evaluación de IRI + Textura
- ✓ Inventario Vial Calificado (Formatos SICs – Información completa)
- ✓ Proyecto en Gis

** De acuerdo al Estudio de tráfico indicado en el Contenido mínimo del Plan de Conservación Vial*

En ambos informes se deberá presentar la documentación completa, que permita la revisión y verificación de la consistencia de las evaluaciones entre sí. Las observaciones encontradas por la SUPERVISIÓN y la Entidad deben ser subsanadas a la presentación del 3er Informe Final.

3er Informe: Se presentará en versión digital (con los archivos nativos) e impresa en 01 original, en el que se presentarán todos los entregables completos, incluyendo la subsanación de las observaciones anteriores.

- ✓ Estudio de tráfico
- ✓ Itinerario Fílmico Georreferenciado (registro del estado inicial del corredor vial)
- ✓ Evaluación de Daños (PCI - Eval Pav.)
- ✓ Evaluación Estructural (Deflectometría-FDW)
- ✓ Evaluación de IRI + Textura
- ✓ Inventario Vial Calificado (Formatos SICs – Información completa)
- ✓ Proyecto en Gis
- ✓ Validación en el Route 2000 y/o Sistema de Gestión Vial de PVD

Una vez revisada la versión digital del tercer informe y de encontrarse conforme por la Supervisión, el contratista presentará a la SUPERVISIÓN un original (físico) y en una memoria externa (con los archivos en procesador de texto, hojas de cálculo Excel, archivos cad, geodatabase, archivos nativos y otros además de la versión total en PDF), firmado y sellado por el Residente y Especialistas correspondientes.

Servicio de Gestión, Mejoramiento a nivel de soluciones básicas y Conservación Vial por niveles de servicio





El procedimiento de entrega de los informes de relevamiento de Información Tipo I, se detallan en el **Anexo H**.

- **El Segundo Relevamiento Tipo 1**, se presentará en el último año; este proporcionará información base para la elaboración del Informe de evaluación de la condición del corredor vial, al término del servicio y planteamiento de alternativas de conservación del siguiente periodo.

1er. Informe se presentará en versión digital, el cual comprende la medición, análisis, interpretación de resultados y conclusiones del estado de la vía por sectores homogéneos y zonas localizadas.

- ✓ Estudio de tráfico
- ✓ Itinerario Fílmico Georreferenciado (registro del estado del corredor vial)
- ✓ Evaluación de Daños (PCI - Eval Pav.)
- ✓ Evaluación Estructural (Deflectometría-FDW)
- ✓ Evaluación de IRI + Textura
- ✓ Inventario Vial Calificado (Formatos SICs – Información completa)
- ✓ Proyecto en Gis

En el informe se deberá presentar la documentación completa, que permita la revisión y verificación de la consistencia de las evaluaciones entre sí. Las observaciones encontradas por la SUPERVISIÓN y la Entidad, deben ser subsanadas en su totalidad a la presentación del 2do. Informe Final.

2do informe Final, Se presentará en versión digital (con los archivos nativos) e impresa en 01 original, en el que se presentarán todos los documentos completos, incluyendo la subsanación de las observaciones anteriores.

- ✓ Estudio de tráfico
- ✓ Itinerario Fílmico Georreferenciado (registro del estado del corredor vial)
- ✓ Evaluación de Daños (PCI - Eval Pav.)
- ✓ Evaluación Estructural (Deflectometría-FDW)
- ✓ Evaluación de IRI + Textura
- ✓ Inventario Vial Calificado (Formatos SICs – Información completa)
- ✓ Proyecto en Gis
- ✓ Validación en el Route 2000 o Sistema de Gestión Vial de PVD
- ✓ Reportes de carga



Se precisa que el Plan de Conservación y la Evaluación de la condición del corredor vial al término del Servicio, se elaborarán en base a los relevamientos Tipo I.

Conjuntamente con la presentación de estos documentos, el CONTRATISTA presentará un Informe Técnico que contenga los análisis y resultados de los Relevamientos de Información.

El SUPERVISOR revisará la documentación presentada por el CONTRATISTA en un plazo máximo de diez (10) días calendario de recibido, luego emitirá sus observaciones para su subsanación por parte del CONTRATISTA (de ser el caso), en el plazo máximo de cinco (5) días calendario. En caso persista las observaciones, se procederá con aplicar la penalidad correspondiente a partir de la fecha de esta nueva comunicación del Supervisor.

000457



PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Proviás Descentralizado

Una vez subsanado a criterio del SUPERVISOR, éste otorgará la conformidad y tramitará ante la Entidad para su revisión y conformidad correspondiente de ser el caso.

La Entidad, una vez recibido el Segundo Informe Final del Relevamiento Tipo I (Final) con la conformidad de la SUPERVISIÓN, revisará la documentación presentada en un plazo de quince (15) días hábiles, luego emitirá las observaciones (de corresponder) u otorgará la conformidad.

De ser observado, la Entidad comunicará al CONTRATISTA a través de la SUPERVISIÓN para que subsane las observaciones planteadas, en el plazo que determine la Entidad, siendo como máximo (20) días calendario. En caso persistan las observaciones, se penalizará a partir de la comunicación que realice la Entidad al CONTRATISTA.

Se presentará en un original (físico) y en una memoria externa (con los archivos en procesador de texto, hojas de cálculo, archivos nativos u otros, geodatabase, y la versión total en PDF), firmado por el Residente y Especialistas correspondientes.

3.4.2 Relevamiento de Información Tipo 2:

Se elaborará y presentará dos (2) veces durante el servicio:

- **El Primer y Segundo Relevamiento Tipo 2;** el cual proporcionará información sobre los resultados de la implementación del Plan de Mejoramiento y Plan de Conservación, así como del monitoreo de la Gestión del CONTRATISTA principalmente para la planificación de acciones a implementar, de ser el caso; y cumplir con niveles de servicio requeridos.

1er. Informe se presentará en versión digital, el cual comprende la medición, análisis, interpretación de resultados y conclusiones del estado de la vía por sectores homogéneos y zonas localizadas.



- ✓ Estudio de tráfico
- ✓ Itinerario Fílmico Georreferenciado
- ✓ Evaluación de Daños (PCI - Eval Pav.)
- ✓ Evaluación Estructural (Deflectometría-FDW)
- ✓ Evaluación de IRI + Textura
- ✓ Inventario Vial Calificado Actualizado (Formatos SICs – Información completa)
- ✓ Proyecto en Gis
- ✓ Validación en el Route 2000 o Sistema de Gestión Vial de PVD

En el informe se deberá presentar la documentación completa, que permita la revisión y verificación de la consistencia de las evaluaciones entre sí. Las observaciones encontradas por la SUPERVISIÓN y la Entidad, deben ser subsanadas en su totalidad a la presentación del 2do. Informe Final.

2do informe Final, se presentará, en versión digital e impresa en 01 original, en el que se presentarán todos los documentos completos, incluyendo la subsanación de las observaciones anteriores.

Servicio de Gestión, Mejoramiento a nivel de soluciones básicas y Conservación Vial por niveles de servicio



PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Proviás Descentralizado

- ✓ Estudio de tráfico
- ✓ Itinerario Filmico Georreferenciado (registro del estado del corredor vial)
- ✓ Evaluación de Daños (PCI - Eval Pav.)
- ✓ Evaluación Estructural (Deflectometría-FDW)
- ✓ Evaluación de IRI + Textura
- ✓ Inventario Vial Calificado Actualizado (Formatos SICs – Información completa)
- ✓ Proyecto en Gis
- ✓ Validación en el Route 2000 o Sistema de Gestión Vial de PVD.
- ✓ Reportes de carga

Conjuntamente con la presentación de estos documentos, el CONTRATISTA presentará un Informe Técnico que contenga los análisis y resultados de los Relevamientos de Información.

El Supervisor revisará la documentación presentada por el CONTRATISTA en un plazo máximo de diez (10) días calendario de recibido, luego emitirá sus observaciones para su subsanación por parte del Contratista (de ser el caso), en el plazo máximo de cinco (5) días calendario. En caso persista las observaciones, se procederá con aplicar la penalidad correspondiente a partir de la fecha de esta nueva comunicación del Supervisor.

Una vez subsanado a criterio del SUPERVISOR, éste otorgará la conformidad y tramitará ante la Entidad para su revisión y conformidad correspondiente de ser el caso.

La Entidad, una vez recibido el "Segundo Informe Final" del Primer y Segundo Relevamiento Tipo II con la conformidad de la SUPERVISIÓN, revisará la documentación presentada en un plazo de quince (15) días hábiles, luego emitirá las observaciones (de corresponder) u otorgará la conformidad.



De ser observado, la Entidad comunicará al Contratista a través de la Supervisión para que subsane las observaciones planteadas, en el plazo que determine la Entidad, siendo como máximo veinte (20) días calendario. En caso persistan las observaciones, se penalizará a partir de la comunicación que realice la Entidad al CONTRATISTA.

Se presentará en un original (físico) y en una memoria externa (con los archivos en procesador de texto, hojas de cálculo, archivos nativos u otros, geodatabase, y la versión total en PDF), firmado por el Residente y Especialistas correspondientes.

3.4.3 Gestión y Relevamiento de Puentes:

El Primer y Segundo Relevamiento de Puentes: Se elaborará dos (2) veces durante el servicio y se presentará según detalle del cuadro de entregables señalados en el numeral 3.4.4. Dicho relevamiento proporcionará información sobre el estado de los puentes que se ubican en los tramos del corredor vial, para determinar las intervenciones a realizar, ver los resultados de la implementación del Plan de Mejoramiento y Plan de Conservación, así como del monitoreo de la Gestión del CONTRATISTA principalmente, para la planificación de acciones a realizar y poder cumplir con niveles de servicio requeridos.

Servicio de Gestión, Mejoramiento a nivel de soluciones básicas y Conservación Vial por niveles de servicio

000456



PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Proviás Descentralizado

1er Informe y 2do Informe Final: El Primer Informe se presentará en versión digital. El 2do Informe Final, se presentará en versión digital e impresa en 01 original que incluya las subsanaciones de las observaciones. Para ambos casos, los informes comprenden lo siguiente:

- ✓ Inventario de Puentes de acuerdo a la metodología del SCAP
- ✓ Evaluación y Diagnóstico del estado y condición de cada puente: El Contratista realizará mediciones, ensayos (esclerómetro y/o diamantina) y evaluaciones necesarias para determinar la condición funcional y estructural (concreto, acero, etc) de los puentes existentes en el tramo.

Para la evaluación estructural de los puentes existentes que seguirán prestando servicio en la vía, se utilizará el Manual For Condition and Load and Resistance Factor Rating (LRFD) of Highway Bridges de la AASHTO año 2003. Para ello debe considerarse la última versión de las especificaciones de la "American Association of State Highway and Transportation Officials" AASHTO LRFD (Bridge Design Specifications) y para aspectos particulares propios de nuestro país utilizar el manual de diseño de puentes.

- ✓ Presentar los siguientes planos:
 - Ubicación – Vista general en planta y elevación en base a un levantamiento topográfico y batimétrico a detalle del área de ubicación (zona comprendida a 150 m. del eje aguas arriba y 100 m. aguas abajo, en una escala de 1:1000 y con curvas de nivel a intervalos de 1.0 m.)
 - Plano de estructuras a demoler, de ser el caso.
 - Detalles de reforzamiento (para la S/C HL-93) o reparación de ser necesario.
 - Subestructura (excavaciones, encofrados - armadura de estribos de concreto).
 - Superestructura (encofrados - armadura de vigas y losa de concreto).
 - Detalles (apoyos, juntas de dilatación, tubos de drenaje, barandas, losas de aproximación, etc).
 - Trabajos Complementarios.
- ✓ Deberá proponer y detallar en base a la evaluación, los trabajos necesarios de:
 - Conservación (estructuras en buena condición).
 - Reparación y/o Reforzamiento para la S/C HL93 (estructuras en regular condición).
 - Reemplazo (estructuras en mala condición) y/o instalación provisional de estructuras, en caso de emergencia.

Para lo cual deberá presentar una memoria descriptiva de los trabajos, diseño de las estructuras en base a planos, respaldados con respectiva memoria de cálculo, los cálculos preferiblemente deben realizarse en base a sistemas computarizados, cuya memoria detallada debe ser entregada, así como, los correspondientes análisis de costos unitarios, presupuestos y especificaciones técnicas, para cada uno de los puentes.

Comprenderá el Relevamiento de Información en Puentes (de concreto armado, postensado, metálicos, madera etc.), de luces a partir de 6m ($L \geq 6$ m), para luces menores serán de aplicación las actividades descritas en el numeral 2.3.1 Elaboración del Plan de Mejoramiento, numeral 9. OBRAS DE ARTE Y DRENAJE.

Servicio de Gestión, Mejoramiento a nivel de soluciones básicas y Conservación Vial por niveles de servicio



PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Proviás Descentralizado

A continuación, se detallan las actividades a desarrollar, sin ser limitantes:

- a) Desde el inicio efectivo del servicio se realizará los trabajos de "Conservación Rutinaria antes de" la Conservación Periódica en Puentes y al finalizar esta última, se considerará la "Conservación Rutinaria después de" en Puentes.
- b) Se efectuarán trabajos para el **relevamiento** dentro de los 05 meses para la elaboración del Plan de Conservación; se obtendrá la Condición Estadística de Puentes al inicio (CE). Se determinan las actividades para los trabajos de Conservación Periódica en puentes. Se deberá presentar la programación de las actividades de Conservación Periódica de Puentes, sustentada.
- c) El inicio de la ejecución de la Conservación Periódica de Puentes deberá darse en la fecha que le comunique la Entidad, el que deberá ser en un plazo no mayor a siete (7) días calendario, luego de la aprobación del Plan de Conservación, mediante la resolución correspondiente.
- d) Se ejecutarán trabajos de Conservación Rutinaria después de la Conservación Periódica de Puentes.
- e) Al finalizar el servicio, se evaluarán nuevamente las estructuras de puentes mediante la metodología SCAP obteniéndose los valores de CE y se verificara el cumplimiento con la Tabla N° P02 (Límite máximo de CE al finalizar el servicio, por evolución natural).

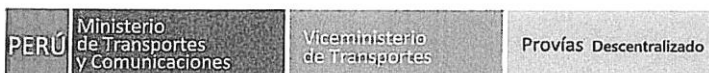
Actividades a desarrollar durante el relevamiento de puentes

- a) Para la evaluación de los puentes a nivel de conservación, EL CONTRATISTA deberá recopilar, analizar y evaluar la información disponible desarrollada en el ámbito de proyecto, proveniente de entidades públicas y privadas.
- b) El CONTRATISTA deberá realizar el reconocimiento de campo, a fin de evaluar y/o verificar las condiciones actuales de cada estructura de puente, basado en normatividad actual de puentes, deberá concluir con la evaluación del estado actual de estas estructuras y propondrá los trabajos necesarios de Conservación Rutinaria y/o Periódica, de ser el caso.
- c) La Evaluación será conforme la metodología del SCAP (Sistema Computarizado de Administración de Puentes) conforme a la guía de inspección, Evaluación y mantenimiento de Puentes y la guía de Evaluación de Daños SCAP utilizando los formatos de la ficha de inventario, cuadros de Condición del Puente siguiendo los criterios de evaluación de la metodología SCAP, adjuntando en versión digital las evaluaciones respectivas a cada elemento considerado en el cálculo de la condición estadística, es decir, cada porcentaje asumido en los elementos conformantes del puente tendrán una debida justificación que además deberá ser mostrado con fotos, croquis y/o planos.
- d) El CONTRATISTA, complementariamente a la evaluación de los puentes bajo la metodología SCAP, deberá evaluar aquellos puentes que obtuvieron una condición estadística mayor o igual a 3 y menor o igual a 4 bajo los Principios y Filosofía del Método Analítico de la AASHTO LRFR contenidas en The Manual for Bridge Evaluation - 2008 en adelante, esto para la sobrecarga HL93. Los puentes que obtengan condición estadística mayores a 4 y menores o iguales a 5 se consideraran que deben ser reemplazados.



Servicio de Gestión, Mejoramiento a nivel de soluciones básicas y Conservación Vial por niveles de servicio

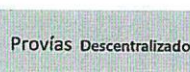
000455



- e) El Contratista deberá presentar las memorias de cálculo de sus evaluaciones estructurales bajo la metodología establecida en el Manual for Bridge Evaluation - 2008, en físico y en archivo digital, archivos en SAP 2000 u hojas de cálculo Excel, para facilitar su revisión y verificación.
- f) El Contratista tendrá pleno conocimiento del concepto de Niveles de Servicio en Puentes, del Mantenimiento Rutinario y Mantenimiento Periódico en Puentes, según lo indicado en el Manual de Conservación de Carreteras vigente usado para tratamiento en lo referido a Conservación de Puentes en el Perú. En resumen, la intervención en los Puentes se limitará a la Conservación y de determinarse la necesidad de cualquier intervención mayor (rehabilitación, reforzamiento, reemplazo, etc.), el Contratista deberá presentar un listado de las estructuras de puentes con condición estadística mayor o igual a 3, para su revisión por la Entidad.
- g) Se precisa, que para puentes conformados por estructuras de acero (reticulados metálicos, mixtos, etc.) el contratista debe considerar, de ser necesario (con la finalidad de evitar un mayor deterioro), aparte del trabajo de recubrimiento con pintura, reforzamientos puntuales con el uso de planchas metálicas y soldadura debiendo elaborarse planos de detalle.
- h) El Contratista analizará y concluirá con la Condición Estadística del SCAP y la evaluación RF para cada estructura de Puente y propondrá para cada uno de ellos, los trabajos adecuados y necesarios para su intervención a nivel Mantenimiento Periódico y/o en Mantenimiento Rutinario después, de ser el caso.
- i) Cuando la condición estadística de los puentes requiera ser reemplazadas, el Contratista de igual forma deberá proyectar trabajos necesarios a fin de que dicha estructura mejore su condición estadística con la idea de que se preserve todavía dicha estructura hasta su intervención mayor (tiempo necesario que demande la elaboración de los Estudios Especializados por parte de la Entidad.
- j) El CONTRATISTA deberá entregar adicionalmente a lo indicado anteriormente, lo siguiente:
- Memoria Descriptiva.
 - Listado de daños encontrados.
 - Listado de actividades propuestas y su respectivo metrado.
 - Plano de Ubicación, de Vista General en planta y elevación en base a levantamiento topográfico y batimétrico a detalle del área de ubicación (zona comprendida a 150 m del eje aguas arriba y 100 m aguas abajo en escala adecuada y con curvas de nivel a intervalos de 1 m.
 - Plano de Estructuras (Planta, elevación, sección transversal) incluidos detalles (apoyos, juntas de dilatación, drenajes, barandas, losas de aproximación, etc.).
 - Planos indicando daños encontrados y Plano de reparaciones propuestas (Mantenimiento Periódico).



Servicio de Gestión, Mejoramiento a nivel de soluciones básicas y Conservación Vial por niveles de servicio



El CONTRATISTA deberá determinar los niveles de servicio para los puentes de acuerdo a la Metodología de evaluación del SCAP, según el resultado obtenido; luego de un análisis de actividades planteadas, deberá plantear los trabajos a ejecutar para la intervención en los puentes y efectuar las proyecciones de deterioro de los mismos, de forma tal que estos niveles deben estar estrechamente vinculados a las actividades propuestas en la Conservación Periódica y Rutinaria, de ser el caso.

NIVELES DE SERVICIO CONCORDADOS A LA METODOLOGÍA DE EVALUACION DEL SCAP

Empleando la información de evaluación de daños (relevamiento de defectos o situaciones adversas) contenida en el Sistema Computarizado de Administración de Puentes (SCAP) se establece la metodología de Conservación por Niveles de Servicio concordada al SCAP, definiéndose 17 Parámetros de Condición, tomando en consideración la agrupación en 27 componentes o ítems de evaluación, de los 113 elementos típicos que conforman los puentes.

CONDICION DE ELEMENTOS COMPONENTES DE PUENTES

Para la determinación de la Condición Estadística de los puentes se seguirá lo señalado en el Anexo N°8 de la Guía de inspección, Evaluación y Mantenimiento de Puentes, que se basa en el Sistema Computarizado de Administración de Puentes, donde se han definido para cada elemento, los grados de severidad de daños o deterioro de los elementos (relevamiento de defectos o situaciones adversas), que permiten definir un valor numérico bajo el cual se puede señalar de manera general una condición global para el puente evaluado.

El SCAP ha establecido los límites de los grados de severidad de daños por elementos del puente del 0 al 5. Las categorías extremas:

"0": excelente y

"5": pésima



No están consideradas en el presente documento, puesto que se trata de conservar la estructura en el estado en que se encuentre, monitoreando la estructura desde la condición MALA.

La Ficha guía para la Evaluación de daños de Puentes, (incluida en la guía de inspección, Evaluación y Mantenimiento de Puentes) está diseñada en forma tal que en el campo el Inspector efectúe una evaluación de la Condición global del Puente según la escala adoptada de estados del 0 al 5, bajo el siguiente cuadro de la metodología SCAP:

000454



PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Proviás Descentralizado

Tabla N° P01: Descripción de la calificación.

CALIFICACIÓN	CONDICIÓN O ESTADO	RANGO CONDICIÓN	DESCRIPCIÓN DE LA CONDICIÓN
0	EXCELENTE	0.00 - 0.99	El puente no tiene problemas, no hay necesidad de reparaciones.
1	BUENA	1.00 - 1.99	El puente solo muestra un deterioro mínimo, no hay necesidad de relación, pero ciertas actividades de mantenimiento pueden ser necesarias.
2	REGULAR	2.00 - 2.99	Existe deterioro, desprendimiento, socavación, pero no afectan la capacidad portante y/o de servicio. Hay necesidad de reparación menores
3	PREOCUPANTE	3.00 - 3.99	Existe pérdida de sección, deterioro, desprendimiento o socavación que puede afectar seriamente los componentes principales de la estructura. Puede existir rajaduras por falta del acero o por cortante /reflexión en el concreto. Hay necesidad de reparaciones mayores
4	MALA	4.00 - 4.99	Necesita repararse, pero se puede mantener abierto a tráfico restringido. El deterioro de elementos principales afecta la capacidad portante y/o de servicio. Avanzado deterioro de los elementos estructurales primarios. Grietas de fatiga en acero o grietas de corte de concreto la socavación compromete la estabilidad de la infraestructura conviene cerrar al puente al menos que este monitoreado.
5	PÉSIMA	5.00 - 5.99	La capacidad portante y/o de servicio está afectada en forma de presentar un peligro inminente. Gran deterioro o pérdida de sección presente en elementos estructurales críticos. Desplazamientos horizontales o verticales afectan la estabilidad de la estructura. El puente debe cerrarse al trafico

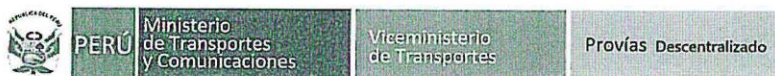


La determinación de dicha condición estadística del puente se efectuará en función a los grados de deterioro de los elementos componentes del puente.

Las labores de Conservación Rutinaria se han establecido hasta el rango condición de 2.99 (calificación 2).

La metodología considera que todos los puentes serán intervenidos mediante labores de Conservación Periódica, que les permitan lograr ciertos límites máximos de Condición Estadística (CE) que no deben ser superados y que permitan al puente cumplir con los niveles de servicio exigidos.

Servicio de Gestión, Mejoramiento a nivel de soluciones básicas y Conservación Vial por niveles de servicio



Los trabajos de Conservación Periódica planteados al inicio deberán ser proyectados para lograr este propósito, entendiéndose la ejecución en todas las estructuras.

Límites recomendados según el siguiente esquema de control

Tabla N° P02: Límites de Condición Estadística del puente.

CE inicial de estructura (puente o pontón)	Estado	Límite Máximo de CE de estructura luego de Conservación Periódica	Límite máximo de CE al finalizar el servicio, por evolución natural
MAYOR QUE 1 Y MENOR QUE 2	BUENO	1.20	1.40
MAYOR QUE 2 Y MENOR 3	REGULAR	1.55	1.75
MAYOR DE 3 Y MENOR DE 4	PREOCUPANTE	1.85	1.99
MAYOR DE 4 (*)	MALO	2.09	2.29
MAYOR DE 5 (**)	PÉSIMO	2.99	Comunicará su situación para poner de conocimiento a la Entidad, para su intervención.
(*) Las actividades iniciales de Conservación Periódica se propondrán para lograr una reducción sustancial de la CE Malo, luego del cual se monitoreará el comportamiento de la estructura.			
(**) Atenderlos dentro de la Conservación Periódica. El Contratista indicará el tipo de intervención mayor para la estructura la cual sería ejecutada por PVD.			



Como resumen sin ser limitante se adjunta los trabajos a realizar según la Metodología SCAP:

- Evaluación de daños (Relevamiento de defectos o situaciones adversas) a todos los puentes del corredor acorde a la metodología de Conservación por Niveles de Servicio concordada al SCAP (acorde a los 17 Parámetros de Condición, tomando en consideración la agrupación en 27 componentes o ítems de evaluación, de los 113 elementos típicos que conforman los puentes). Presentación de fichas SCAP de todos los Puentes del tramo.
- Parámetros de condición exigibles para el cumplimiento de los Niveles de Servicio.
- Grados de deterioro por componente de Puente (Relevamiento de Defectos o situaciones adversas).
- Plazos máximos de corrección.
- Alcances previstos en la Conservación en Puentes, es decir:
 - ✓ Actividades de Conservación Rutinaria en Puentes: Especificaciones Técnicas,
 - ✓ Actividades de Conservación Periódica en Puentes: Especificaciones Técnicas,

Servicio de Gestión, Mejoramiento a nivel de soluciones básicas y Conservación Vial por niveles de servicio

000453



PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Proviás Descentralizado

- ✓ Recursos Mínimos asignados al Servicio de Gestión, Mejoramiento, Conservación vial por niveles de servicio (Recursos Humanos, Maquinaria, Equipo y Herramientas).
- ✓ Establecer periodicidad de atención en Conservación Rutinaria y Periódico.
- ✓ Metrados, Costos y Presupuestos (Análisis de Precios Unitarios) (Rutinario y Periódico) de cada estructura de Puentes y en conjunto así como sus análisis de gastos generales
- ✓ Otros que a criterio sean necesarios establecer.

PARA LA ENTREGA RELEVAMIENTO DE PUENTES (INICIAL)

1er informe: En el informe se deberá presentar la documentación completa en versión digital, que permita la revisión y verificación de la consistencia de las evaluaciones entre sí. Las observaciones encontradas por la SUPERVISIÓN y la Entidad, deben ser subsanadas en su totalidad a la presentación del 2do. Informe Final.

Cabe señalar que este primer informe se presentará conjuntamente con el Segundo Informe del Plan de Conservación.

2do informe Final, se presentará, en versión digital e impresa en 01 original, en el que se presentarán todos los documentos completos, incluyendo la subsanación de las observaciones anteriores.

Una vez subsanado, se presentará a la SUPERVISIÓN en un original (físico) y en una memoria externa (con los archivos en procesador de texto, hojas de cálculo, archivos nativos u otros, geodatabase, y la versión total en PDF), firmado por el Residente y Especialistas correspondientes. Se presentarán todos los documentos completos, incluyendo la subsanación de las observaciones anteriores.

PARA LA ENTREGA RELEVAMIENTO DE PUENTES (FINAL)

1er informe: En el informe se deberá presentar la documentación completa en versión digital, que permita la revisión y verificación de la consistencia de las evaluaciones entre sí. Las observaciones encontradas por la SUPERVISIÓN y la Entidad, deben ser subsanadas en su totalidad a la presentación del 2do. Informe Final.

2do Informe Final: se presentará, en versión digital e impresa en 01 original, en el que se presentarán todos los documentos completos, incluyendo la subsanación de las observaciones anteriores.

Una vez subsanado, se presentará a la SUPERVISIÓN en un original (físico) y en una memoria externa (con los archivos en procesador de texto, hojas de cálculo, archivos nativos u otros, geodatabase, y la versión total en PDF), firmado por el Residente y Especialistas correspondientes. Se presentarán todos los documentos completos, incluyendo la subsanación de las observaciones anteriores.





PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Proviás Descentralizado

El SUPERVISOR revisará la documentación presentada por el CONTRATISTA en un plazo máximo de diez (10) días calendario de recibido, luego emitirá sus observaciones para su subsanación por parte del CONTRATISTA (de ser el caso), en el plazo máximo de cinco (5) días calendario. En caso persista las observaciones, se procederá con aplicar la penalidad correspondiente a partir de la fecha de esta nueva comunicación del SUPERVISOR.

Una vez subsanado a criterio del SUPERVISOR, éste otorgará la conformidad y tramitará ante la Entidad para su revisión y conformidad correspondiente de ser el caso.

La Entidad, una vez recibido el "Segundo Informe Final" con la conformidad de la Supervisión, revisará la documentación presentada en un plazo de quince (15) días hábiles, luego emitirá las observaciones (de corresponder) u otorgará la conformidad.

De ser observado, la Entidad comunicará al CONTRATISTA a través de la Supervisión para que subsane las observaciones planteadas, en el plazo que determine la Entidad, siendo como máximo (20) días calendario. En caso persistan las observaciones, se penalizará a partir de la fecha de la nueva comunicación que realice la Entidad al CONTRATISTA.

Una vez subsanado, se presentará en un original (físico) y en una memoria externa (con los archivos en procesador de texto, hojas de cálculo, archivos nativos u otros, geodatabase, y la versión total en PDF), firmado por el Residente y Especialistas correspondientes se presentarán todos los documentos completos, incluyendo la subsanación de las observaciones anteriores.

3.4.4 Presentación de los Relevamientos de Información según Tipo



Los Relevamiento de Información incluyen la elaboración del Inventario Vial Calificado y el Inventario de Puentes, entre otros, los cuales forman parte del Programa de Gestión Vial, dichos relevamientos de información se presentarán de acuerdo al cronograma de presentación de relevamiento de Información según corresponda.

En total, el CONTRATISTA deberá presentar cuatro (4) Relevamientos de Información, y dos (02) Relevamientos de puentes conforme al siguiente detalle:

Cronograma de presentación de los Relevamientos:

N°	Producto	Oportunidad
1	RELEV. TIPO I (Inicial)	1er. Informe a los 30 días calendario de iniciado el Servicio
		2do Informe a los 60 días calendario de iniciado el Servicio.
		3er. Informe Final a los 90 días calendario de iniciado el servicio.

Servicio de Gestión, Mejoramiento a nivel de soluciones básicas y Conservación Vial por niveles de servicio

000452



PERÚ Ministerio de Transportes y Comunicaciones

Viceministerio de Transportes

Provías Descentralizado

2	RELEV. DE PUENTES (inicial)	1er Informe a los 120 días calendario de iniciado el servicio
		2do Informe a los 150 días calendario de iniciado el servicio
3	RELEV. TIPO II (inicial)	1er. Informe a los 865 días calendario de iniciado el servicio.
		2do. Informe final a los 910 días calendario de iniciado el servicio
4	RELEV. TIPO II (final)	1er. Informe a los 1355 días calendario de iniciado el servicio.
		2do. Informe final a los 1400 días calendario de iniciado el servicio
5	RELEV. TIPO I (final)	1er. Informe a los 1560 días calendario de iniciado el servicio.
		2do. Informe final a los 1650 días calendario de iniciado el servicio
6	RELEV. DE PUENTES (final)	1er. Informe a los 1560 días calendario de iniciado el servicio.
		2do. Informe final a los 1650 días calendario de iniciado el servicio



Conjuntamente con la presentación de los seis (6) Relevamientos, el CONTRATISTA presentará un informe técnico que contenga los análisis y resultados de los Relevamientos de Información, en la oportunidad señalada en el cuadro anterior, que será entregado a la SUPERVISIÓN para su revisión y conformidad.

3.4.5 Alcances del Relevamiento de Información:

Inventario Vial Calificado

El Inventario vial deberá ser elaborado, de acuerdo a las normas y manuales del subsistema de inventario vial calificado (IVC) del Sistema de Gestión de Carreteras del MTC y el Manual de Inventarios Viales, en el que se incluirá la totalidad de elementos de la infraestructura vial existentes en el tramo.

El Inventario vial deberá ser presentado en los formatos SICs que se indican en el Manual de Inventarios Viales (formato Excel y en formato txt.), estos además deberán ser ordenados por ruta.

Adicionalmente, la Entidad podrá solicitar se complemente la información de los formatos SICs, con información que considere relevante; en el caso del SIC-22 deberá incluir una columna adicional, donde figure el código del tipo de señal (R-1, R-46, P-1,

Servicio de Gestión, Mejoramiento a nivel de soluciones básicas y Conservación Vial por niveles de servicio



P-61, I-1, I-39). Esta información se excluirá en la generación del archivo txt para la carga en el programa de Gestión Vial que determine la Entidad.

Así mismo, se precisa que la Entidad podrá modificar el Sistema de Gestión de Carreteras y consecuentemente el subsistema del inventario vial calificado, por lo que, la forma actual de presentación de los datos del inventario podría sufrir modificaciones. Esta variación en la modalidad de entrega y/o modificación de los datos del inventario no significará un pago adicional al CONTRATISTA por parte de la Entidad.

El Inventario vial calificado inicial servirá para constatar el estado en que se le entrega la carretera, no siendo los resultados condicionantes para el cumplimiento de los niveles establecidos en los presentes términos de referencia ni tienen carácter vinculante.

Los inventarios viales calificados que se presentará en los años siguientes de acuerdo al Cronograma de presentación del Relevamiento de Información, servirá para constatar la situación actual de la infraestructura vial, siendo base para la formulación del Informe situacional sobre el estado de la infraestructura vial que se presenta con cada inventario vial calificado.

El inventario vial calificado será revisado por la Supervisión y con su aprobación le comunicará a la Entidad, que proceda a la importación de esta data (del inventario en archivos en formato .txt) al módulo correspondiente del software Route 2000 del Sistema de Gestión de Carreteras del MTC y/o Sistema de Gestión Vial de PVD (el que se encuentre vigente).

La Entidad efectuará controles aleatorios para certificar la precisión y calidad de la información presentada por el CONTRATISTA, procediendo a rechazarla si ésta no es consistente o es inexacta.

La elaboración del inventario vial calificado se considera un instrumento fundamental para el servicio de gestión de infraestructura vial, y constituye una obligación esencial del contrato.

El CONTRATISTA elaborará de acuerdo al cronograma de presentación de los Relevamientos el Inventario Vial calificado, el cual también debe constar de:

- **Evaluación y medición del Índice de Rugosidad Internacional (IRI) y Deflectometría:** Con la finalidad de contar con información estadística sobre el comportamiento funcional y estructural del corredor vial, el CONTRATISTA bajo el control de la Supervisión realizará evaluaciones deflectométricas a todo lo largo del corredor vial las cuales se presentarán como parte del Relevamiento de Información (De acuerdo a los informes establecidos en el numeral 3.4.1 y 3.4.2).
- **Estudios de Tráfico (ET):** con antigüedad no mayor a tres (03) meses de iniciado el servicio para el inventario inicial, y no mayor a tres (03) meses de antigüedad a la fecha de presentación de cada inventario vial calificado según lo establecido en el cronograma de presentación de los Relevamientos.

Este estudio se realizará tomando en cuenta los criterios establecidos en el Capítulo VI, del Manual de Carreteras – Suelos, Geología, Geotecnia y Pavimentos, y en el Manual de Carreteras – Diseño Geométrico vigente; y consta de lo siguiente:

- **Conteo de tráfico:** Se realizará durante un mínimo de 7 días continuos de 24 horas, incluyendo la demanda proyectada en el primer ET, la cual será revisada

Servicio de Gestión, Mejoramiento a nivel de soluciones básicas y Conservación Vial por niveles de servicio



000451



PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Proviás Descentralizado

en los subsiguientes ET durante el plazo del contrato.

Dentro del proceso de elaboración de cada ET, el CONTRATISTA deberá presentar la propuesta de tramos homogéneos sustentada, que permita verificar la ubicación de los puntos de conteo de tráfico, y que será aprobada por la Supervisión y validada por la Entidad antes de realizar los conteos de tráfico.

Para cada Estudio de Tráfico se realizará tres (03) conteos de tráfico en los cuales también se realizarán los censos de carga descritos en el control de pesos vehiculares.

A partir del segundo ET, se considerará realizar los conteos como mínimo en los mismos lugares y en las mismas fechas de donde se realizó el primer ET, pudiendo plantearse mayores puntos de conteo por una variación en la distribución del tráfico, generando puntos de conteo adicionales, realizando un análisis detallado de la variación del comportamiento del tráfico (composición, aforos, tendencias).

- Encuesta de Origen – Destino (O/D): del proyecto y de una ruta alterna, en estaciones definidas por la Entidad, con un mínimo de tres (03) días consecutivos (dos días laborables y sábado o domingo) por estación; el mínimo de estaciones O/D será de tres (03), de carga y pasajeros, realizados en la semana que se realiza los conteos de tráfico. Como resultado de la encuesta se presentará las matrices de origen-destino expandidas.
- Medición de velocidades en los tramos homogéneos por tipo de vehículos.
- **Evaluación de daños:** mediante metodología del PCI (ASTM D6433-2003 o USACE TM 5-626) y cuya información deberá ser consolidada en el Software EVALPAV que la Entidad proporcionará al Contratista para carreteras pavimentadas y no pavimentadas; adicionalmente presentará un archivo Excel de las progresivas de cada unidad de muestreo Ud1.....Udn y Ui1.....Uin definidas en la evaluación y correspondientes coordenadas de longitud (WGS84) y latitud (WGS84) (con precisión submétrica) del extremo inferior izquierdo de cada unidad de muestreo, de manera que permitan su ubicación precisa en la carretera y pueda ser sujeta a una verificación de la información levantada en campo.



El CONTRATISTA deberá presentar los manuales y certificados de calibración de todos los equipos utilizados en el relevamiento de información. Adicionalmente presentará los procedimientos de funcionamiento y verificación, así como el control en campo de dichos equipos. Esta verificación deberá contar con la participación y aprobación de la SUPERVISIÓN mediante un documento que formará parte del inventario vial calificado.

Para la elaboración del Inventario Vial Calificado, se deberá considerar el nuevo clasificador de Rutas aprobado mediante DS N°011-2016/MTC o el que se encuentre vigente al momento de realizar el trabajo.

Dentro de los elementos del corredor vial comprendidos en los tramos descritos anteriormente, no sólo se considerará incluida la infraestructura existente en la fecha de inicio, sino toda otra infraestructura que se adicione como resultado de las obras realizadas.

Servicio de Gestión, Mejoramiento a nivel de soluciones básicas y Conservación Vial por niveles de servicio



Itinerario Fílmico:

El itinerario fílmico deberá incluir manuales, licencia y certificados de calibración de los equipos utilizados.

También forman parte de las obligaciones del CONTRATISTA, la elaboración de un itinerario fílmico, consistente en un archivo de secuencia de imágenes digitales a color georreferenciadas del recorrido de los tramos del corredor siguiendo su trayectoria (ida y vuelta), con una resolución no menor a 1280x960 píxeles, y con una amplitud de visualización de las imágenes (ángulo de apertura horizontal de la lente del equipo) de por los menos 120°, de forma tal que permita observar en su integridad el Derecho de Vía. (de acuerdo a lo especificado en el Anexo D (Especificaciones técnicas sobre Itinerario Fílmico).

El equipo a emplear, cumplirá como mínimo las características señaladas en el MANUAL DE INVENTARIOS VIALES del Ministerio de Transportes y Comunicaciones.

El CONTRATISTA alcanzará copia digital del archivo ejecutable del software de visualización del itinerario fílmico, y lo instalará en por lo menos dos computadoras que designe la Entidad, (este procedimiento debe realizarse antes del primer entregable), además de todos los archivos digitales del registro correspondiente. El referido software deberá contar con una tecnología tal que posibilite: (i) visualizar en forma secuencial las imágenes del registro efectuado en forma de video (itinerario fílmico), a diferentes velocidades, a diferentes intervalos de longitud, y hacia adelante o en retroceso, (ii) efectuar mediciones sobre las imágenes digitales del registro video gráfico, en el plano horizontal de una progresiva específica de la vía, (ii) efectuar mediciones sobre las imágenes del registro video gráfico en el plano perpendicular al plano horizontal de una progresiva específica de la vía, y (iii) efectuar la georeferenciación de puntos sobre las imágenes del Itinerario Fílmico, ubicados sobre el plano horizontal de una progresiva específica de la vía.



Se precisa, que los Itinerarios Fílmicos se entregarán dentro de los Relevamientos de Información, de acuerdo a las oportunidades señaladas en el Cronograma de presentación de los Relevamientos.

Asimismo, los archivos como: imágenes, software de reproducción, entre otros archivos solicitados, deben ser enviados adjuntados en una memoria externa la cual deberá formar parte del relevamiento.

Proyecto en GIS:

Conjuntamente con los formatos SIC, el CONTRATISTA entregará una Base de Datos Geográfica (Geodata base), que contendrá información de todos los elementos de la infraestructura vial.

La estructura del Proyecto en Gis, será proporcionada por la Entidad, cuando sea solicitado por el CONTRATISTA.

Las labores de georreferenciación para la Geodatabase deberán realizarse con precisión submétrica, tanto para el caso del GPS, como para el caso del altímetro u otro instrumento de medición de altitud elegido, tomando como referencia el Sistema de Coordenadas Geográficas, según el Datum WGS-84. Esta información deberá ser organizada de forma tal que posibilite su procesamiento y la elaboración de todos los shape files que permitan visualizar los resultados del inventario vial calificado utilizando el software ArcGis.

Servicio de Gestión, Mejoramiento a nivel de soluciones básicas y Conservación Vial por niveles de servicio

000350



PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Proviás Descentralizado

El proyecto en GIS deberá incluir imágenes con el detalle de cada uno de los elementos de la infraestructura vial. Estas imágenes deberán ser desplegadas en forma conjunta con la descripción de las características y condición de dichos elementos, utilizando el software ArcGis.

3.4.6 De la Aprobación de los Relevamientos de Información

Los Relevamientos de Información serán revisados por la SUPERVISIÓN y con su conformidad le comunicará al CONTRATISTA que proceda a la importación de esta data (del inventario Vial Calificado en archivos en formato .txt) al módulo correspondiente del software Route 2000 del Sistema de Gestión de Carreteras del MTC (o el software de gestión vial vigente con que cuente la Entidad, el cual será entregado, así como los documentos en formato digital del Sistema de Gestión de Carreteras y los Formatos SIC).

La Gerencia de Estudios de PROVIAS DESCENTRALIZADO dará conformidad a los datos presentados sobre el Relevamiento de Información Tipo I (Inicial) según el formato del Sistema de Gestión de Carreteras (Manual SIC). Asimismo, la Gerencia de Estudios también dará conformidad al Relevamiento de Puentes (Inicial).

Por su parte la Gerencia de Obras, realizará la validación de los datos presentados en el Relevamiento Tipo I con fines de Gestión y como insumo del plan de Conservación. Así mismo en su oportunidad dará la conformidad, al Relevamiento Tipo II (Inicial y Final), al Relevamiento Tipo I (Final), así como el Relevamiento de Puentes (Final).

3.5 CONSERVACIÓN PERIÓDICA

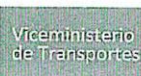
La Conservación Periódica tiene el objetivo de recuperar las condiciones de serviciabilidad del corredor vial contratado, llevándola a los niveles de servicio que serán requeridos durante el contrato del Servicio de Gestión, Mejoramiento y Conservación Vial, de acuerdo con las actividades descritas en el rubro normatividad de los presentes términos de referencia, y mejorando las condiciones que se encuentren en la etapa de entrega de áreas y bienes del corredor vial; previniendo además la aparición o agravamiento de defectos mayores, preservando las características superficiales y considerando la integridad superficial de la vía.

Se precisa, que en casos excepcionales en que resulte necesario intervenir un subtramo realizando actividades distintas a las programadas, pero que están programadas en otros subtramos, éstas se podrán ejecutar y serán valorizadas y pagadas tomando como referencia las actividades y costos de los subtramos contiguos, utilizándose el menor precio unitario ofertado para la misma actividad.

La Conservación periódica se pagará de acuerdo al avance mensual (km) que ejecute el CONTRATISTA en cada tramo de la vía.

En las actividades de Conservación Periódica, el CONTRATISTA podrá optar por diferir exclusivamente las actividades de demarcación de pavimentos o señalización horizontal, hasta que concluya con la intervención en la calzada. En estos casos, no se podrá considerar las actividades como concluidas hasta que no se termine con todas las actividades, y se cumpla con las condiciones establecidas para el pago de la valorización.

Servicio de Gestión, Mejoramiento a nivel de soluciones básicas y Conservación Vial por niveles de servicio



Proviás Descentralizado

Cabe precisar, que los trabajos que conforman la conservación vial no requieren de estudios de preinversión, porque se trata de trabajos de prevención o de corrección menor de deterioros y en la medida que se identifique su inicio de estos se deberá proceder a su corrección para evitar su progresión.

3.6 CONSERVACIÓN PERIÓDICA DE PUENTES

Rutinario “antes de”: Las actividades de “Conservación Rutinaria antes” son ejecutadas desde el primer día del inicio efectivo del servicio en las estructuras de puentes detalladas en el presente documento, hasta la culminación y conformidad de las actividades de Conservación Periódica.

El CONTRATISTA tiene la obligación de iniciar la conservación rutinaria de la vía independientemente del estado de la estructura del puente desde el inicio efectivo del servicio.

Las actividades de la Conservación Rutinaria antes de los puentes se encuentran integrados a los presupuestos de la Conservación Rutinaria antes de la Carretera por tramos del corredor vial, el desarrollo de las actividades de la conservación rutinaria antes se ceñirá a lo descrito en el numeral 3.11 Ejecución de las actividades del Plan de Conservación.

Conservación Periódica:

El inicio de la ejecución de la Conservación Periódica de Puentes deberá darse en la fecha que le comunique la Entidad, debiendo iniciarse dicha ejecución en un plazo no mayor a siete (7) días calendario, contado a partir del día siguiente de la aprobación del Plan de Conservación mediante la resolución correspondiente (La comunicación será por escrito para el inicio de la conservación periódica de puentes).

La Conservación Periódica de puentes tiene el objetivo de recuperar la condición estadística de los puentes del corredor vial, llevándolos a los niveles de servicio que serán requeridos, después de la intervención, de acuerdo con las actividades descritas en los manuales de conservación, y mejorando las condiciones que se encuentren en la etapa de entrega de áreas y bienes de la carretera.

El CONTRATISTA deberá presentar a la SUPERVISIÓN, una programación de sus trabajos de manera semanal o quincenal, precisando las actividades a ejecutar de acuerdo a las necesidades de campo, con el fin de que éste emita una autorización a los trabajos y se pueda realizar el control de las actividades de manera coordinada.

Rutinario “después de”: Para la conservación rutinaria “después de”, esta se efectuará una vez concluida y aceptada por la Supervisión los trabajos de Conservación Periódica hasta el último día del plazo del servicio.

Las actividades de la Conservación Rutinaria Después de los puentes se encuentran integrados a los presupuestos de la Conservación Rutinaria después de la Carretera por tramos del corredor vial, el desarrollo de las actividades de la conservación rutinaria después se ceñirá a lo descrito en el numeral 3.11 Ejecución de las actividades del Plan de Conservación.



000449



PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Proviás Descentralizado

3.7 CONSERVACIÓN RUTINARIA POR NIVELES DE SERVICIO

La Conservación Rutinaria es el conjunto de actividades de carácter preventivo que se ejecutan permanentemente en toda la longitud del corredor vial, que se realizan diariamente o con la frecuencia requerida, con la finalidad de sostener los niveles de servicio exigidos en el tiempo, mitigando el deterioro prematuro de los elementos viales, después de la construcción, de la conservación periódica, del mejoramiento, rehabilitación o de la reconstrucción, según sea el caso. Por esta causa, el monitoreo diario de la vía en forma visual, es la primera actividad de rutina de la conservación vial con el fin de planificar las actividades preventivas, las cuales no serán controladas por metros o cantidades ejecutadas, sino por el sostenimiento de los niveles de servicio exigidos para cada tramo.

Asimismo, se precisa que la definición de permanente no se refiere a presencia de personal y equipo en todos los kms de cada tramo, si no a la presencia del personal y el equipo necesario de ser el caso en cada tramo, con la finalidad de ejecutar el mantenimiento de la vía y cumplir con los niveles de servicio establecidos en los Términos de Referencia.

Todas las actividades de Conservación Rutinaria se deberán ejecutar de acuerdo a la normatividad vigente.

Se precisa, que la limpieza de derrumbes menor o igual a 200 m³, se atiende mediante la conservación rutinaria y la cuantificación del excedente se atiende por Emergencias Vial.

Es responsabilidad del CONTRATISTA disponer de los equipos necesarios en forma oportuna para ejecutar las actividades de Conservación Rutinaria, con la finalidad de cumplir con los niveles de servicio, resultados o estándares exigidos.

El incumplimiento del nivel de servicio o deficiencia específica advertida en cada visita inopinada no programada da lugar a la emisión de Ordenes por Defectos No Admitidos, las mismas que deberán ser atendidas y resueltas por el CONTRATISTA de acuerdo a los plazos máximos fijados para cada actividad y siguiendo el mismo procedimiento de las evaluaciones no programadas del numeral 3.14.1. En caso de retraso se aplicarán las penalidades que correspondan.

Dado que en el corredor existen tramos con diferentes estados de conservación y superficies de rodadura inicial, y se plantean diversos grados de intervención (mejoramiento y conservación periódica), se ha planteado varios niveles de conservación rutinaria, los que se detallan a continuación:





3.8 CONSERVACION INICIAL - TRANSITABILIDAD

La ejecución de las actividades de conservación inicial a nivel de transitabilidad se sujetará a los siguientes parámetros:

- Para la etapa de Conservación Inicial - Transitabilidad respecto al componente Socioambiental rige la EVAP indicado en el Estudio de Preinversión, y debe dar cumplimiento a los siguientes planes y estrategias
 - o Estrategias de intervención (ambiental, social, arqueológico), de acuerdo a las medidas de manejo de la Evaluación Ambiental Preliminar (EVAP) del Estudio de Preinversión.
 - o Estrategia de quejas y reclamos a fin de contar con un mecanismo de resolución y prevención de conflictos (Ampliar el EVAP).
 - o Plan de implementación de Seguridad y Salud Ocupacional.
 - o Plan de implementación de Salud y Seguridad Comunitaria (La Entidad remitirá el modelo)
 - o Protocolos de Salud y Seguridad (COVID-19) haciendo referencia al Capítulo V Plan de Emergencia Sanitaria.
 - o Código de Conducta, incluyendo cómo se introducirá en los contratos laborales, qué capacitación se proporcionará, cómo será monitoreado y cómo el CONTRATISTA hará frente a las infracciones.

Se adjunta modelo en el Anexo I PLANES para complementar la elaboración de las Estrategia, Planes y Normas de Conducta indicados.

El CONTRATISTA, presentará las estrategias y los planes a la SUPERVISIÓN, para su revisión y conformidad desde la fecha de inicio del servicio. El tiempo que se emplee para la conformidad de dichos planes no impide la normal ejecución de la transitabilidad, ni generan ningún impedimento para el pago de la conservación Inicial – Transitabilidad indicados en el numeral 3.15.2.

El SUPERVISOR tendrá un plazo máximo de cinco (5) días calendario para emitir su conformidad a la Entidad para su conocimiento. De presentarse observaciones se dará un plazo máximo de tres (3) días calendario para su levantamiento por parte del CONTRATISTA.

- Los trabajos en Transitabilidad se deberán iniciar desde el primer mes hasta un plazo máximo de 6 meses; no obstante, en caso de existir eventos no atribuibles a las partes (tipificados como fuerza mayor o fortuitos), los trabajos podrán iniciarse en los siguientes meses sin que el plazo máximo de seis meses sea superado o ampliado. En este supuesto, el CONTRATISTA deberá sustentar documentadamente las causales mencionadas y la Entidad evaluará su aprobación. Luego de la aprobación expresa de la Entidad, el CONTRATISTA, podrá reprogramar su calendario de ejecución de la transitabilidad, teniendo presente que, el plazo máximo de ejecución es de seis (6) meses desde el inicio efectivo del servicio.
- Los resultados de los trabajos de Transitabilidad deben ser evidentes a los treinta (30) días de iniciada la actividad, debiendo contar con: instalaciones del CONTRATISTA, asignación de personal, maquinaria y equipo mecánico en los distintos tramos del Corredor Vial.



Servicio de Gestión, Mejoramiento a nivel de soluciones básicas y Conservación Vial por niveles de servicio

000443



PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Proviás Descentralizado

- En recursos, el CONTRATISTA debe disponer de todos los recursos logísticos y técnicos para el cumplimiento del servicio contratado en todos los tramos que comprende el corredor vial.
- El alcance de los trabajos de Transitabilidad será en los tramos que se indique en el Estudio de gestión, mejoramiento y conservación vial que forma parte de los presentes términos de referencia.

La Transitabilidad, Trabajos en plataforma: El metrado indicado para la actividad "Perfilado de la superficie con aporte de material", incluye el material granular adicional y necesario que se tuviese que colocar en zonas de peralte en curvas y también en sobreanchos. Por lo tanto, el CONTRATISTA debe considerar de manera integral todos los costos necesarios en su oferta para colocar el aporte de material en todos los tramos considerados en los Términos de Referencia.

3.9 CONSERVACIÓN RUTINARIA ANTES DE LA CONSERVACION PERIODICA O MEJORAMIENTO:

Las actividades de "Conservación Rutinaria antes" son ejecutadas desde el primer día de inicio efectivo del servicio en los tramos señalados en Estudio de gestión, mejoramiento y conservación vial que forma parte del presente documento, hasta la culminación y conformidad de las actividades de Conservación Periódica o Mejoramiento, con la finalidad de mantener la vía transitable antes y durante la ejecución de las Actividades de Conservación Periódica o Mejoramiento.

El CONTRATISTA tiene la obligación de iniciar la conservación rutinaria de la vía independientemente del estado de la superficie de rodadura desde el inicio efectivo del servicio.

Las actividades de "Conservación Rutinaria antes de" consideradas en el presente documento, están detalladas en cada tramo del corredor vial señalados en el estudio de gestión; sin perjuicio a lo expuesto, el CONTRATISTA ejecutará todas las actividades necesarias y cuantas veces fueran necesarias a fin de cumplir con los indicadores de Niveles de Servicio.

3.10 CONSERVACION RUTINARIA DESPUES DE LA CONSERVACION PERIODICA O MEJORAMIENTO:

Las actividades de "Conservación Rutinaria después" se ejecutarán después de la culminación parcial (luego de cada kilómetro concluido) o conformidad de la conservación periódica o mejoramiento de los tramos concluidos, hasta el último día del plazo del servicio.

En términos generales, los trabajos que comprenden esta actividad sin ser excluyentes, son entre otros:

- Roce de vegetación
- Poda, corte y retiro de árboles.
- Eliminación de derrumbes y/o remoción de obstáculos manual.
- Limpieza de obras de arte (alcantarillas, drenajes, tuberías, puentes vehiculares y peatonales, viaductos, túneles, etc.).
- Limpieza de cunetas, rápidas y zanjas de coronación.
- Limpieza de la calzada y bermas

Servicio de Gestión, Mejoramiento a nivel de soluciones básicas y Conservación Vial por niveles de servicio





Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Proviás Descentralizado

- Limpieza y pintado de señales verticales, hitos kilométricos, postes delineadores, defensas metálicas y defensas en concreto.
- Limpieza de pasivos ambientales
- Marcas en el pavimento
- Pintado y Limpieza de muros y parapetos
- Remoción de derrumbes localizados a lo largo de las rutas contratadas, en material común o conglomerado, incluido el acarreo a los botaderos autorizados.
- Sellado de fisuras.
- Bacheo
- Parchados
- Reparaciones de alcantarillas, cunetas, cunetas de coronación, badenes.
- Reposición y/o reconformación y/o colocación de muros secos.

Las actividades de "Conservación Rutinaria después" consideradas están detalladas en cada tramo del corredor vial señalados en el Estudio de gestión, mejoramiento y conservación vial; sin perjuicio a lo expuesto, el CONTRATISTA ejecutará todas las actividades necesarias y cuantas veces fueran necesarias a fin de cumplir con los indicadores de Niveles de Servicio.

3.11 EJECUCIÓN DE LAS ACTIVIDADES DEL PLAN DE CONSERVACIÓN

En el Estudio de Gestión, Mejoramiento y Conservación Vial por niveles de servicio que es parte del Estudio de preinversión y parte integrante de los presentes Términos de Referencia se detallan los tramos, actividades a realizar y los niveles de servicio correspondiente.

El plan de conservación se elaborará teniendo en cuenta el estudio de preinversión, que se tiene de manera referencial. Por lo tanto, el CONTRATISTA en la etapa de elaboración de dicho plan, precisará las cantidades de las actividades y determinará los ensayos de laboratorio necesarios para ejecutar los trabajos con la finalidad de cumplir los niveles de servicio establecidos en el presente documento.

3.12 DEMARCACIÓN DEL DERECHO DE VÍA

3.12.5 ALCANCES DE LA DEMARCACIÓN DEL DERECHO DE VÍA.

A fin de que sean visibles los límites del derecho de vía, permitiendo la adecuada vigilancia por parte del CONTRATISTA, y que el derecho de vía no sea afectado por usos indebidos e invasiones por parte de terceros, el CONTRATISTA realizará la demarcación del derecho de vía en toda la longitud del corredor.

La demarcación del derecho de vía consistirá en la colocación de postes en los límites del derecho de vía, con características similares a la de los postes delineadores, que incluyen poste, cimentación y lámina retroreflectiva.

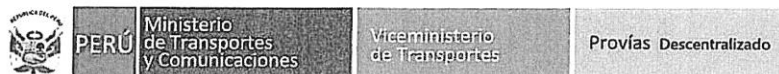
Estos postes serán colocados a ambos lados en toda la longitud del corredor vial, (01 cada lado), de acuerdo a los derechos de vía aprobados para los diferentes tramos (de ser el caso), en la sección transversal que corresponde al poste kilométrico.

El ancho de derecho de vía para cada uno de los tramos se encuentra en el Manual de carretera - diseño geométrico, aprobado con Resolución Directoral N°03-2018-MTC/14 y serán medidos del eje señalado en el estudio de trazo y diseño geométrico del estudio de preinversión.

Servicio de Gestión, Mejoramiento a nivel de soluciones básicas y Conservación Vial por niveles de servicio



00047



Asimismo, será necesario que en los trabajos de colocación de señales se incluya la colocación de señales informativas que indiquen su límite de acuerdo a la normatividad vigente.

La demarcación del derecho de vía se realizará durante los dos (2) primeros años del servicio. El CONTRATISTA será responsable de la integridad y mantenimiento de las señales mencionadas hasta el término del servicio como parte de la conservación rutinaria.

Para ejecutar esta actividad el CONTRATISTA tendrá que elaborar un Documento Técnico que contenga los alcances descritos en el presente numeral que permita tanto al SUPERVISOR como a la Entidad realizar el debido control. Dicho documento técnico será incluido dentro de la presentación del Plan de Conservación (Borrador del Plan de Conservación y Tercer Informe), bajo los mismos plazos.

3.13 CONTROL DE LA CONSERVACIÓN

3.13.1 CONTROL DE LA ELABORACIÓN DEL PLAN DE CONSERVACIÓN

La Entidad, a través de la SUPERVISIÓN realizará el seguimiento al proceso de elaboración del Relevamiento de Información que servirá de base para la elaboración del Plan de Conservación, así como a la elaboración de dicho Plan de acuerdo al cronograma de trabajo.

Corresponde a la SUPERVISIÓN del Contrato recibir los Informes del Plan de Conservación, evaluarlo, verificar que cuenta con información técnica sustentada (pruebas y resultados de ensayos diversos), debiendo comunicar al CONTRATISTA sus sugerencias u observaciones al mismo, para su implementación.

3.13.2 CONTROL DE LA EJECUCIÓN DE LA CONSERVACIÓN PERIÓDICA

Las diversas intervenciones de Conservación Periódica establecidas en los Términos de Referencia para los distintos tramos del corredor, se ejecutarán en los plazos fijados en el Plan de Conservación.

Siendo que, en los contratos de Servicio de Gestión, Mejoramiento y Conservación Vial por Niveles de Servicios, el riesgo de las intervenciones se traslada al CONTRATISTA, quien deberá tomar todas las consideraciones técnicas necesarias para el control de calidad permanente de los trabajos de Conservación Periódica (calidad de los materiales y procedimientos de ejecución de las actividades de conservación) que ejecuta y presenta en los Informes Mensuales; la conformidad que emita la Supervisión, Administrador del Contrato y en general la Entidad a los trabajos de Conservación Periódica efectuados, no enervan la responsabilidad de aquél por las actividades implementadas y el nivel de servicio esperado; por lo tanto es responsabilidad del CONTRATISTA el cumplimiento permanente de los niveles de servicio por el tiempo contratado en todo el Corredor Vial.

El CONTRATISTA será responsable por los daños y perjuicios causados a terceros por negligencia durante la ejecución de los trabajos definidos en estos Términos de Referencia.

Los trabajos que no se ajusten a las especificaciones indicadas en el Plan de Conservación y a lo indicado en el rubro normatividad, en lo que corresponda, no será

Servicio de Gestión, Mejoramiento a nivel de soluciones básicas y Conservación Vial por niveles de servicio



considerado para efectos de los pagos, debiendo el CONTRATISTA subsanar dichas observaciones para proceder con el pago correspondiente.

3.13.3 CONTROL FINAL PARA LA RECEPCIÓN DE LA CONSERVACIÓN PERIÓDICA INICIAL Y CUARTO AÑO

Cuando el CONTRATISTA considere que ha culminado con la ejecución y cumple plenamente con los niveles de servicio establecidos para la **conservación rutinaria después de la Conservación Periódica**, procederá a solicitar por escrito al SUPERVISOR la conformidad de los trabajos en los tramos terminados.

En un plazo no superior a cinco (5) días calendario de recibida la solicitud, el SUPERVISOR realizará los controles finales que estime pertinentes, incluyendo los controles de calidad establecidos en las especificaciones técnicas y la medición de los niveles de servicio requeridos, comunicando por escrito a la Entidad las deficiencias o incumplimientos detectados para ser corregidas por El CONTRATISTA, en un plazo máximo de veinte (20) días calendario. En caso de incumplimiento de este plazo para la subsanación, se aplicará la penalidad correspondiente.

Cuando el CONTRATISTA subsane las deficiencias detectadas, procederá a solicitar nuevamente por escrito al SUPERVISOR la conformidad a los trabajos; disponiendo el SUPERVISOR de siete (7) días calendario de recibida la solicitud, para verificar la corrección de las deficiencias indicadas y emitir el Acta de Conformidad de los trabajos de Conservación Periódica de los tramos terminados.

En caso de retraso injustificado en el término de la ejecución de la Conservación Periódica (incluida la Conservación Periódica de Puentes) en todos los tramos, según el cronograma de ejecución aprobado, se aplicará la penalidad señalada en el rubro penalidades, hasta que satisfagan todos los requerimientos (controles de calidad y niveles de servicio) que permitan darla por terminada, la cual será deducida de los pagos a cuenta, o del Informe final; o si fuese necesario se cobrará del monto resultante de la ejecución de las garantías de fiel cumplimiento.

3.14 EVALUACIONES DE LA CONSERVACIÓN RUTINARIA POR NIVELES DE SERVICIO



Para asegurar que los indicadores de niveles de servicio se encuentren siempre dentro de los parámetros fijados en los Términos de Referencia, es necesario que la SUPERVISIÓN se realice en forma permanente, en toda la extensión del corredor vial, y durante toda la vigencia del Contrato.

La SUPERVISIÓN realizará evaluaciones programadas, no programadas y una al finalizar el servicio; en éstas, la SUPERVISIÓN designada, deberá evaluar el cumplimiento de los parámetros de los indicadores de niveles de servicio prestado, identificando los incumplimientos existentes, según las formas de medición que se describen a continuación.

3.14.1 EVALUACIONES NO PROGRAMADAS

Independientemente de la responsabilidad de la SUPERVISIÓN, de verificar el estado del corredor vial, el CONTRATISTA dentro del marco de la Gestión Vial que realiza en el corredor, deberá realizar permanentemente sus evaluaciones de niveles de servicio, realizando el seguimiento a la progresión del deterioro de la vía, en todo el corredor vial, con la finalidad de planificar, gestionar y ejecutar

Servicio de Gestión, Mejoramiento a nivel de soluciones básicas y Conservación Vial por niveles de servicio

000147



PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Proviás Descentralizado

las acciones para la prevención y/o atención inmediata de los defectos una vez que se produzcan, de tal manera que el estado de la vía se encuentre dentro de los parámetros de los niveles de servicio en todo momento, sin esperar indicaciones de la SUPERVISIÓN y/o la Entidad.

Dentro de este contexto, la SUPERVISIÓN verificará que el servicio contratado se preste con continuidad, así como, observar condiciones o prácticas de trabajo inseguras para los usuarios de la vía o los trabajadores, o intervenciones inconvenientes para la correcta gestión y conservación del corredor vial (inadecuadas prácticas constructivas), pudiendo notificar la Orden por defectos no admitidos al CONTRATISTA para que se corrijan los trabajos de acuerdo a las especificaciones indicadas en el marco normativo, en lo que corresponda, y dentro de los parámetros de los indicadores de los niveles de servicio de los presentes Términos de Referencia.

La SUPERVISIÓN realizará como mínimo dos (02) evaluaciones no programadas durante el mes, cada una de ellas en toda la longitud del corredor vial. Asimismo, realizará otras evaluaciones no programadas, en cualquier sector que considere, de forma permanente, a fin de verificar el cumplimiento de los niveles de servicio por parte del CONTRATISTA.

El incumplimiento del nivel de servicio o deficiencia específica advertida en cada evaluación de nivel de servicio no programada da lugar a la emisión de Órdenes por Defectos No Admitidos **Anexo A**, el CONTRATISTA deberá realizar los trabajos orientados a subsanar el defecto detectado, en el plazo máximo señalado en dichas órdenes.

En la emisión de la Orden por Defectos No Admitidos, el SUPERVISOR señalará los defectos que encuentre por cada indicador, que será acompañado de vistas fotográficas georeferenciadas que incluya la fecha en la que fue tomada.

El CONTRATISTA tiene la obligación de subsanar los defectos de acuerdo a los indicadores señalados en la Orden por Defectos No Admitidos, así como los demás defectos no señalados y/o los defectos que se generen durante el transcurso del plazo de la subsanación y/o reparación para los indicadores señalados en la Orden.

Cuando las circunstancias lo ameriten, el SUPERVISOR podrá citar al CONTRATISTA al sitio de los defectos y/o deterioros con la finalidad de evaluar su gravedad y/o los métodos de reparación, debiendo el CONTRATISTA seguir las indicaciones de la Supervisión y/o Entidad.

El CONTRATISTA remitirá al SUPERVISOR un comunicado cuando solucione todos los defectos y/o deterioros por indicador. Los comunicados se ajustarán al modelo establecido en el **Anexo B** y contendrán: un número correlativo de comunicado, la fecha, la ubicación del deterioro, la identificación de deterioro, el número de Orden por Defectos no Admitidos, el cálculo del eventual atraso en solucionar el deterioro (fecha de vencimiento, fecha de reparado, atraso) y el nombre del archivo del registro fotográfico georeferenciado del deterioro solucionado.

El CONTRATISTA documentará la subsanación de los defectos con fotografías fechadas y georeferenciadas por cada ítem.

Servicio de Gestión, Mejoramiento a nivel de soluciones básicas y Conservación Vial por niveles de servicio



000446



PERÚ

**Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones**

**Viceministerio
de Transportes**

Proviás Descentralizado

Para el cálculo de la demora en solucionar el deterioro se considerará como fecha de reparación la correspondiente a la fecha de recepción del correo electrónico y/o comunicado a través del Sistema de Gestión Vial que implemente la Entidad, independientemente de cuál fue la fecha efectiva de la reparación y en la medida que la SUPERVISIÓN, al realizar la comprobación, verifique que el deterioro ha sido solucionado satisfactoriamente.

La SUPERVISIÓN, después de verificar su cumplimiento, emitirá la Conformidad a la Orden por Defectos no Admitidos en el **Anexo C**, caso contrario se procederá a calcular la penalidad correspondiente por cada indicador en donde no se haya subsanado los defectos. Asimismo, no se considerará subsanado el defecto si no se ha seguido las especificaciones para el proceso constructivo según la normatividad del numeral 1.13 del presente documento.

El CONTRATISTA será responsable de contar con todos los recursos necesarios a fin de subsanar los defectos en el plazo otorgado, aplicable para esta modalidad de contrato de Servicio de gestión, Mejoramiento y conservación vial por niveles de servicio.

Los defectos no subsanados en el plazo otorgado, darán lugar a la aplicación de una penalidad diaria de acuerdo a lo indicado en el rubro penalidades. El cómputo del plazo para aplicar la penalidad será a partir del día siguiente de la Fecha de Vencimiento indicada en la Orden por Defectos no Admitidos, hasta la fecha de comunicación de la subsanación del defecto.

Los plazos para la subsanación de defectos por indicador son los siguientes:

**TOLERANCIA PARA SUBSANACIÓN DE DEFECTOS EN CARRETERAS
ASFALTADAS, SOLUCIONES BÁSICAS, TRATAMIENTOS SUPERFICIALES
BITUMINOSOS**

VARIABLE	INDICADORES	Plazo (días calendario)	Porcentaje de Penalidad (%)
Calzada y bermas	Baches, peladuras, desprendimientos, exudaciones, desprendimiento de bordes	2	6.0
	Fisuras >1mm y <3 mm	5	2.5
	Fisuras > 3mm	3	4.0
	Piel de cocodrilo, Ahuellamiento	5	5.0
	IRIc	7	5.0
Limpieza	Calzada y bermas	1	2.5



Servicio de Gestión, Mejoramiento a nivel de soluciones básicas y Conservación Vial por niveles de servicio

000145



PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Proviás Descentralizado

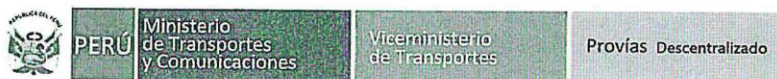
Obras de arte y drenaje	Limpieza de cunetas, alcantarilla, zanjias de coronación, canal de bajada	3	3.0
	Limpieza de badenes	1	2.5
	Fallas estructurales e hidráulicas en cunetas, zanjias, canales, badenes.	4	2.5
	Fallas estructurales e hidráulicas en alcantarillas, gaviones y muros	8	3.0
Señalización	Vertical	3	4.0
	Horizontal	4	4.0
	Tachas, Postes kilométricos	4	2.5
Elementos de seguridad	Guardavías y/o barreras de seguridad	7	3.0
	Postes Delineadores, captafaros, reductor de velocidad, parapetos o muros	4	2.5
Estructuras viales	Puentes	4	3.0
Zonas laterales (derecho de vía)	Roce	2	2.0
	Talud inferior, aguas empozadas	3	3.0
DME o botaderos	Material excedente o de derrumbes en DME o botaderos	3	3.0



**TOLERANCIA PARA SUBSANACIÓN DE DEFECTOS EN CARRETERAS
AFIRMADAS Y/O ESTABILIZADAS**

VARIABLE	INDICADORES	Plazo (días calendario)	Porcentaje de Penalidad (%)
Calzada y bermas	Erosión, Baches, lodazal y cruce de agua	2	7.5
	Deformación, Encalaminado	5	7.5
	IRIc	7	5.0

Servicio de Gestión, Mejoramiento a nivel de soluciones básicas y Conservación Vial por niveles de servicio



Limpieza	Calzada y bermas	1	2.5
Obras de arte y drenaje	Limpieza de cunetas, alcantarilla, zanjias de coronación, canal de bajada	3	3.0
	Limpieza de badenes	1	2.5
	Fallas estructurales e hidráulicas en cunetas, zanjias, canales, badenes.	4	2.5
	Fallas estructurales e hidráulicas en alcantarillas, gaviones y muros	8	3.0
Señalización	Vertical	3	4.0
	Postes kilométricos	4	2.5
Elementos de seguridad	Guardavías y/o barreras de seguridad	7	3.0
	Postes Delineadores, captafaros, reductor de velocidad, parapetos o muros	4	2.5
Estructuras viales	Puentes	4	3.0
Zonas laterales (derecho de vía)	Roce	2	2.0
	Talud inferior, aguas empozadas	3	3.0
DME o botaderos	Material excedente o de derrumbes en DME o botaderos	3	3.0



3.14.2 EVALUACIONES PROGRAMADAS

El SUPERVISOR realizará una evaluación mensual de los tramos del corredor vial, tomando como parámetro de evaluación los niveles de servicio definidos en los Términos de Referencia, efectuándose la evaluación en los últimos cinco (5) días hábiles de cada mes, en toda la longitud del corredor vial, de acuerdo al "Procedimiento para el cálculo del porcentaje de incumplimiento de los niveles de servicio".

Se comunicará al CONTRATISTA la fecha para la evaluación, en donde ambas partes acudirán y luego de la evaluación firmarán la planilla en señal de conformidad.

Las planillas de evaluación se ajustarán a los modelos indicados en cada tramo del presente documento, conteniendo el número correlativo de planilla, la fecha,

Servicio de Gestión, Mejoramiento a nivel de soluciones básicas y Conservación Vial por niveles de servicio

000444



PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Proviás Descentralizado

el porcentaje de incumplimiento obtenido, y las eventuales observaciones que pudieran realizar las partes; adjuntándose el registro fotográfico de los defectos.

La ausencia del Gerente Vial y/o ingeniero Residente del CONTRATISTA no invalidan el resultado de la evaluación realizada.

El objetivo de estas evaluaciones es la verificación del cumplimiento de los niveles de servicio e identificación de defectos localizados, con la finalidad de asegurar que el servicio contratado se encuentre dentro de los parámetros establecidos; los incumplimientos de los niveles de servicio acarrearán la aplicación de las penalidades correspondientes que se aplicarán a los pagos que se llevan a cabo por los servicios prestados por el CONTRATISTA.

Los incumplimientos de los niveles de servicio darán a lugar a las correspondientes Órdenes por Defectos no Admitidos para su atención en los plazos indicados en el presente documento.

PROCEDIMIENTO PARA EL CÁLCULO DEL PORCENTAJE DE INCUMPLIMIENTO DE LOS NIVELES DE SERVICIO:

- Se utilizará la plantilla que se establece en el Estudio de gestión, mejoramiento y conservación vial que forma parte del presente documento.
- Se dividirá cada uno de los tramos en sectores de 10 Km., y se realizará la evaluación utilizando las "Planillas de relevamiento y cálculo del nivel de servicio", una por cada 10 Km.
- La evaluación se hará cada 10 Km., tomándose como muestra un kilómetro al azar el cual se subdividirá en segmentos de 100 m cada uno (Se utilizará una planilla por cada 10 kilómetros). De encontrarse longitudes menores a 10 km en algún tramo, se tomará como muestra un kilómetro al azar.
- El SUPERVISOR evaluará las variables en cada uno de los segmentos de 100 m. de acuerdo a los indicadores y tolerancias preestablecidas, procediendo a colocar un aspa (X) en los lugares donde se incumple los niveles de servicio.
- Se precisa, que la medición de la Rugosidad (IRI) se realizará en toda la longitud del corredor vial con equipo proporcionado por el CONTRATISTA (y no solo en la muestra de un kilómetro al azar). Por ello, solo en el caso del IRI, los segmentos de cada planilla representarán 1 Km. (y no los 100 m.) con el fin de colocar un aspa (X) en los kilómetros donde no se cumple con el nivel de servicio de IRI.
- Todas las aspás (X) se suman en la columna (1), luego se multiplican por el Factor de Peso de la columna (2), y se dividen entre 10, siendo ese el porcentaje en cada variable (columna 3).
- El porcentaje total del incumplimiento de cada planilla será la sumatoria de los incumplimientos de cada variable.
- Para calcular el Nivel de Servicio del Tramo (NST) alcanzado por el CONTRATISTA, se procederá a realizar la sumatoria de todas planillas de incumplimiento del tramo dividiéndose entre el número de planillas, de manera de calcular el promedio. Este valor se restará al 100%, es decir:

Servicio de Gestión, Mejoramiento a nivel de soluciones básicas y Conservación Vial por niveles de servicio





PERU
Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Proviás Descentralizado

Nivel de Servicio del Tramo = 100% - (%promedio de incumplimientos de niveles de servicio en el tramo).

- El pago mensual de la conservación del tramo será en función al Nivel del Servicio del Tramo (NST) alcanzado, utilizando la siguiente fórmula:

Pago Mensual del tramo = Monto ofertado en el tramo por Mes x NST

En el Informe Mensual se deberá indicar el Nivel del Servicio del Contrato que alcanzó el CONTRATISTA durante el mes, que servirá de manera referencial como un indicador resumen de la gestión realizada y el nivel de servicio alcanzado.

El Nivel de Servicio del Contrato (NSC) alcanzado durante el mes se determinará de acuerdo al nivel de servicio de cada tramo afectado por la longitud de cada uno de ellos, así tendremos:

$$NSC = (NST1 \times L1 + NST2 \times L2 + NST3 \times L3) / (L1 + L2 + L3)$$

NST: Nivel de Servicio en el tramo

L: Longitud de cada tramo

Asimismo, en el Informe Final se deberá registrar el Nivel de Servicio del Contrato alcanzado por el CONTRATISTA durante el plazo del servicio, calculado como el promedio de todos los Niveles de Servicio del Contrato alcanzados en cada mes.

3.14.3 EVALUACIÓN FINAL DEL CORREDOR

La Entidad y la SUPERVISIÓN realizarán una evaluación final en el último mes del contrato, en todos los tramos del corredor vial, basándose en los niveles de servicio y en las metodologías de relevamiento de información definidos en los Términos de Referencia.

El objetivo de esta evaluación es verificar el nivel de servicio al término del contrato, que permitirá determinar el Nivel de Servicio de este Contrato.



Los equipos para la evaluación serán proporcionados por el CONTRATISTA en todo momento. LA SUPERVISIÓN verificará el funcionamiento de los equipos y los resultados obtenidos de dicha evaluación.

Esta evaluación se realizará en todo el corredor, utilizando las Planillas de relevamiento y cálculo del nivel de servicio, en las que los segmentos representarán 1 Km. para todos los indicadores de niveles de servicio, continuando con la evaluación programada ya señalada.

Los incumplimientos de los niveles de servicio darán a lugar a las correspondientes Órdenes por Defectos no Admitidos para su atención en los plazos indicados en el presente documento.

El CONTRATISTA tendrá la obligación de subsanar todos los defectos notificados, aun cuando haya concluido el plazo del servicio. Una vez subsanados satisfactoriamente, se elaborará el Acta de Recepción de Áreas y Bienes del corredor vial de conformidad con el numeral 8.11 de los presentes Términos de Referencia.

000443



PERÚ
Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Proviás Descentralizado

3.14.4 CONSIDERACIONES EN LAS EVALUACIONES

El nivel de servicio de estas actividades será medido en las zonas donde se indique en los presentes Términos de Referencia, y de acuerdo a las variables e indicadores del cuadro de niveles de servicio indicados en los presentes términos de referencia para cada uno de ellos.

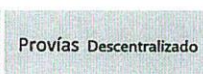
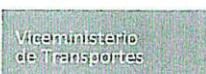
La Entidad podrá implementar otros medios de registro para la evaluación del nivel de servicio en el transcurso del Contrato.

Las evaluaciones de niveles de servicio, representan el nivel de servicio alcanzado por el CONTRATISTA en el instante de la evaluación, lo cual no determina que este nivel se mantenga en instantes posteriores a ella, por lo que el SUPERVISOR deberá volver a medir en los sectores evaluados cuantas veces sea necesario, y el CONTRATISTA estará obligado a continuar con sus labores de conservación en todo momento a fin de mantenerse dentro de los parámetros de los indicadores de niveles de servicio y evitar el deterioro prematuro de la vía.

Asimismo, dentro de las evaluaciones se deberá tomar en cuenta los siguientes aspectos:

- a) Para señalización vertical: No se admiten señales con perforaciones o daños, como pegatinas o pintura ni dobleces; paneles sueltos o desajustados, ni falta total o parcial de los pernos; fisuras, fracturas o armaduras a la vista, en el caso de soportes de hormigón; oxidaciones o deformaciones en el caso de soportes metálicos; ni deficiencias en el pintado. No debe existir vegetación en su entorno que impida la visibilidad a los usuarios de la vía.
- b) Para Guardavías y/o barreras de seguridad: No se admiten dobleces o daños, ni ausencia o desajuste de los pernos de fijación, ni oxidación de las superficies laterales, suciedad, pintura o afiches, tampoco se admite ausencia de delineadores de los guardavías, pintura y/o lámina reflectiva en las arandelas "L" con un coeficiente de reflectividad mínimo de acuerdo al Tipo IV (ángulo de observación 0.2° y ángulo de entrada -4°).
- c) Para Delineadores: No se admiten fisuras, fracturas o armaduras a la vista (en el caso de delineadores de hormigón), deficiencias en el pintado, ausencia de pintura o lámina reflectiva en ambas caras con un coeficiente de reflectividad mínimo de acuerdo al Tipo IV (ángulo de observación 0.2° y ángulo de entrada -4°). Tampoco se admite vegetación en su entorno que impida la visibilidad.
- d) Puentes: en buen estado, completos, con drenes abiertos, libre de obstáculos en la superestructura.
- e) Roce en el derecho de vía: el objeto de este indicador es que la vegetación no obstaculice la visión de los usuarios de la vía y que la vegetación se transforme en una amenaza para la seguridad vial.
- f) En postes kilométricos: Completos, pintados, limpios, en buen estado, con sus dimensiones y posición correcta, y visibles perfectamente de día y de noche.





3.15 PAGO DE LA ACTIVIDAD

3.15.1 PAGO DE LA CONSERVACIÓN PERIÓDICA

La unidad de medida será “Km”, siendo el pago resultante el producto de la longitud (Km entero concluido, o de ser el caso, incluida la fracción de dicho kilómetro para concluir la longitud total del tramo) por el precio unitario ofertado.

Se contabilizará el Kilómetro cuando en él se hayan concluido todos los trabajos necesarios para poder alcanzar el nivel de servicio solicitado, teniendo en cuenta la seguridad vial de los usuarios; no se recibirá ni contabilizará el “Km” de Conservación Periódica con trabajos pendientes o parcialmente ejecutados. Para ello, se considerará el Kilómetro concluido cuando se cumpla todas las siguientes condiciones:

1. Se haya concluido la ejecución de todas las actividades planteadas en el Plan de Conservación Vial por kilómetro y/o con las modificaciones que apruebe la Entidad. En caso que en el tramo a evaluar para su pago se haya considerado la ejecución de mantenimiento periódico de puentes, las actividades correspondientes también deberán haberse concluido previamente.
2. Que las actividades realizadas cumplan con todos los estándares técnicos fijados para cada tramo de acuerdo a la normatividad aplicable de los presentes términos de referencia, debiendo adjuntar los ensayos y pruebas realizadas al informe mensual.
3. Siendo que el objetivo de la Conservación Periódica es recuperar las condiciones de serviciabilidad del corredor vial contratada, llevándola a los niveles de servicio que serán requeridos durante el contrato, deberán adjuntar las planillas de medición de los niveles de servicio de toda la longitud del tramo con el cumplimiento de ellos para su recepción. En esta etapa no se controla metrados, debido a que, en la etapa de la Elaboración del Plan de Conservación fueron precisadas las cantidades a ejecutar. Por lo que se mide, específicamente los niveles de servicios requeridos en los Términos de Referencia, en concordancia con el Reglamento Nacional de Gestión de Infraestructura Vial aprobado con Decreto Supremo N°021-2016-MTC.
4. Deben contar con el Acta de conformidad de la SUPERVISIÓN.
5. En cada valorización, se le retendrá el equivalente al 3% de la valorización, el cual será devuelto luego de la aprobación del informe final correspondiente (conservación periódica inicial y/o al cuarto año)
6. En caso existan dos intervenciones de mantenimiento periódico (inicial y al cuarto año) se presentarán los informes finales por cada caso.

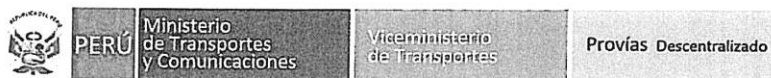


Este pago representa la contraprestación completa al CONTRATISTA por la prestación del servicio de gestión, mejoramiento y conservación vial por niveles de servicio del corredor vial, que incluye las actividades necesarias para alcanzar y/o obtener los niveles de servicio que se describen en el presente Término de Referencia y en otras partes del contrato, además de las actividades del CONTRATISTA referentes al autocontrol de la calidad y ensayos de materiales.

Este pago será afectado por las penalidades según los incumplimientos detectados, de ser el caso, establecidos en el cuadro de penalidades.

Servicio de Gestión, Mejoramiento a nivel de soluciones básicas y Conservación Vial por niveles de servicio

000442



Por otro lado, para efectos de la valorización mensual, en las actividades de conservación periódica, el CONTRATISTA podrá optar por la modalidad siguiente:

Si de acuerdo al avance se tiene kilómetros **enteros** concluidos de conservación periódica, el Contratista podrá solicitar a la supervisión la recepción parcial de este segmento de la carretera, siempre que se haya concluido todas las actividades necesarias para poder alcanzar los indicadores de niveles de servicio establecidos en los Términos de Referencia.

3.15.2 PAGO DE LA CONSERVACION INICIAL – TRANSITABILIDAD

La unidad de medida será "km", siendo el pago con el monto ofertado por km; se contabilizará el Kilómetro cuando en él se hayan concluido todos los trabajos necesarios para poder alcanzar la Transitabilidad de la vía teniendo en cuenta la seguridad vial de los usuarios y las actividades consideradas en su propuesta; no se recibirá ni contabilizará el "km de Transitabilidad con trabajos pendientes o parcialmente ejecutados. Este pago será afectado por la penalidad correspondiente.

La valorización mensual será de acuerdo al kilómetro concluido, por la ejecución de los trabajos considerados en su propuesta, siendo responsabilidad del CONTRATISTA el deterioro de la misma sea por causas naturales o daños por terceros. Sin embargo, el pago se hará efectivo a partir del séptimo mes, para lo cual en la valorización N°6 se debe incluir las valorizaciones mensuales tramitadas desde el primer mes (de ser el caso) hasta el sexto mes.

Este pago se realizará de acuerdo al avance ejecutado en cada tramo, es decir los kilómetros que se hayan concluido en dicho tramo. Para tal efecto se realizará la medición de la Rugosidad ($IRI \leq 6$ m/km), con la finalidad de verificar los niveles de servicio establecido en los términos de referencia y que deberán ser presentados en cada valorización mensual.

Para el pago del avance de los kilómetros enteros ejecutados, debe presentarse la siguiente documentación:

1. Ensayos y pruebas realizadas.
2. La medición del $IRI \leq 6$ m/km



CULMINACIÓN DE LA TRANSITABILIDAD EN TODOS LOS TRAMOS:

El CONTRATISTA debe culminar en los primeros (06) seis meses (180 días) el 100% de las Transitabilidad en todos los tramos, caso contrario se aplicará la penalidad que corresponda.

Para que la SUPERVISIÓN proceda con la recepción de la transitabilidad, el Contratista debe de cumplir con el nivel de servicio establecido ($IRI \leq 6$ m/km), en todos los tramos.

Para el PAGO FINAL de la Transitabilidad debe presentarse la siguiente documentación:

1. Ensayos y pruebas realizadas.
2. Las planillas de medición de los niveles de servicio de toda la longitud del tramo a valorizar con el cumplimiento de ellos para su recepción.
3. Acta de conformidad de la Supervisión.

Servicio de Gestión, Mejoramiento a nivel de soluciones básicas y Conservación Vial por niveles de servicio



PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Proviás Descentralizado

3.15.3 PAGO DE LA CONSERVACIÓN RUTINARIA

La unidad de medida para el pago es el “Kilómetro-Año”. El pago de la Conservación Rutinaria será de acuerdo a los precios unitarios ofertados por Km-Año, y la longitud donde efectivamente se prestó el servicio.

Este pago representa la contraprestación completa al CONTRATISTA por la prestación del servicio de gestión y conservación rutinaria por niveles de servicio que incluye las actividades necesarias para mantener y/o sostener los niveles de servicio que se describen en el presente Término de Referencia y en otras partes del contrato, además de las actividades del CONTRATISTA referentes al auto-control de la calidad y ensayos de materiales.

Este pago será afectado por las penalidades por incumplimientos de los niveles de servicio, de ser el caso, según lo indicado en el rubro de penalidades, y de acuerdo al “Procedimiento para el cálculo del porcentaje de incumplimiento de los niveles de servicio”.

La Planilla de medición, conjuntamente con las Órdenes por Defectos No Admitidos, constituyen los documentos de registro para comprobar el nivel de servicio alcanzado en el momento de la evaluación y/o el nivel de incumplimiento de los indicadores.

La “Conservación Rutinaria antes de”, se valorizará de forma mensual desde el inicio efectivo del servicio, sin embargo, el pago se hará efectivo a partir del séptimo mes, para lo cual en la valorización N°6 se debe incluir las valorizaciones desde el primer mes hasta el sexto mes. Se precisa, que las valorizaciones del primer mes al sexto mes se presentaran individualmente en el séptimo mes. La medición de los niveles de servicio como primera evaluación, se realizará culminado el sexto mes e iniciado el séptimo mes, para el pago de las seis primeras valorizaciones. Se aclara que, en los sectores donde la transitabilidad no se haya concluido al sexto mes, no procederá el pago de la Conservación Rutinaria Antes, hasta su culminación y cuando se pueda medir los niveles de servicio incluido el IRI.



Asimismo, se precisa que, para el pago de la valorización de la Conservación Rutinaria Antes, referido al sexto mes, es responsabilidad del CONTRATISTA realizar y presentar la medición de la Rugosidad (IRI), en todos los tramos que corresponda dicha medición de acuerdo a lo indicado en el Estudio de Preinversión. A partir del séptimo mes hacia adelante, mensualmente el Contratista debe presentar la planilla de medición de los niveles de servicio para realizar el pago de las valorizaciones mensuales (salvo indicación contraria de la Entidad).

Se precisa, que en los puntos o sectores⁵ de algún tramo donde no se pueda medir los niveles de servicio, debido a la ejecución de las actividades de mejoramiento o conservación periódica (Inicial de ser el caso); No procederá el pago por la Conservación Rutinaria Antes.

Por otro lado, se precisa, que en los puntos o sectores de algún tramo donde no se pueda medir los niveles de servicio, debido a la ejecución de las actividades de

⁵ En este caso el termino Sector se refiere a la parte continua de un tramo (parte o segmento ubicado entre progresivas dentro de un tramo)

Servicio de Gestión, Mejoramiento a nivel de soluciones básicas y Conservación Vial por niveles de servicio

000441



PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Proviás Descentralizado

conservación periódica (al Cuarto año de ser el caso); No procederá el pago por la Conservación Rutinaria Después.

Obtenido el Nivel del Servicio del Tramo, se calculará el pago correspondiente.

El pago de Conservación Rutinaria antes y después por tramo será mensual con excepción de la conservación rutinaria antes de acuerdo a lo indicado en los párrafos anteriores. En ese sentido, el pago mensual por tramo será en función al Nivel del Servicio del Tramo (NST) alcanzado, utilizando la siguiente fórmula:

$$\text{Pago Mensual del tramo} = \text{Monto ofertado en el tramo por Mes} \times \text{NST}$$

Donde el "Monto ofertado en el tramo por Mes" = P.U. ofertado por conservación rutinaria antes o después (Km-año) x longitud, donde efectivamente se prestó el servicio (Km) / 12

Finalmente se precisa, que la última valorización del servicio deberá contener todos los conceptos económicos y financieros aplicables del contrato, toda vez que será el último pago que se realice al CONTRATISTA.

3.15.4 PAGO DE LA CONSERVACIÓN PERIÓDICA Y/O RUTINARIA DE PUENTES

El Relevamiento de Puentes Inicial y Final será revisado por la SUPERVISIÓN correspondiente y con su aprobación serán trasladados a la Entidad para la revisión y conformidad del área correspondiente.

Este pago será afectado por las penalidades según los incumplimientos detectados, de ser el caso, establecidos en el cuadro de penalidades.

Pago del Relevamiento de Puentes Inicial: A la aprobación del Plan de Mejoramiento y Plan de Conservación.

Pago del Relevamiento de Puentes Final: A la Aprobación del Informe de Evaluación de la condición del Corredor Vial al término del servicio y Planteamiento de alternativas de Conservación del siguiente período.

Pago de la Conservación Rutinaria "antes de":

Las actividades de la "Conservación Rutinaria antes de" la Conservación Periódica de puentes se encuentran integrados a los presupuestos de la Conservación Rutinaria antes, por tramos del corredor vial, por lo tanto, su pago se ceñirá a lo descrito en el numeral 3.15.3 Pago de la conservación rutinaria.

Pago de la Conservación Periódica:

La Conservación Periódica se pagará de acuerdo al avance mensual (Und) que ejecute el CONTRATISTA en cada tramo de la vía.

La unidad de medida será "Und", siendo el pago con el monto ofertado por Und.; se contabilizará la Unidad cuando en él se hayan concluido el 100% de los trabajos necesarios para poder alcanzar el nivel de servicio solicitado, teniendo en cuenta la seguridad vial de los usuarios; no se recibirá ni contabilizará la "Und" de Conservación

Servicio de Gestión, Mejoramiento a nivel de soluciones básicas y Conservación Vial por niveles de servicio





PERÚ
Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Proviás Descentralizado

Periódica del puente con trabajos pendientes o parcialmente ejecutados. Para ello, se considerará la Unidad concluida cuando se cumpla todas las siguientes condiciones:

- Se haya concluido la ejecución de todas las actividades planteadas en el Plan de Conservación de Puentes por Unidad y/o con las modificaciones que apruebe la Supervisión y la Entidad.
- Que las actividades realizadas cumplan con todos los niveles de servicio fijados para los puentes de acuerdo a la normatividad aplicable del numeral 1.13 Marco Legal, Técnico y Fuentes de información, debiendo evaluar nuevamente las estructuras de puentes mediante la metodología SCAP obteniéndose los valores de Condición Estadística inmediatamente al finalizar la Conservación Periódica de los Puentes y se verificara el cumplimiento con la Tabla N° P02 "Límites de Condición Estadística del puente después de la Conservación Periódica".
- Por lo tanto, para la aceptación y pago correspondiente se deberá presentar un informe por cada puente que contendrá: Memoria Descriptiva, Actividades Ejecutadas, Metrados, Dossieres de Calidad, Dossieres de Seguridad y Dossieres de Medio Ambiente, reporte del SIGVIAL que reflejará el estado actual del puente luego de la ejecución de las Actividades Periódicas, Panel Fotográfico de las Actividades sin ser limitantes.
- Deben contar con el Acta de Conformidad de la Supervisión y/o inspección de verificación de los especialistas en Conservación de Puentes designados por la Entidad.

Este pago representa la contraprestación completa al CONTRATISTA por la prestación del servicio de gestión, mejoramiento y conservación vial por niveles de servicio del corredor vial, que incluye las actividades necesarias para alcanzar y/u obtener los niveles de servicio requeridos, además de las actividades del CONTRATISTA referentes al auto-Control de la calidad y ensayos correspondientes.

Este pago será afectado por las penalidades según los incumplimientos detectados, de ser el caso, establecidos en el cuadro de penalidades.

Pago de la Conservación Rutinaria "después de":

Para la conservación rutinaria "después de", los pagos se efectuarán una vez concluida y aceptada por la SUPERVISIÓN los trabajos de la Conservación Periódica y del cumplimiento de los Niveles de Servicio. Asimismo, dará cumplimiento a lo dispuesto en el numeral 3.15.3 Pago de la conservación rutinaria.

Las actividades de la Conservación Rutinaria después de la Conservación Periódica de puentes se encuentran integrados a los presupuestos de la Conservación Rutinaria después de la Carretera por tramos del corredor vial, por lo tanto, su pago se ceñirá a lo descrito en el numeral 3.15.3 Pago de la conservación rutinaria.

3.15.5 PAGO DEL RELEVAMIENTO DE INFORMACIÓN

Los pagos de los seis (6) Relevamientos de Información serán únicos, y se realizará una vez obtenida la conformidad del Supervisor y la Entidad al relevamiento correspondiente, de acuerdo a la longitud donde se realizó el Relevamiento de Información, y será incluido en la valorización mensual que corresponda.

Se precisa, que para el pago del Relevamiento de Información Tipo I (Inicial) y Relevamiento de Puentes (Inicial), se efectuará el pago una vez que se apruebe el Plan de Mejoramiento y Plan de Conservación.

Servicio de Gestión, Mejoramiento a nivel de soluciones básicas y Conservación Vial por niveles de servicio



000440



PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Proviás Descentralizado

3.15.6 PAGO DE LA DEMARCACIÓN DEL DERECHO DE VÍA

El pago de la demarcación del derecho de vía será único, y se realizará una vez concluida la demarcación en todo el corredor vial, y según lo especificado en el numeral 3.12 de los Términos de Referencia, y se cuente con la conformidad del Supervisor y la Entidad, de acuerdo a la longitud donde se realizó la demarcación, y será incluido en la valorización mensual que corresponda.

3.15.7 PAGO DE GASTOS GENERALES DE LA CONSERVACIÓN

El "pago de los Gastos Generales de la Conservación" será mensual de acuerdo al monto ofertado y se valorizará desde la fecha de inicio, sin embargo, el pago se hará efectivo a partir del séptimo mes, para lo cual en la valorización N°6 se debe incluir las valorizaciones desde el primer mes hasta el sexto mes. Asimismo, deberá contar con la conformidad del Supervisor y la Entidad, incluido en la valorización mensual que corresponda.

Este pago será afectado por las penalidades según los incumplimientos detectados (personal, recursos) de ser el caso, establecidos en el cuadro de penalidades.

Se precisa, que en caso los trabajos de Conservación se suspendan, según sea el caso de forma temporal o definitiva, en un sector o tramos, cuando la Entidad evalúe y determine ejecutar intervenciones mayores; la Entidad, en base a la planilla de gastos generales ofertado por el CONTRATISTA, evaluará y de ser el caso hará el deductivo correspondiente en el monto ofertado de los Gastos Generales considerando de manera referencial los siguientes aspectos:

- La proporcionalidad de la longitud de(los) tramo(s) donde se suspende los trabajos de conservación.
- Y que se garantice los recursos necesarios para continuar con la gestión y conservación de los tramos que seguirán a cargo del CONTRATISTA.





PERÚ
Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Proviás Descentralizado

CAPITULO IV. EMERGENCIAS VIALES

4.1 ALCANCES DE LAS EMERGENCIAS VIALES

Las emergencias viales son eventos no programados e imprevistos que obstruyen el libre tránsito del corredor vial; asimismo, son consideradas emergencias viales que requieren la implementación de acciones preventivas inmediatas, las siguientes:

- Aquellas circunstancias en las que es previsible y/o inminente que el tránsito por la vía genere riesgo para la integridad de las personas y/o de su patrimonio.
- Aquellas circunstancias que puedan generar un previsible y/o inminente peligro de interrupción del libre tránsito,
- Aquellas circunstancias en las que es previsible y/o inminente la pérdida de la infraestructura vial del Estado y como consecuencia de ello, la interrupción del libre tránsito.

Dentro del alcance de las obligaciones del CONTRATISTA, se encuentra la atención de las emergencias viales y la prevención de emergencias viales o situaciones de riesgo potencial, de acuerdo a las Normas Técnicas para la Gestión de Emergencias Viales aprobado con Resolución Directoral N°17-2019-MTC/18.

En ese sentido, las Emergencias Vial (EV) están compuestas por:

- a. Emergencia Vial
- b. Situaciones de riesgo potencial o prevención de emergencia.

4.1.1 EMERGENCIA VIAL

Las emergencias viales son eventos imprevistos e imposibles de programar que una vez ocurrido obstruyen el libre tránsito en las carreteras; así como, aquellas circunstancias que generan un inminente peligro de interrupción del tránsito o de seguridad para los usuarios.

Los trabajos que se ejecutan cuando se presentan emergencias viales son para la recuperación de un tramo del corredor vial que se encuentra deteriorada por cualquiera de las siguientes causas, pero no limitadas a ellas: erosión, derrumbes, aludes de lodo y piedras (huaycos), inundaciones, terremotos u otro fenómeno natural, o como acción del hombre (alteraciones del orden social que involucran a las carreteras y la infraestructura vial), con el fin de dar transitabilidad y devolver a la carretera su normal tráfico vehicular.

La atención de las emergencias se efectuará en concordancia con lo establecido en el Plan de Emergencias Viales (PEV).

Para efectos de los contratos de servicios de Gestión, Mejoramiento y Conservación Vial por niveles de servicio, y con la finalidad de poder tener un criterio uniforme para la cuantificación de los distintos tipos de emergencias que puedan suscitarse, se consideraran Emergencias Viales para efectos del Contrato, lo siguiente:

Servicio de Gestión, Mejoramiento a nivel de soluciones básicas y Conservación Vial por niveles de servicio



000439



PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Proviás Descentralizado

- a) Derrumbes mayores a 200 m³ por evento, que se pagarán por cada m³ adicional eliminado de acuerdo al precio ofertado en la propuesta del CONTRATISTA, para aquellos eventos que necesiten traslado a los depósitos de material excedente. En los casos en que sea factible el uso de zonas laterales solo se reconocerá el uso de recursos (logística utilizada). Se precisa que, la limpieza de derrumbes menor o igual a 200 m³, se atiende mediante la conservación rutinaria y la cuantificación del excedente se atiende por Emergencias Vial.
- b) Los que se citan a continuación, de manera referencial:
1. Pérdida de la plataforma por acción de la naturaleza,
 2. Desborde de ríos, acequias,
 3. Atención de aludes de lodo y piedras (huaycos) que por su naturaleza sean imposibles de cubicarlos,
 4. Obstrucción de la vía por efecto de accidentes vehiculares,
 5. Erosión de la plataforma,
 6. Refuerzos de defensa ribereña para evitar la erosión de la plataforma,
 7. Limpieza de grandes volúmenes de nevadas o granizos que no se puedan ejecutar por mantenimiento rutinario y que impidan el libre tránsito,
 8. Atención puntual y/o instalación de estructuras provisionales por deterioro o colapso de puentes, pontones o alcantarillas y en general cualquier otro evento que impida un tránsito seguro a los usuarios.
 9. Asentamiento de plataforma por fallas geológicas
 10. Otros que por su naturaleza ocasionen de manera imprevisible la interrupción de la vía o afecten el tránsito seguro por la misma.

En estos casos, el CONTRATISTA procederá a atender inmediatamente la emergencia vial hasta restituir el libre tránsito en la vía.

4.1.2 SITUACIÓN DE RIESGO POTENCIAL

Será definido por Supervisión y la Entidad y es todo aquello que sin llegar a ser una Emergencia Vial (por no haber ocurrido el evento imprevisto, y no siendo responsabilidad del CONTRATISTA por su inacción), generará en un futuro inmediato una situación de interrupción del tránsito y/o de inseguridad para el usuario y/o ponga en riesgo la infraestructura vial; considerando el tipo de evento imprevisto y los alcances del contrato.



Este tipo de trabajos responderá a la necesidad de la Entidad de atender problemas que, no afectando los niveles de servicio, requieren de una urgente solución, pero que no están previstos en otros alcances del contrato, en salvaguarda de la infraestructura vial y de los usuarios de la vía.

Se trata de problemas que comprometan el entorno socio-ambiental, la seguridad del tránsito o la infraestructura vial; abarca trabajos para prevenir o mitigar potenciales impactos al entorno socio-ambiental, trabajos para mejorar la seguridad del tránsito de los vehículos y peatones (como plazoletas de cruce, sendas peatonales, pases peatonales o vehiculares, paradas de buses, elementos de drenaje necesarios, señalización adicional u otros similares), o trabajos para atender la preservación de la infraestructura vial en aspectos no previstos en otros alcances del CONTRATO (como limpieza de cauces de ríos adicionales, reparación de estructuras de puentes, atención de puntos críticos y otro deterioro no contemplado en la conservación).

Servicio de Gestión, Mejoramiento a nivel de soluciones básicas y Conservación Vial por niveles de servicio



PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Proviás Descentralizado

En caso que la situación sea catalogada como situación de riesgo potencial, la Entidad a través de la Supervisión emitirá una Orden de trabajo para que el CONTRATISTA prepare los diseños que comprenden: memoria de cálculo, especificaciones técnicas, cronograma de trabajo, y presupuesto estimado en base a los recursos que utilice, y que permitan ejecutar las actividades necesarias para su atención, la cual será revisada y aprobada (de encontrarlo conforme) por la Supervisión y la Entidad.

Una vez aprobada, la Supervisión emitirá una Orden de trabajo para su ejecución, en el momento indicado en el PEV, o cuando lo determine la Entidad.

De requerirse la atención de una nueva situación de riesgo potencial o prevención de emergencia vial, el CONTRATISTA procederá a evaluarla en coordinación con la Supervisión y la Entidad; de emitirse la Orden de trabajo, el CONTRATISTA preparará el diseño, y luego de encontrarse conforme, el Supervisor emitirá la Orden de autorización para la ejecución, como se indica en el procedimiento señalado en el numeral 4.2.4.

Los materiales y procedimientos de construcción a emplear en las atenciones de emergencias viales y situaciones de riesgo potencial deberán ajustarse a las especificaciones técnicas según corresponda a lo indicado en el numeral 1.13 del Capítulo I del presente documento.

Para las atenciones de las Emergencias Viales y las Situaciones de riesgo potencial se ha proyectado un presupuesto que está considerado en el valor referencial; sin embargo en el caso que éste presupuesto de la actividad se termine antes de la finalización del plazo del servicio y teniendo en cuenta que las atenciones de emergencias requieren soluciones inmediatas, se deberá proceder a atender con los recursos considerados de otras actividades del servicio de conservación a fin de restituir el tránsito en el menor plazo posible. Asimismo, se precisa que, de agotarse todos los fondos de las actividades proyectadas en los términos de referencia, se evaluará la figura de una prestación adicional de manera integral que permita cumplir con el plazo de servicio y alcanzar la finalidad de contrato; es decir, asegurar la transitabilidad durante los cinco (5) años del servicio.



4.2 ELABORACIÓN DEL PLAN DE EMERGENCIAS VIALES (PEV) Y SU EJECUCIÓN

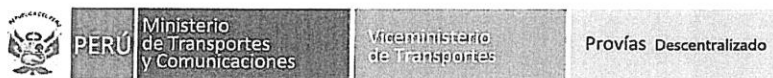
4.2.1 ELABORACIÓN DEL PLAN DE EMERGENCIAS VIALES

El CONTRATISTA deberá elaborar y presentar el Plan de Emergencias Viales (PEV) para lo cual deberá tener en cuenta lo indicado en el presente Capítulo, a fin de que se tengan detalladas las acciones que efectuará, con la finalidad de prevenir la ocurrencia de emergencias viales, atender las emergencias viales que se presentasen por efecto de erosiones, derrumbes, huaycos, inundaciones, nevadas, accidentes; etc.; y así mismo que el tránsito se restablezca en el menor plazo cuando se interrumpa por acción del hombre (paros, motines, atentados), o por efecto de la naturaleza (sismos, fenómenos climatológicos, etc)

El PEV deberá tener identificado todas las zonas vulnerables de la vía, y la respectiva ponderación en orden de importancia o riesgo de dichas zonas o sectores vulnerables, así como todas las acciones a realizar para la atención de las diversas emergencias viales que pudiesen presentarse; debiendo contener todos los protocolos operativos de atención de emergencias viales en concordancia con la normatividad sectorial respectiva.

Servicio de Gestión, Mejoramiento a nivel de soluciones básicas y Conservación Vial por niveles de servicio

000438



Este PEV debe indicar objetivos, alcances, ítems a considerar en dos aspectos, de acuerdo a lo indicado en el presente Capítulo, respecto a las emergencias viales (activas o potenciales):

- (I) El programa de intervención ante el evento de emergencias viales: que se implementará ante la ocurrencia de la emergencia vial.
- (II) El programa de acciones preventivas, ante la existencia de situaciones de riesgo potencial, que suponen un potencial peligro para la integridad de los usuarios de la vía, la continuidad ininterrumpida del transporte seguro de personas y carga e incluso de prevención ante riesgo de pérdida de la infraestructura.

Durante el transcurso de la elaboración del PEV y a lo largo del plazo del servicio, el CONTRATISTA deberá recopilar información de entidades como el SENAMHI, INDECI, CISMID, etc., que generen reportes, estadísticas y otros, cuya evaluación y procesamiento sean de utilidad para acciones preventivas y establecimiento de señales de alerta temprana.

No obstante, frente a las emergencias viales o situación de riesgo potencial que se susciten antes de la aprobación del Programa de Gestión Vial, el CONTRATISTA implementará un procedimiento para la atención durante este período en coordinación con la Supervisión, el cual deberá ejecutarse en forma inmediata, cuyos criterios y experiencia serán recogidos en el PEV.

El Plan de Emergencias Viales forma parte del Plan de Conservación y se debe presentar de acuerdo a los plazos señalados en el numeral 3.3.

El contenido del PEV, sin ser limitativo debe contener los siguientes puntos mínimos:

1. Alcance
2. Objetivos
3. Misión
4. Antecedentes
5. Finalidad
6. Tramos y descripción del servicio de conservación
7. Oficina principal, almacén y centros operativos
8. Programa de Intervención
 - 8.1. Clasificación de emergencias viales, plazo de inicio de intervención en la zona afectada y cronograma de atención.
 - 8.1.1. Clasificación de las emergencias viales
 - 8.1.2. Plazo de inicio de intervención en la zona afectada
 - 8.1.3. Cronograma de atención de las emergencias viales

Servicio de Gestión, Mejoramiento a nivel de soluciones básicas y Conservación Vial por niveles de servicio





PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

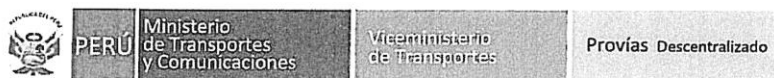
Proviás Descentralizado

- 8.2. Estructura organizacional para atención de emergencias
- 8.3. Centro de Atención de Emergencias (CAE)
- 8.4. Grupos de respuesta por tipo de emergencia
- 8.5. Funciones y responsabilidades específicas del personal
- 8.6. Plan de comunicaciones y plazo de reporte de la emergencia vial
 - 8.6.1. Plan de comunicaciones para monitoreo
 - 8.6.2. Plazo de reporte de la ocurrencia de la emergencia vial
- 8.7. Plan de adiestramiento
 - 8.7.1. Capacitación
 - 8.7.2. Entrenamiento
- 8.8. Revisión y actualización de procedimientos
- 8.9. Colocación de equipos de protección colectiva (EPC)
- 8.10. Protocolos operativos en caso de emergencias
- 9. Programa de acciones preventivas (situación de riesgo potencial)
 - 9.1. Recopilación de información básica (SENAMHI, INDECI, CISMID, etc)
 - 9.2. Identificación de zonas vulnerables en el corredor vial, análisis de los casos
 - 9.3. Priorización de acciones preventivas
 - 9.4. Señales de alerta temprana
- 10. Registros
- 11. Otros que la Entidad considere conveniente (ejemplo: Análisis de Riesgo de Desastres Naturales y de cambio climático).
- 12. Anexos
 - Anexo A Recursos de comunicación disponible
 - A.1. Llamada directa al Centro de Atención de Emergencias (CAE)
 - A.2. Directorio telefónico del personal
 - A.3. Directorio telefónico de establecimientos de salud, Comisarias, Cía. de Bomberos y Clínicas afiliadas al SCTR



Servicio de Gestión, Mejoramiento a nivel de soluciones básicas y Conservación Vial por niveles de servicio

000487



A.4. Teléfonos de emergencias viales (de los administradores de contrato) de PROVÍAS Descentralizado.

A.5. Fichas y reportes de emergencias a PROVÍAS Descentralizado.

A.6. Descripción de otros organismos oficiales

Anexo B Recursos para la atención de emergencias

Anexo C Esquemas de los dispositivos de control de tránsito y seguridad vial para los trabajos de emergencia vial y de acciones preventivas

4.2.2 EJECUCIÓN DEL PLAN DE EMERGENCIAS VIALES

En cada oportunidad en que se presenten eventos o circunstancias que califiquen como emergencias viales, conforme a lo señalado en el presente documento, el CONTRATISTA deberá atenderlos de manera inmediata, una vez tomado conocimiento de la emergencia, previa comunicación a la SUPERVISIÓN, hasta la restitución del tránsito vehicular o hasta la eliminación de los riesgos para la transitabilidad o seguridad de los usuarios.

Con el fin de que la emergencia vial sea atendida con la prontitud del caso una vez producida, el CONTRATISTA deberá implementar un mecanismo de monitoreo del corredor vial, propuesto en el PEV.

Las acciones que implemente el CONTRATISTA en primera instancia serán efectuadas a fin de restablecer la transitabilidad adecuada, luego se efectuarán los trabajos de reparación y/o reconstrucción requeridos, con el objeto de recuperar los niveles de servicio de la vía de ser el caso, de acuerdo a la evaluación de la Entidad.

4.2.3 PROCEDIMIENTO ANTE LA OCURRENCIA DE UNA EMERGENCIA VIAL

En cada oportunidad en que se presenten eventos o circunstancias que califiquen como emergencias viales, conforme a lo señalado en el presente documento, el CONTRATISTA deberá atenderlos de manera inmediata, una vez tomado conocimiento de la emergencia, previa comunicación a la Supervisión, hasta la restitución del tránsito vehicular o hasta la eliminación de los riesgos para la transitabilidad o seguridad de los usuarios.

Con el fin de que la emergencia vial sea atendida con la prontitud del caso una vez producida, el CONTRATISTA deberá implementar un mecanismo de monitoreo del corredor vial, propuesto en el PEV.

Las acciones que implemente el CONTRATISTA en primera instancia serán efectuadas a fin de restablecer la transitabilidad adecuada, luego se efectuarán los trabajos de reparación y/o reconstrucción requeridos, con el objeto de recuperar los niveles de servicio de la vía de ser el caso, de acuerdo a la evaluación de la Entidad.

El equipo que designe el CONTRATISTA para la atención INMEDIATA de la emergencia contará con la aprobación del Supervisor y que en caso posteriormente se vea que se tuviera que cambiar algún equipo por alguno de mayor capacidad (por efecto de la emergencia) este hecho no será penalizable al CONTRATISTA siendo que se actuó con la inmediatez que requería la emergencia.

Servicio de Gestión, Mejoramiento a nivel de soluciones básicas y Conservación Vial por niveles de servicio



PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Proviás Descentralizado

A continuación, se describe el procedimiento a seguir:

- El primero que tome conocimiento de la emergencia vial (CONTRATISTA o Supervisor) comunicará la emergencia a PROVIAS DESCENTRALIZADO a la siguiente dirección electrónica: **emergencia_vial@proviades.gob.pe**, al personal encargado del monitoreo de las emergencias viales y al Administrador del Contrato, indicando la ocurrencia del evento, a través de una "Ficha de Emergencia Vial" sobre el estado de la vía (modelo que será solicitado a la Entidad) que se enviará diariamente conjuntamente con el "Reporte de Emergencia Vial" que constituye el resumen de emergencias diarias atendidas por el CONTRATISTA. De ser el CONTRATISTA el que reporte primero la emergencia, deberá comunicar del hecho inmediatamente al Supervisor y al Administrador del Contrato.
- Para el caso de la atención de emergencias, éstas se atenderán desde el primer día de iniciado el servicio, el CONTRATISTA tiene la obligación de atender las emergencias de manera inmediata con el equipo necesario, siendo que el objeto principal del contrato es que la vía cuente con un adecuado nivel de transitabilidad.
- La inacción del CONTRATISTA en la atención de las emergencias, ya sea por la demora en la atención de la misma (demora de más de 12 horas para dar inicio a la atención de ésta, contado desde la ocurrencia del hecho que genera la emergencia) o por no disponer del equipo adecuado y suficiente para afrontar la emergencia, será penalizada.
- Tomado conocimiento el CONTRATISTA, en el plazo máximo de tres (3) horas, deberá implementar e instalar los dispositivos de control de tránsito y seguridad vial adecuados y necesarios de acuerdo a las normas vigentes, para garantizar la seguridad del personal y los usuarios de la vía, y mantenerlos en todas las fases de la atención de la emergencia.
- Identificado el problema y evaluada la magnitud, el CONTRATISTA procederá a la atención inmediata, asignando recursos de mano de obra, de equipo mecánico y cualquier otro recurso necesario para la restitución del tránsito vehicular o para superar aquella situación que supone un peligro de interrupción de la vía o de seguridad para los usuarios.



Como se mencionó, desde el inicio de la ejecución de actividades para la atención de la emergencia vial, el CONTRATISTA elaborará una "Ficha de Emergencia Vial", la cual debe ser elaborada todos los días mientras dure la atención de la emergencia, indicando todos los recursos utilizados. El CONTRATISTA deberá documentar la atención de cada emergencia vial con fotografías diarias, fechadas y georeferenciadas, como mínimo tomadas desde 06 ángulos distintos, dos (02) vistas fotográficas de frente, dos (02) vistas fotográficas del costado lateral izquierdo y dos (02) vistas fotográficas del costado lateral derecho (con vista de los recursos utilizados) con una resolución no menor a 1280x960 pixeles, filmaciones, y de ser el caso levantamientos topográficos y otros. La Ficha de Emergencia Vial debe estar visada por el Gerente Vial o Ingeniero Residente, y Supervisor en señal de conformidad, presentada por el CONTRATISTA como máximo al tercer día de efectuados los trabajos que se indican en la fecha de la ficha; de no presentarse con la conformidad del Supervisor en ese plazo, será responsabilidad del Supervisor la elaboración de la ficha, sin derecho a reclamo por parte del CONTRATISTA por los datos consignados.

Servicio de Gestión, Mejoramiento a nivel de soluciones básicas y Conservación Vial por niveles de servicio

000106



PERU

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Proviás Descentralizado

- Mitigada la Emergencia Vial, se procederá a cuantificar los recursos utilizados de acuerdo a lo indicado en las Fichas de Emergencia Vial que cuenten con la conformidad de la Supervisión.
- El pago de las Emergencias Viales formará parte de las valorizaciones mensuales será sustentado mediante un Informe Técnico el cual consta de las Fichas de Emergencia Vial aprobadas por la Supervisión, filmaciones en medio digital, paneles fotográficos georeferenciados (antes, durante y después de la atención, con vista de los recursos utilizados), levantamientos topográficos de ser el caso, tareo de personal, partes diarios del equipo y maquinaria utilizada, pólizas de seguros SCTR del personal empleado, así como la Memoria Descriptiva y controles de calidad de los trabajos ejecutados para la atención de la emergencia vial.
- En términos ambientales el CONTRATISTA deberá cumplir lo dispuesto Decreto Supremo N° 008-2019-MTC de fecha 08 de marzo del 2019 - Decreto Supremo que modifica el Reglamento de Protección Ambiental para el Sector Transportes aprobado mediante D.S. N° 004-2017-MTC, en relación a "Emergencias por eventos catastróficos".
- El equipo que designe el CONTRATISTA para la atención INMEDIATA de la emergencia contará con la aprobación del Supervisor y que en caso que posteriormente se vea que se tuviera que cambiar algún equipo por alguno de mayor capacidad (por efecto de la emergencia) este hecho no será penalizable al CONTRATISTA siendo que se actuó con la inmediatez que requería la emergencia.

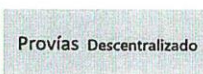
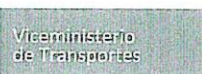
Cabe señalar que la Entidad se reserva el derecho de implementar otras formas de comunicación del desarrollo de las emergencias, por medios escritos o electrónicos (aplicativos web o software desarrollado por la Entidad) a través de los cuales el CONTRATISTA deberá informar sobre los hechos, sin que esto genere mayores costos para la Entidad.

4.2.4 PROCEDIMIENTO ANTE LA SITUACIÓN DE RIESGO POTENCIAL

- El CONTRATISTA sustentará la necesidad de la atención de la situación de riesgo potencial en el Plan de Emergencias Viales. La Entidad evaluará cada situación, a través de la Supervisión y este emitirá una Orden de Trabajo dándole un plazo de acuerdo a la magnitud de los trabajos para la elaboración del diseño, y otra orden de trabajo para la ejecución por parte del CONTRATISTA dándole el plazo de acuerdo al cronograma aprobado, en el momento en que la Entidad lo determine.
- El SUPERVISOR evaluará los diseños presentados por el CONTRATISTA, realizando las observaciones que correspondan, de ser el caso, bajo los alcances del presente contrato, a nivel de conservación, requiriendo la documentación necesaria para sustentar los trabajos a fin de mitigar la situación de riesgo potencial. De encontrarlo conforme, remitirá el diseño a la Entidad para su aprobación.
- Una vez emitida la Orden de trabajo para su ejecución por el SUPERVISOR, el CONTRATISTA procederá a realizar las intervenciones de acuerdo al diseño aprobado.



Servicio de Gestión, Mejoramiento a nivel de soluciones básicas y Conservación Vial por niveles de servicio



- El CONTRATISTA procederá en la fecha indicada en la Orden de trabajo, asignando recursos de mano de obra, de equipo mecánico y cualquier otro recurso necesario para la ejecución de la actividad teniendo en cuenta la señalización según los Manuales vigentes y el cronograma de trabajo para la situación de riesgo potencial que se apruebe. El retraso respecto al cronograma de ejecución de los trabajos será penalizado.
- Asimismo, desde el inicio de la ejecución de actividades para la atención de la situación de riesgo potencial, el CONTRATISTA elaborará una "Ficha de Atención de la situación de riesgo potencial", la cual debe ser elaborada todos los días mientras dure la atención, indicando todos los recursos utilizados. El CONTRATISTA deberá documentar cada atención con fotografías diarias, fechadas y georeferenciadas, como mínimo tomadas desde 06 ángulos distintos, dos (02) vistas fotográficas de frente, dos (02) vistas fotográficas del costado lateral izquierdo y dos (02) vistas fotográficas del costado lateral derecho (con vista de los recursos utilizados), filmaciones, de ser el caso levantamientos topográficos y otros. La Ficha de Atención de la situación de riesgo potencial debe estar visada por el Gerente Vial o Ingeniero Residente, y SUPERVISOR en señal de conformidad, presentada por el CONTRATISTA como máximo al tercer día de efectuados los trabajos que se indican en la fecha de la ficha; de no presentarse con la conformidad del Supervisor en ese plazo, será responsabilidad del Supervisor la elaboración de la ficha, sin derecho a reclamo por parte del CONTRATISTA por los datos consignados.
- Culminados los trabajos, el SUPERVISOR procederá a verificar el cumplimiento del diseño aprobado y emitirá la Conformidad de la Orden trabajo. Luego se cuantificará los recursos utilizados de acuerdo a lo indicado en las Fichas de Atención de la situación de riesgo potencial que cuenten con la conformidad de la SUPERVISIÓN.
- De presentarse una nueva situación de riesgo potencial, el CONTRATISTA procederá a evaluarla y emitirá un Informe con los criterios establecidos en el PEV. El Supervisor en coordinación con la Entidad revisará dicho informe, y de encontrarlo conforme, la Supervisión procederá a emitir una Orden de trabajo para que el CONTRATISTA proceda a realizar el diseño. De encontrarlo conforme, el Supervisor procederá con emitir la Orden de trabajo para la ejecución.
- El pago de la Atención de la situación de riesgo potencial formará parte de las valorizaciones mensuales, y será sustentado mediante un Informe Técnico el cual consta de las Fichas de Atención de la situación de riesgo potencial aprobadas por la Supervisión, filmaciones en medio magnético (de ser el caso), paneles fotográficos georeferenciados (antes, durante y después de la atención, con vista de los recursos utilizados), levantamientos topográficos de ser el caso, tareo de personal, partes diarios del equipo y maquinaria utilizada, pólizas de seguros SCTR del personal empleado, así como la memoria descriptiva y controles de calidad de los trabajos ejecutados.



4.2.5 ACTIVIDAD POSTERIOR A LA EMERGENCIA VIAL

Una vez atendida la emergencia vial, el CONTRATISTA monitoreará el sector ante posibles eventos recurrentes, a fin de determinar si ésta es una zona vulnerable o de situación de riesgo potencial para plantear otras intervenciones mayores para mitigar sus efectos, de acuerdo a lo que disponga la Entidad.

Servicio de Gestión, Mejoramiento a nivel de soluciones básicas y Conservación Vial por niveles de servicio

000135



PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Proviás Descentralizado

Es potestad de la Entidad, de acuerdo a sus criterios y evaluación correspondiente, disponer la ejecución de estas intervenciones mayores, a través de un tercero.

4.3 CONSERVACIÓN DURANTE LAS ATENCIONES DE LAS SITUACIONES ESPECIALES

Considerando que la atención de las emergencias viales son prioritarias, ante la ocurrencia sucesiva (interrumpida o no) o simultánea de emergencias viales en distintos tramos del corredor vial, que es objeto del contrato, o ante la ocurrencia de una emergencia vial de gran magnitud, que obliguen al CONTRATISTA a utilizar inicialmente la mayoría de sus recursos en la atención de las mismas, la medición del nivel de servicio en estos sectores afectados del corredor vial quedará suspendida temporalmente hasta recuperar los niveles de servicio (de ser el caso), mientras el CONTRATISTA complementa con equipo adicional para atender directamente dichos eventos que cuenta con sus propios recursos económicos previstos en el Contrato en un plazo máximo de cinco (5) días (de acuerdo a lo que indique la SUPERVISIÓN), siempre y cuando no se afecte la transitabilidad en el resto del corredor vial; siendo necesario la liberación de los equipos asignados temporalmente a la emergencia vial de gran magnitud y retornen a la conservación para el cumplimiento de los niveles de servicio en el resto de vía y en donde su participación debe ser permanente a fin de que la carretera no quede desatendida, lo que permitirá no tener inconvenientes al momento de las mediciones del servicio.

Para efectos de la valorización mensual, se utilizará la calificación aplicada a la última medición realizada en el sector, esto es, la que corresponda a la valorización del mes anterior al de la ocurrencia de la emergencia vial de gran magnitud.

4.4 CONTROL DE LAS EMERGENCIAS VIALES.

4.4.1 CONTROL DE LA ATENCIÓN DE EMERGENCIAS VIALES



La Supervisión, Administración de Contrato y la Gerencia de Obras de PROVIAS DESCENTRALIZADO, se encargarán de monitorear las acciones de emergencia vial que se presenten en el Contrato.

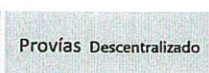
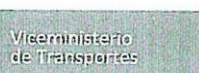
De acuerdo a las situaciones definidas, ya sean situaciones de riesgo potencial o emergencias viales, la Supervisión y la Entidad realizará el control del cumplimiento del Plan de Emergencias Viales para el corredor vial que incluirá la verificación de la localización y recursos utilizados, así como el cumplimiento de las especificaciones de materiales y procedimientos constructivos empleados, según la normatividad del numeral 1.13 de los presentes términos de referencia. En caso de incumplimiento se notificará al CONTRATISTA para su corrección, de acuerdo a las indicaciones de la Entidad.

4.4.2 CONTROL DEL CRONOGRAMA DE TRABAJO DE LAS SITUACIONES DE RIESGO POTENCIAL

La Entidad a través de la SUPERVISIÓN realizará el control del cumplimiento del cronograma de trabajo de las atenciones de las situaciones de riesgo potencial sobre la base de las actividades terminadas.

El incumplimiento con el plazo será sujeto a penalidades que correspondan.

Servicio de Gestión, Mejoramiento a nivel de soluciones básicas y Conservación Vial por niveles de servicio



4.4.3 CONTROL FINAL DE LAS SITUACIONES DE RIESGO POTENCIAL

Una vez culminada la atención de la situación de riesgo potencial, la Entidad a través de la SUPERVISIÓN realizará los controles de calidad finales que estime pertinentes y comunicará por escrito al CONTRATISTA las deficiencias detectadas, de ser el caso, en relación al diseño o el nivel de servicio para ser corregidas, de ser el caso.

Cuando el CONTRATISTA subsane las deficiencias detectadas, procederá a solicitar por escrito a la SUPERVISIÓN la aceptación de las atenciones; de estar correcto la SUPERVISIÓN otorgará la Conformidad a la Orden de trabajo.

4.5 PAGO DE LA ACTIVIDAD

Los pagos de estas actividades serán cuantificados de acuerdo a los recursos utilizados y serán pagados mensualmente, sin embargo, el pago se hará efectivo a partir del séptimo mes, para lo cual en la valorización N°6 se debe incluir las valorizaciones que correspondan, dentro de la valorización mensual del servicio.

Este pago será afectado por las penalidades que correspondan. A continuación, se detallan las actividades para el pago correspondiente.

4.5.1 PAGO DE LA EMERGENCIA VIAL

El pago se realiza de acuerdo a lo establecido en el formato 11 será el resultado de la valorización de todos los recursos utilizados por el CONTRATISTA para la atención de la emergencia vial, sustentado en un Informe Técnico; de no encontrarse dichos recursos en la relación de insumos del valor ofertado de Emergencias Viales, o en su defecto de los precios ofertados en las otras actividades de mejoramiento y conservación, se deben pactar los precios de los recursos de acuerdo a los costos de mercado que se tengan en la zona, deflactado a la fecha del valor referencial. Se precisa, que el pago de esta actividad se afectará dentro de la actividad de Emergencias Viales, sin considerar gastos generales, debido a que se encuentra incluido en el formato 3 para esta actividad, así como para las otras actividades que se ejecutarán en todo el corredor vial.



4.5.2 PAGO DE LA SITUACIÓN DE RIESGO POTENCIAL

El pago se realiza de acuerdo a lo establecido en el formato 11 y será el resultado de la valorización de todos los recursos utilizados por el CONTRATISTA para la atención de la situación de riesgo potencial, sustentado en un Informe Técnico; de no encontrarse dichos recursos en la relación de insumos del valor ofertado de Emergencias Viales, o en su defecto de los precios ofertados en las otras actividades de mejoramiento y conservación, se deben pactar los precios de los recursos de acuerdo a los costos de mercado que se tengan en la zona, deflactado a la fecha del valor referencial. Se precisa, que el pago de esta actividad se afectará dentro del componente de Emergencias Viales, sin considerar gastos generales, debido a que dichos gastos generales para la atención de la situación de riesgo potencial, ya se encuentra incluido en el formato 3 para esta actividad, así como para las otras actividades que se ejecutarán en todo el corredor vial.

000134



PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Proviás Descentralizado

CAPÍTULO V. PLAN DE EMERGENCIA SANITARIA

5.1 ALCANCES NORMATIVOS DEL PLAN DE EMERGENCIA SANITARIA

El Ministerio de Transportes y Comunicaciones mediante la Resolución Ministerial N°257-2020-MTC, aprobó los Protocolos Sanitarios Sectoriales, de conformidad a los lineamientos sanitarios emitidos por el Ministerio de Salud para la ejecución de trabajos de conservación vial en prevención del Covid-19, con la finalidad de reducir el impacto en la salud de los trabajadores que laboran en los Servicios de Gestión, Mejoramiento a nivel de soluciones básicas y Conservación de Infraestructura Vial.

5.2 RESPECTO AL PLAN DE EMERGENCIA SANITARIA

El Plan de Emergencia Sanitaria, es el documento que contiene las medidas que se tomarán en cuenta para vigilar el riesgo de exposición a COVID-19 en el lugar de trabajo, el cual contiene las acciones, actividades, responsabilidades y la organización de su personal asignado, el mismo que tendrá que ser presentado por el Contratista previo al inicio efectivo del servicio.

El Plan de Emergencia Sanitaria (PES), tendrá que ser aprobado siguiendo los Lineamientos del Documento Técnico emitido por el Sector Salud para la Vigilancia, Prevención y Control de la salud de los trabajadores con riesgo de exposición a COVID.

Para la implementación de las medidas y la ejecución de las acciones o actividades que comprenden el PES, se ha proyectado un presupuesto que está considerado en el valor referencial.



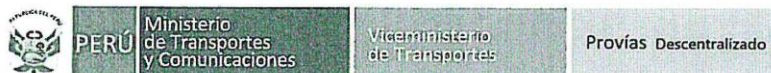
El CONTRATISTA, tanto en la elaboración del PES como en su implementación a lo largo del servicio incluirá los cambios organizativos y de cualquier otra índole que sea necesario realizar a fin de dar cumplimiento a las medidas que las autoridades establezcan o aquellas otras que se considere necesario incorporar.

Asimismo, la implementación de los lineamientos para la vigilancia, prevención y control del COVID-19, en tanto no exista disposición en contrario, deberá estar comprendida durante todo el desarrollo del Servicio de gestión, mejoramiento y conservación vial por niveles de servicio.

Sin embargo, en vista que se trata de una emergencia temporal, el cálculo para este extremo se ha realizado, preliminarmente para una duración de dos años. En caso se requiera la implementación del PES en un periodo mayor, oportunamente se procederá a evaluar los nuevos alcances y los nuevos costos los cuales se incorporarán en la figura de modificación al contrato.

Asimismo, es responsabilidad del Gerente Vial garantizar la ejecución del protocolo sectorial aprobado por el MTC y las disposiciones generales dispuestas por el MINSA, en las etapas que correspondan durante la ejecución del servicio.

Servicio de Gestión, Mejoramiento a nivel de soluciones básicas y Conservación Vial por niveles de servicio



Así también, es responsabilidad de EL SUPERVISOR y del profesional de la salud contratado hacer cumplir las disposiciones que deriven del Plan de Emergencia Sanitaria aprobado.

Por otro lado, cuando la Entidad a través del SUPERVISOR, o el área que corresponda verifique el incumplimiento de las disposiciones establecidas en el PES aprobado, procederá con informar a los órganos competentes (Ministerio de Trabajo y Ministerio Público según corresponda) para que se proceda con el trámite de procedimiento sancionador, establecido en la Ley N°28806 "Ley General de Inspección del Trabajo", en concordancia con la Ley N°29783 "Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo" y el código penal.

Finalmente, considerando que el PES se origina como respuesta a una emergencia sanitaria, que probablemente sea temporal, entonces, si la Entidad, en coordinación con las autoridades sanitarias, decidiera la no ejecución del plan y por ende de su implementación, se procederá a la reducción del presupuesto correspondiente, sin que ello amerite reconocimiento de algún concepto.

5.3 RESPECTO A LA ELABORACIÓN DEL PLAN DE EMERGENCIAS SANITARIA

El CONTRATISTA al momento de elaborar el PLAN DE EMERGENCIA SANITARIA, en adelante PES; se tendrá que ceñir obligatoriamente a las disposiciones sanitarias emitidas por el sector Salud. Asimismo, la implementación de los lineamientos para la vigilancia, prevención y control del COVID-19 deberá estar comprendida durante todo el servicio. Siendo el Contratista responsable de la administración de los recursos por el periodo ofertado en el Formato 14.

El Plan de Emergencia Sanitaria deberá contener las acciones y/o actividades que se efectuarán, así como su organización y responsabilidad del personal que estará a cargo, con la finalidad de prevenir el contagio del COVID-19 en los diferentes frentes de trabajo.



Las medidas sanitarias preventivas deberán implementarse en cada una de las intervenciones que se realizarán durante toda la ejecución del servicio, implementación que será tanto en campo como en gabinete que permite reducir el riesgo de contagio del COVID-19 entre los trabajadores.

5.4 CONTENIDO DEL PLAN DE EMERGENCIA SANITARIA

El contenido del PES, sin ser limitativo deberá contener la información establecida los Protocolos Sanitarios Sectoriales vigentes, Resolución Ministerial N°972-2020-MINSA- y las posteriores modificaciones que pudieran existir. Lo cual no exime del cumplimiento de normas emitidas por el Poder Ejecutivo y el Ministerio y el Ministerio de Salud en el marco de sus competencias para la vigilancia, prevención y control de la COVID-19.

5.5 PROCEDIMIENTO PARA SU PRESENTACIÓN, APROBACIÓN Y REGISTRO SICOVID-19

El Plan de Emergencia Sanitaria (PES), tendrá que ser aprobado siguiendo los Lineamientos del Documento Técnico emitido por el Sector Salud para la Vigilancia, Prevención y Control de la salud de los trabajadores con riesgo de exposición a COVID.

00133



PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Proviás Descentralizado

EL CONTRATISTA remitirá a la SUPERVISIÓN su Plan de Emergencia Sanitaria aprobado, a fin de que se realice el Seguimiento, Monitoreo y Control correspondiente.

Cabe precisar también que el PES será de acceso a las entidades de fiscalización como SUSALUD, SUNAFIL, entre otras, para las acciones propias de su competencia.

5.6 PAGO DE LA ACTIVIDAD

El "pago de la emergencia sanitaria COVID" se valorizará desde la fecha efectiva de inicio; sin embargo, el pago se hará efectivo a partir del séptimo mes, de acuerdo al monto ofertado, para lo cual en la valorización N°6 se debe incluir las valorizaciones desde el primer mes hasta el sexto mes.

La Valorización mensual será el resultado de todos los recursos realmente utilizados por el CONTRATISTA para la atención de la Emergencia Sanitaria COVID19, sustentado en un Informe Técnico, previa revisión y aprobación de la Supervisión.

Asimismo, de no ser utilizado estos fondos se procederá a efectuar el deductivo correspondiente.

Se precisa, que el presupuesto considerado es referencial y será utilizado cuando se presente dicha Emergencia Sanitaria. Dicho presupuesto no se podrá destinar a otras actividades, por lo que de requerirse mayores recursos cuando se haya superado el periodo establecido, se procederá a solicitar mayor presupuesto o se tramitará la prestación adicional que corresponda para cumplir con el plazo del contrato. Asimismo, de no ser utilizado estos fondos se procederá a efectuar el deductivo correspondiente.

Para efectos de pago, el CONTRATISTA tendrá que sustentar los gastos incurridos para la atención de la emergencia sanitaria- COVID-19 (comprobantes de pagos, boletas, recibos por honorarios, contratos, facturas, etc, etc); puesto que para el pago no se considerará el reajuste de precios.





PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Proviás Descentralizado

CAPITULO VI. GESTIÓN Y CONTROL DE PESOS VEHICULARES

6.1 ALCANCES DE LA GESTIÓN Y CONTROL DE PESOS VEHICULARES

El objetivo del control de pesos vehiculares es disuadir a los transportistas a que no incurran en la práctica de transitar con sobrepeso vehicular, con el fin de evitar la fatiga temprana del pavimento debido al exceso de repeticiones de carga, la cual depende del peso y arreglo de las cargas de los ejes, el espesor del pavimento y la resistencia del suelo in situ (subrasante).

La acción de control de pesos permite reducir los sobrecostos de mantenimiento periódico y rutinario, y prolongar la vida útil de las carreteras, con el consecuente ahorro de costos de transporte.

Para ello el CONTRATISTA deberá implementar y operar la Unidad de Pesaje Móvil, de acuerdo a lo establecido en el presente documento.

No compete al CONTRATISTA fiscalizar. La fiscalización estará a cargo de los funcionarios competentes de la SUTRAN, los que designe el MTC y la Policía Nacional, según lo indique la Entidad. Sin embargo, el CONTRATISTA deberá realizar las gestiones necesarias, en primera instancia para disuadir o educar a los transportistas hacia el cumplimiento de las normas de pesos vehiculares, y en segunda instancia documentará la situación para informar a la Entidad.

Los equipos a ser propuestos para el control de pesos vehiculares deben cumplir como mínimo con las especificaciones técnicas y condiciones señaladas en el **Anexo E**, siendo el servicio de control de pesos vehiculares contratado una actividad a desarrollarse diariamente, en forma permanentemente y dinámica (mediante un control perenne en el corredor vial).

Para tal fin el CONTRATISTA proveerá un vehículo tipo VAN, totalmente operado: chofer, combustible, mantenimiento y otros gastos que demande el vehículo para el servicio, debidamente equipado con todos los materiales, mobiliario y equipos para realizar el control de pesos y todos los accesorios que se necesiten para tal fin, incluyendo la fuente de energía para las operaciones de pesaje, así como el personal técnico debidamente capacitado, como mínimo 03 personas, por el proveedor de las balanzas móviles.

6.2 PERIODO DEL CONTROL DE PESOS VEHICULARES

El inicio del servicio de control de pesos vehiculares se dará a partir de la comunicación escrita de la Entidad, hasta la culminación del plazo del servicio, salvo disposición en contrario de la Entidad.

El inicio tardío o suspensión del control de pesos vehiculares dará lugar a la aplicación de penalidades.



000462



PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Provias Descentralizado

6.3 ELABORACION DEL PLAN DE CONTROL DE PESOS VEHICULARES

Dentro de la presentación del Programa de Gestión Vial (Plan de Conservación) y bajo los mismos plazos, el CONTRATISTA incluirá la presentación de un Plan para el control de pesos vehiculares, en el cual se establecerá como mínimo:

1. Objetivos.
2. Descripción.
3. Resultados del Estudio de tráfico.
4. Análisis de ubicación de los sectores de control de pesos.
5. Características técnicas de la estación de pesaje móvil.
6. Programa del control de pesos vehiculares.
7. Protocolos operativos del control de pesos.
8. Formatos estadísticos del control de pesos
9. Formato de comunicación al usuario con el registro del peso.

6.4 OPERACIONES DEL CONTROL DE PESOS VEHICULARES

- Para efectos de cumplir con esta prestación, con la anticipación debida, el CONTRATISTA habrá implementado, calibrado y certificado los equipos de pesaje dinámico, habilitado las plataformas de pesaje y capacitado a sus operadores, como mínimo 03 personas permanente en campo.
- El control de pesos se llevará a cabo en los sectores que serán establecidos en coordinación con la SUPERVISIÓN, donde el CONTRATISTA establecerá e implementará las plataformas de control de pesos en un ensanche de carril, así como en diversos lugares (que serán indicados por el Supervisor), que permitan efectuar de manera eficaz y alternada dicha labor.
- El servicio de control de pesos se presta en forma diaria y durante las 24 horas del día, para lo cual el CONTRATISTA deberá demostrar que ha efectuado un control efectivo como mínimo durante un 60% de las 24 horas del día, en las horas con mayor volumen de vehículos pesados.
- Adicionalmente, tres veces al año realizará un censo de carga por tipo de vehículo pesado y por eje (camiones y buses), como mínimo durante 4 días y un mínimo de 12 horas cada día (turno día y noche) hasta completar dos días, incluyendo la medición de presión de neumáticos. Durante el mismo período se deberá realizar los conteos de tráfico, volumétrico y clasificados por tipo de vehículo para cada sentido que está incluido en el Estudio de Tráfico para el Relevamiento de Información. Con dicha información se hallarán los factores destructivos.
- Cada fin de mes, el CONTRATISTA presentará un Informe anexo al Informe Mensual (por escrito y en versión digital), con el resultado del control de pesos vehiculares que incluya: paleos, tendencias de sobre peso, estadísticas y presentación de crudos⁶ e interpretación, relación de vehículos con exceso de peso, presión de neumáticos, factor destructivo.



⁶ Presentación de Crudos (Data histórica del funcionamiento de la balanza)
Servicio de Gestión, Mejoramiento a nivel de soluciones básicas y Conservación Vial por niveles de servicio



PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Provias Descentralizado

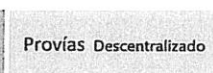
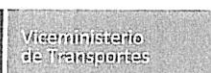
6.5 MONITOREO DEL CONTROL DE PESOS VEHICULARES

La Entidad realizará monitoreos no programados del control de pesos vehiculares, para lo cual el CONTRATISTA deberá brindar todas las facilidades a su personal y acceso a la documentación que se esté elaborando y/o recopilando.



6.6 PAGO DE LA ACTIVIDAD

La Entidad realizará un pago mensual por el control de pesos vehiculares de acuerdo al monto ofertado por el concepto "Gestión y control de pesos", de acuerdo a los días efectivamente prestados (considerando para tal valor un mes=30 días), sin perjuicio de la penalidad que corresponda, de ser el caso, dentro de la valorización mensual.



CAPITULO VII. IDENTIFICACIÓN DE PREDIOS E INTERFERENCIAS DENTRO DEL DERECHO DE VÍA

La propuesta de intervención de mejoramiento y conservación vial, ha sido formulada teniendo en consideración el terreno que actualmente ocupa la vía y obras conexas, por lo que el terreno está libre y disponible para el inicio efectivo del Servicio. En el caso que se requiera ensanchamientos en zonas puntuales, el CONTRATISTA deberá realizar las gestiones para que el servicio se ejecute sin interrupciones.

El CONTRATISTA en la etapa de elaboración del Programa de Gestión Vial, deberá identificar las áreas auxiliares, canteras, puntos de agua, DME's y, gestionar todos los permisos correspondientes, bajo su costo.

Los resultados de la identificación de predios e interferencias que ejecutará el CONTRATISTA, serán fuente de información a fin de liberar las zonas ocupadas del Derecho de Vía, para una siguiente etapa de inversión.

Las canteras del proyecto son de propiedad privada, en explotación o abandonadas; las gestiones de autorización de ingreso y uso la debe obtener directamente el CONTRATISTA con el propietario: terceros o municipalidad correspondiente.

7.1 ALCANCES

Se considera como límite de afectación el borde del derecho de vía del corredor vial; que se define como la faja de terreno donde se encuentra la carretera y sus obras complementarias, que se extenderá desde el borde superior de los cortes, hasta los pies de los terraplenes, o entre los bordes más alejados de las obras de drenaje.



Deberá tenerse en cuenta la identificación de áreas y/o predios vulnerables, por ejemplo: viviendas o cultivos ubicados próximos a zonas de corte y/o relleno, viviendas en centros poblados, etc.), interferencias de servicios públicos.

Dentro de los alcances del presente capítulo, el CONTRATISTA debe:

- Identificar el derecho de vía del trazo actual del corredor vial.
- Identificar y diferenciar a propietarios y poseedores.
- Identificar las zonas agrícolas y edificaciones dentro del derecho de vía y la forma en que lo afectan (incluyendo la calzada).
- Labores de campo para la identificación de servicios públicos afectados por el Derecho de Vía (Redes Eléctricas, Redes de Agua Potable, Redes de Desagües, Fibra Óptica, y otras), de la vía existente.
- Coordinar con la Empresas Prestadoras de Servicios Públicos, la situación de las instalaciones que serán afectadas.



PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Proviás Descentralizado

- Elaboración de levantamiento topográfico de las áreas del derecho de vía y la carretera.
- Elaboración del Plano Catastral de predios afectados y delimitar las áreas protegidas.
- Elaborar el Informe de Identificación de predios dentro del derecho de vía.

Durante el plazo del servicio, el CONTRATISTA deberá coordinar con las empresas prestadoras de servicios y las autoridades competentes, a fin de preservar el derecho de vía y comunicará a la Entidad cualquier intento de invasión, quien se encargará de las notificaciones correspondientes a las autoridades respectivas.

El CONTRATISTA elaborará el "Informe de Identificación de predios dentro del derecho de vía", que incluye, propiamente la identificación del derecho de vía, así como, la de los predios, propiedades, servidumbres, construcciones o actos de posesión que en general afecten el derecho de vía. En este documento se detallarán las ubicaciones y áreas comprometidas con la vía mediante georreferenciación en el sistema geográfico WGS84 y se complementará con planos de planta de la vía donde se aprecie el área total, área afectada y área remanente, con indicación de las áreas comprendidas en el derecho de vía.

ELABORACIÓN DE DIAGNÓSTICO TÉCNICO LEGAL DE PREDIOS AFECTADOS (DTL)

- i. El objetivo del diagnóstico técnico legal es la de determinar la condición técnica y Jurídica de los predios afectados por el proyecto vial, situación que se realiza mediante una ficha técnico legal para cada uno de los predios afectados por el citado derecho de vía, el cual comprenderá, los datos generales de la ubicación, progresiva, descripción general características físicas de cada predio condición física y jurídica respecto a propietarios y/o poseedores, incluyendo material fotográfico a color y con ello el respectivo análisis legal, análisis técnico, conclusiones, recomendaciones y observaciones generales que se puedan determinar mediante plazos y costos para un posterior saneamiento de los predios materia de afectación, debiendo precisarse que la documentación que se presente debe ser actual (no mayor a tres meses de emitida), para lo cual deberá convocar a reuniones con los afectados y autoridades locales.
- ii. Para elaborar el referido diagnostico técnico legal es necesario que se realice las siguientes acciones:

Recopilar información ante el registro de predios, respecto de los antecedentes Registrales y Catastrales de los predios afectados, tomando en cuenta la exhaustiva revisión de tomos, títulos archivados, fichas y partidas registrales en forma física y digital (SIR y SARP).

Recopilar información de los acervos documentarios respecto a los predios objeto del servicio, en lo que corresponde a entidades públicas como Municipalidad Provincial, Municipalidad Distrital, Corte Superior de Justicia, Gobierno Regional, Administradora Local de Agua de la Dirección Regional Agraria, Ministerio de Agricultura, INGEMET, Ministerio de Cultura, entre otros. Así como también de las entidades privadas que puedan contar con información relevante para el estudio.



000131



PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Proviás Descentralizado

Realizar el estudio y análisis Técnico-Legal de la totalidad de predios afectados por el proyecto, debiendo adjuntar los títulos archivados, partidas registrales, así como también toda documentación relevante existente en COFOPRI, SUNARP u otros, además de los recopilados directamente de la población afectada que constituyan medios probatorios de la titularidad registral o posesión de los mismos y su relación respecto a las áreas afectadas por el proyecto.

- iii. El diagnóstico técnico legal contendrá adicionalmente un informe ejecutivo al cual se le anexará:

Un (01) cuadro resumen de Diagnóstico Técnico Legal de la totalidad de los predios afectados, describiendo los datos como: ítem, código de afectación, apellidos y nombres y/o razón social de los propietarios y/o posesionarios, DNI, estado civil, ubicación geográfica del predio, unidad catastral, progresivas, lado, área total, área de afectación, condición jurídica (propietario y/o posesionario, estado del predio (predios inscritos, predios no inscrito), datos registrales (tomo, ficha y/o partida registral), forma de adquisición (inmatriculación, independización o transferencia, etc.), cargas y gravámenes, duplicidad de partida, tipo y uso del predio, naturaleza del titular (Estatual, Privado), dicho cuadro deberá contener observaciones, conclusiones y recomendaciones, para las acciones de adquisición y saneamiento, según corresponda, el cual deberá ser entregado en formato físico y digital (Hoja de cálculo Excel).

Descripción técnica del levantamiento de campo efectuado, en el cual se deberá detallar la metodología y el procedimiento utilizado, adjuntándose en formato digital los archivos que sustenten los elementos utilizados para dicho fin (data cruda, ficha técnica de los equipos utilizados, ficha técnica de los puntos de control geodésico, certificados de calibración, copia de la libreta de campo), asimismo de otros elementos (fotografías, videos).



Un (01) listado: i) Con los titulares de predios debidamente inscritos en registros públicos, ii) Con los propietarios no inscritos en Registros Públicos, pero con documentación que sustente su derecho, iii) De posesionarios que cuenten con algún documento que sustente su condición, dichos cuadros deberán ser entregados en formato físico y digital (Hoja de cálculo Excel).

Un plano Clave el cual contendrá las vistas de los predios afectados por los tramos respectivos, debiendo ser presentados en versión física y digital (programa CAD) a color.

Elaborar el Mapa Temático a colores (Mosaico Gráfico final de los predios afectados por el derecho de vía, conteniendo además la información relevante de las bases gráficas obtenidas de las Entidades (SUNARP, COFOPRI, MINAG, Gobiernos Regionales, Municipalidades, INGEMMET, INC, OSINERG, IGN, SERNANP, etc.), debiendo ser presentados en versión física y digital (programa CAD) a color.

Plano de Mosaico de predios afectados por el derecho de vía, el cual contenga la condición física de los predios afectados (áreas y linderos) y la información que resulte del levantamiento físico del área materia de estudio, los mismos que deberán ser presentados en versión física y digital (programa CAD) a color.



Plano donde se pueda identificar los predios afectados de propiedad estatal y privada, diferenciándose al propietario del posesionario, estos deberán ser elaborados en coordenadas UTM, utilizando una escala adecuada y de uso convencional, los mismos que deberán ser presentados en versión física y digital (programa CAD) a color.

Los planos solicitados en los ítems anteriores deberán ser elaborados y presentados en el sistema de coordenadas UTM, Datum WGS-84, adicionalmente dichos planos serán presentados en el sistema de coordenadas UTM, con Datum PSAD56, según la zona geográfica que corresponda, añadiéndose textualmente mediante un llamado en el mismo plano, el software y/o procedimiento utilizado para el cambio de Datum. Planos de diagnóstico individual por cada predio afectado; dicho plano contendrá como mínimo un cuadro de datos técnicos de área y perímetro, indicando en una leyenda las superposiciones y áreas correspondientes, además deberá visualizarse el derecho y eje de vía, progresivas.

Plano donde se pueda identificar los predios afectados de propiedad estatal y privada, diferenciándose al propietario del posesionario, estos deberán ser elaborados en coordenadas UTM, utilizando una escala adecuada y de uso convencional, los mismos que deberán ser presentados en versión física y digital (programa CAD) a color.

Los planos solicitados en los ítems anteriores deberán ser elaborados y presentados en el sistema de coordenadas UTM, Datum WGS-84, adicionalmente dichos planos serán presentados en el sistema de coordenadas UTM, con Datum PSAD56, según la zona geográfica que corresponda, añadiéndose textualmente mediante un llamado en el mismo plano, el software y/o procedimiento utilizado para el cambio de Datum.

Los planos indicados deberán estar acondicionados a una escala convencional.



- iv. La Ficha Técnica de afectación, deberá ser suscrita por el empadronador, propietario, posesionario, y representante Legal en caso de persona jurídica, del predio afectado por el derecho de vía, a falta de aquellos se solicitará la suscripción de un familiar directo, dejando constancia como observación la ausencia del titular; para lo cual deberá realizar las gestiones debidamente documentado. Para el caso de las propiedades públicas y/o del Estado no se requerirá firma del representante de la entidad titular.

En caso la ficha no sea suscrita por las personas antes mencionadas, ya sea por negativa, oposición, ausencia del titular o abandono del predio afectado, se deberá tomar en cuenta la notificación del domicilio que se consigna en su DNI (de contar con dicha documento), así como también el de efectuar la inspección del predio en un mínimo de una (01) oportunidad, el cual agotado la misma, se comunicará oficialmente a la Entidad las circunstancias antes descritas, a fin de programar una visita de campo, en el cual se certifique la suscripción o no de la ficha de afectación por parte del titular afectado.

- v. Es importante adicionalmente que el referido diagnóstico técnico legal debe estar concordante a la normatividad vigente (Decreto Legislativo N° 1192 y sus modificatorias); debiendo considerar la aplicación del daño emergente y lucro cesante establecidos por la Tercera Disposición Complementaria Modificatoria de la Ley N° 30025 - Ley que Facilita la Adquisición, Expropiación y Posesión de Bienes

Servicio de Gestión, Mejoramiento a nivel de soluciones básicas y Conservación Vial por niveles de servicio

000430



Inmuebles para Obras de Infraestructura y Declara de Necesidad Pública la Adquisición o Expropiación de Bienes Inmuebles Afectados para la Ejecución de Diversas Obras de Infraestructura, publicada el 22.05.2013, el cual modificó, entre otros, el artículos 2° de la Ley N° 27628 – Ley que Facilita la Ejecución de Obras Públicas Viales y normas complementarias.

7.2 PERIODO DE LA IDENTIFICACIÓN

La identificación de predios e interferencias dentro del derecho de vía se realizará desde el primer día de iniciado el servicio, cuyo resultado se presentará en el "Informe de Identificación de predios e interferencias dentro del derecho de vía", el cual será entregado al SUPERVISOR en un plazo máximo de ciento ochenta (180) días calendarios desde la fecha efectiva de inicio del servicio.

EL SUPERVISOR deberá verificar el cumplimiento de los requerimientos (personal, recursos necesarios, etc.) para la identificación de predios e interferencias dentro del derecho de vía de acuerdo a lo señalado en los TDRC y al plazo indicado en el cuadro de entregables. El plazo de diez (10) días calendario que tiene la SUPERVISIÓN para la revisión se contabilizará a partir que el CONTRATISTA presenta su respectivo Informe de Identificación de predios dentro del derecho de vía, otorgando conformidad para posteriormente remitir a la Entidad.

7.3 ELABORACIÓN DEL INFORME DE IDENTIFICACIÓN DE PREDIOS DENTRO DEL DERECHO DE VÍA

El Informe debe presentar el siguiente contenido mínimo:

1. RESUMEN EJECUTIVO

Breve descripción de las acciones y resultados obtenidos, análisis, planificación, conclusiones y recomendaciones.

2. INTRODUCCIÓN

3. DESCRIPCION DEL PROYECTO

4. OBJETIVOS

El objetivo principal es elaborar el informe de Identificación de interferencias de servicios públicos, predios afectados y otras afectaciones por el derecho de vía desarrollando los ítems señalados en el alcance; así como proponiendo las medidas y acciones de prevención, mitigación y desocupaciones del derecho de vía.

5. TRAMOS EN ESTUDIO

Esta actividad se desarrollará en todos los tramos donde se realizarán las intervenciones de mejoramiento en concordancia con el Estudio de gestión, mejoramiento y conservación vial y de acuerdo a lo presupuestado para esta actividad.

Servicio de Gestión, Mejoramiento a nivel de soluciones básicas y Conservación Vial por niveles de servicio





PERÚ
Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Proviás Descentralizado

6. MARCO LEGAL

7. METODOLOGIA PARA LA IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE PREDIOS AFECTADOS E INTERFERENCIAS

En esta parte, se describirá la secuencia de acciones, actividades y programas realizados.

8. IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE AREAS O PREDIOS AFECTADOS

Determinación del eje del corredor vial existente, características técnicas de la vía que comprende el levantamiento topográfico del eje actual y el derecho de vía y elaboración de los planos de detalle de planta, secciones transversales.

El CONTRATISTA en base al trazo existente, debe identificar a través de los planos las interferencias y afectaciones existentes, realizando el diagnóstico legal de los predios identificados, elaborando una memoria descriptiva y planos de distribución de áreas por cada afectación.

Evaluar las características de cada uno de ellos, individualizando por tipo (Vivienda, Terreno, Cerco, Plantaciones, otros), identificando aquellas que presenten mayor potencial de afectación y dificultad de saneamiento.

Se presentarán cuadros resumen de afectaciones, señalando el tipo de predio (urbano, rural), su ubicación, nombres y apellidos del titular/poseedor, condición de tenencia. En el caso del terreno: área total, área afectada, área remanente, uso actual; para las edificaciones: área techada, área afectada, características constructivas, antigüedad estimada y estado de conservación (fotografías de área o predio afectado).

Este ítem contendrá lo siguiente:

- 8.1 OBJETIVOS**
- 8.2 MARCO LEGAL**
- 8.3 METODOLOGÍA**
- 8.4 RESUMEN DE IDENTIFICACIÓN**
- 8.5 DIAGNÓSTICO LEGAL DE LOS PREDIOS IDENTIFICADOS**
- 8.6 INTERFERENCIAS IDENTIFICADAS**

9. IDENTIFICACIÓN DE INTERFERENCIAS DENTRO DEL DERECHO DE VÍA

Para el caso de identificación de Interferencias de Servicios Públicos o Privados de líneas eléctricas, fibra óptica de telecomunicaciones, redes de agua y alcantarillado, y otros, se desarrollará de acuerdo al siguiente detalle:

- Identificar las interferencias que se encuentran en el área del derecho de vía.
- Identificar al propietario de dichos servicios públicos o privados.
- Elaborar el expediente de la ubicación de las interferencias.

Se presentará un inventario de las afectaciones de servicios públicos (señalar progresiva, lado de la vía y medrado, según corresponda), tales como: postes



000423



PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Proviás Descentralizado

de tendido eléctrico, instalaciones de agua y desagüe, canales de regadío, etc. Asimismo, proponer las acciones administrativas correspondientes; además, de señalar con quien se debe realizar las coordinaciones para la reubicación de dichos servicios.

Presentar planos clave de ubicación de interferencias por orden de progresiva, a escala adecuada y en coordenadas UTM (indicar datum y zona).

El CONTRATISTA brindara las facilidades al personal de la Entidad para la supervisión en la etapa de realización de las actividades.

Este ítem contendrá lo siguiente:

9.1 OBJETIVOS

9.2 MARCO LEGAL

9.3 METODOLOGÍA

9.4 INTERFERENCIAS IDENTIFICADAS

10. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

11. ANEXOS

7.4 CONTROL Y/O SEGUIMIENTO DE LA IDENTIFICACIÓN

La Entidad a través de la SUPERVISIÓN realizará el control y/o seguimiento de la identificación de predios e interferencias dentro del derecho de vía, para lo cual el CONTRATISTA deberá brindar todas las facilidades a su personal y acceso a la documentación que se esté elaborando y/o recopilando. Cabe precisar, que los documentos relacionados a esta actividad no serán aprobados con una Resolución Directoral, bastará con la conformidad de la Gerencia de Obras por parte de la Entidad.



7.5 CONFORMIDAD DE LA ACTIVIDAD

El CONTRATISTA presenta a la SUPERVISIÓN el Informe de identificación de predios de interferencia dentro del derecho de vía en el plazo previsto en el numeral 7.2.

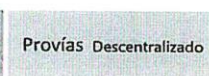
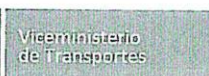
En cuanto la SUPERVISIÓN otorgue conformidad, recién podrá remitir a la Entidad el Informe de revisión de identificación de predios e interferencias dentro del derecho de vía presentado por el CONTRATISTA.

La Entidad a través de la Gerencia de Obras dará la conformidad final de la actividad, previa revisión y conformidad de los especialistas del área de PACRI.

7.6 PAGO DE LA ACTIVIDAD

Una vez que se cuente con la conformidad final, de acuerdo a lo señalado en el numeral anterior, se procede con el pago por la longitud realizada y el precio ofertado de la actividad "Identificación de predios dentro del Derecho de vía", en un único pago, de acuerdo a la longitud con identificación de predios, y estará incluido dentro de la valorización mensual que corresponda.

Servicio de Gestión, Mejoramiento a nivel de soluciones básicas y Conservación Vial por niveles de servicio



CAPITULO VIII. ASPECTOS GENERALES DEL SERVICIO Y SU CONTRATACIÓN

8.1 ADELANTOS

El CONTRATISTA podrá solicitar dos (2) adelantos directos:

Respecto al primer adelanto:

El CONTRATISTA tiene un plazo máximo de ocho (8) días calendario, contados a partir del día siguiente del perfeccionamiento del contrato, para solicitar el primer adelanto directo correspondiente al 10% del monto contratado por el componente Conservación.

Respecto al segundo adelanto:

El CONTRATISTA, dentro de los ocho (8) días calendario posteriores a la aprobación mediante Resolución (Directoral o Gerencial) del Plan de Mejoramiento, podrá solicitar el segundo adelanto directo correspondiente al 15% del monto de la Ejecución física del Mejoramiento (Mejoramiento y Gastos Generales Mejoramiento).

No se considera para el cálculo de los adelantos, los gastos de implementación del plan para la vigilancia, prevención y control del COVID-19 en el trabajo (Formato N°14.)

En todos los casos, la Entidad entregará el monto solicitado dentro de veinte (20) días siguientes de recibida la solicitud.

En todos los casos, el CONTRATISTA deberá acompañar a su solicitud la carta fianza por el monto correspondiente por concepto de garantía la cual debe ser emitida por empresas que se encuentren bajo la supervisión de la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP que cuenten con clasificación de riesgo B o superior y el comprobante de pago correspondiente.

Vencido los plazos indicados, no procederá la solicitud de adelanto directo.

La amortización del adelanto se realizará mediante descuentos proporcionales en cada uno de los pagos parciales que se efectúen al contratista por la ejecución de la o las prestaciones a su cargo. Cualquier diferencia que se produzca respecto de la amortización parcial de los adelantos se toma en cuenta al momento de efectuar el siguiente pago que le corresponda al contratista o al momento de la conformidad de la recepción de la prestación.

La omisión de la solicitud de los adelantos, no implicará la demora en el inicio de la ejecución de los componentes correspondientes.



000428



PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Proviás Descentralizado

8.2 SUBCONTRATACIÓN

Se precisa, que el CONTRATISTA puede subcontratar parte de las prestaciones a su cargo, salvo cuando se trate de prestaciones esenciales del contrato (Ejecución Física de Mejoramiento y Conservación Periódica).

Asimismo, se prohíbe la contratación de terceros mediante la modalidad de locación de servicios para la ejecución de las prestaciones esenciales, de conformidad con la Resolución N°00169-2021-TCE-S2.

Cabe mencionar que, las subcontrataciones de prestaciones sin autorización de la Entidad o en porcentaje mayor al permitido o cuando el subcontratista no cuente con inscripción vigente en el Registro Nacional de Proveedores (RNP), esté impedido o habilitado o suspendido para contratar con el Estado, son infracciones tipificadas en el literal d) del numeral 50.1 del artículo 50 de la Ley.

Atendiendo a la diversidad y especialidad de las actividades que integra el Servicio de Gestión, Mejoramiento y Conservación vial por niveles de servicio, que es objeto de contratación, el CONTRATISTA, previa autorización de la ENTIDAD, podrá subcontratar prestaciones no esenciales, por un porcentaje máximo de hasta el 15% del monto del contrato.

Se debe tener en cuenta las obligaciones no esenciales pueden definirse como aquellas cuyo incumplimiento no impide alcanzar la finalidad del contrato, por lo que, no toda obligación establecida en las Bases o en el contrato es una obligación esencial, de conformidad con la Opinión N°027-2014/DTN.



Para tal efecto, la solicitud de autorización de la subcontratación deberá realizarse formalmente ante la SUPERVISIÓN adjuntando los documentos que demuestren la experiencia del subcontratista como mínimo al equivalente de una vez del monto subcontratado, el contrato de la subcontratación de la actividad, Declaración Jurada del representante del subcontratista y los requisitos del subcontratista previstos en la normativa de contrataciones.

Por su parte, el SUPERVISOR comunica a la ENTIDAD su conformidad de la documentación presentada por el CONTRATISTA en un plazo de cinco (5) días calendario de recibida la solicitud.

La ENTIDAD, dentro de los cinco (5) días hábiles de recepcionado la conformidad del SUPERVISOR, aprobará de ser el caso la subcontratación por escrito. Si transcurrido dicho plazo la ENTIDAD no comunica su respuesta, se considera que el pedido ha sido rechazado.

De ser aprobado la subcontratación, en caso exista algún incumplimiento o responsabilidad por parte de la subcontrata, el CONTRATISTA será quien responda por los mismos frente a la Entidad, sin importar que los trabajos hayan sido realizados por terceros subcontratistas.

Todo reclamo de cualquier naturaleza relacionado a la subcontratación, dirigido equivocadamente contra la Entidad será asumido directa y plenamente por el CONTRATISTA.

Servicio de Gestión, Mejoramiento a nivel de soluciones básicas y Conservación Vial por niveles de servicio



PERU
Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Proviás Descentralizado

8.3 FORMA DE PAGO

La Entidad realizará el pago de la contraprestación pactada por los trabajos ejecutados (valorizaciones) a favor del CONTRATISTA, los mismos que se realizarán en pagos parciales.

Para efectos de pago por la contraprestación efectuada por el CONTRATISTA, este deberá presentar la siguiente documentación.

- Valorizaciones Mensuales.
- Informes Mensuales.
- Conformidad del SUPERVISOR.
- Comprobante de pago

La forma de pago específica y la documentación está descrita por cada componente cada uno de los siguientes capítulos:

En el numeral 2.7 del Capítulo II Mejoramiento a nivel de Soluciones Básicas

En el numeral 3.15 del Capítulo III Conservación

En el numeral 4.5 del Capítulo IV Emergencias Viales

En el numeral 5.6 del Capítulo V Plan de Emergencia Sanitaria

En el numeral 6.6 del Capítulo VI Gestión y control de pesos vehiculares

En el numeral 7.6 del Capítulo VII Identificación de predios e interferencias dentro del derecho de vía.



Los pagos efectuados se considerarán pagos a cuenta, susceptibles de ajuste en las valorizaciones siguientes o en la Valorización Final del Contrato.

El contrato será controlado por niveles de servicio el cual establecerá el nivel de cumplimiento, los niveles de servicio están claramente indicados en el presente documento para cada uno de los tramos.

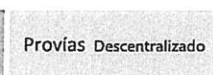
Las valorizaciones mensuales de los trabajos deberán tener como sustento un Informe Mensual del CONTRATISTA, cuyo contenido está establecido en el numeral 1.12.1 del presente documento.

La aprobación de las valorizaciones será emitida al final de cada período mensual a través de la SUPERVISIÓN.

El Informe Mensual y la Valorización serán elaborados y presentados por el CONTRATISTA como máximo al quinto (05) día siguiente al mes correspondiente, al personal (SUPERVISIÓN) asignado al Seguimiento, Monitoreo y Control del CONTRATO, cuyo plazo máximo para la revisión es de cinco (5) días calendarios posterior a dicho plazo será presentado a la Entidad.

Dicha documentación se debe presentar en Jr. Camaná 678 –Piso 2 - Cercado de Lima –Lima, con atención a la Gerencia de Obras.

000427



8.4 FÓRMULA DE REAJUSTE.

Atendiendo a que la naturaleza de la contratación es por resultados o niveles de servicio y con transferencia de riesgos al CONTRATISTA, las fórmulas de reajuste se aplican a las soluciones e intervenciones consideradas en el Programa de Gestión Vial.

La fórmula de reajuste se encuentra establecida en el Estudio de gestión, mejoramiento a nivel de soluciones básicas y conservación vial, que forma parte de los presentes términos de referencia.

Conforme lo establecido en el artículo 38.2, de la Ley de Contrataciones del Estado, concordante con la Décimo Segunda Disposición Complementaria del Reglamento de la Ley N°30225, Ley de Contrataciones del Estado, aprobado por Decreto Supremo N° 344 -2018-EF; se procede a implementar en el presente Contrato de Servicio la fórmula polinómica sujetándose a lo dispuesto en el Decreto Supremo N°011-79-VC y sus modificatorias, ampliatorias y complementarias.

Las fórmulas de ajuste para las intervenciones son:

La fórmula de reajuste para el **Mejoramiento** se aplicará para las actividades señaladas en el Formato 2.

La fórmula de reajuste para la **Conservación Periódica (Inicial y cuarto año) y Conservación Periódica de Puentes** se aplicará para las respectivas actividades señaladas en el Formato 3.

La fórmula de reajuste para la **Conservación Rutinaria** (antes, después, Transitabilidad) y **Gestión** (Gestión y Control de pesos vehiculares; Relevamientos de Información; Demarcación del Derecho de Vía; Emergencias Viales; Gestión Inventario de Puentes; Gastos Generales de Conservación – Gestión) se aplicará para las demás actividades señaladas en el Formato 3.

La fórmula de ajuste indicadas para el Mejoramiento y Conservación, se aplicará para las actividades correspondientes, a excepción de los costos para la implementación del Plan de Emergencia Sanitaria COVID -19, estos costos no serán reajustados de acuerdo al Estudio de Preinversión.

Las fórmulas a aplicar son las siguientes:

MEJORAMIENTO

Ubicación Geográfica 210101 PUNO - PUNO - PUNO

$$K = 0.059 \cdot (Mr / Mo) + 0.076 \cdot (Cr / Co) + 0.093 \cdot (Ar / Ao) + 0.152 \cdot (Dr / Do) + 0.269 \cdot (Mr / Mo) + 0.079 \cdot (Mr / Mo) + 0.272 \cdot (Ir / Io)$$

Monomio	Factor	(%)	Símbolo	Índice	Descripción
1	0.059	100.000	M	47	MANO DE OBRA INC. LEYES SOCIALES
2	0.076	100.000	C	21	CEMENTO PORTLAND TIPO I
3	0.093	100.000	A	13	ASFALTO
4	0.152	100.000	D	30	DOLAR (GENERAL PONDERADO)
5	0.269	100.000	M	48	MAQUINARIA Y EQUIPO NACIONAL
6	0.079	100.000	M	48	MAQUINARIA Y EQUIPO II/PORTADO
7	0.272	100.000	I	39	ÍNDICE GENERAL DE PRECIOS AL CONSUMIDOR

Servicio de Gestión, Mejoramiento a nivel de soluciones básicas y Conservación Vial por niveles de servicio



CONSERVACION PERIODICA DE CARRETERAS

Ubicación Geográfica 210101 PUNO - PUNO - PUNO

$$K = 0.070(Mr / Mo) + 0.434(ADr / ADo) + 0.088(Mr / Mo) + 0.084(Mr / Mo) + 0.324(Ir / Io)$$

Monomio	Factor	(%) Símbolo	Índice	Descripción
1	0.070	100.000 M	47	MANO DE OBRA INC. LEYES SOCIALES
2	0.434	90.323 AD	13	ASFALTO
		9.677	30	DOLAR (GENERAL PONDERADO)
3	0.088	100.000 M	48	MAQUINARIA Y EQUIPO NACIONAL
4	0.084	100.000 M	49	MAQUINARIA Y EQUIPO IMPORTADO
5	0.324	100.000 I	39	INDICE GENERAL DE PRECIOS AL CONSUMIDOR

CONSERVACION PERIODICA DE PUENTES

Ubicación Geográfica 210101 PUNO - PUNO - PUNO

$$K = 0.174(Mr / Mo) + 0.300(Ar / Ao) + 0.110(PCr / PCo) + 0.073(Mr / Mo) + 0.343(Ir / Io)$$

Monomio	Factor	(%) Símbolo	Índice	Descripción
1	0.174	100.000 M	47	MANO DE OBRA INC. LEYES SOCIALES
2	0.300	100.000 A	02	ACERO DE CONSTRUCCION LISO
3	0.110	44.545	21	CEMENTO PORTLAND TIPO I
		55.455 PC	54	PINTURA LATEX
4	0.073	100.000 M	48	MAQUINARIA Y EQUIPO NACIONAL
5	0.343	100.000 I	39	INDICE GENERAL DE PRECIOS AL CONSUMIDOR

CONSERVACION RUTINARIA

Ubicación Geográfica 210101 PUNO - PUNO - PUNO

$$K = 0.186(Mr / Mo) + 0.102(Ar / Ao) + 0.127(Dr / Do) + 0.199(Mr / Mo) + 0.073(Mr / Mo) + 0.313(Ir / Io)$$

Monomio	Factor	(%) Símbolo	Índice	Descripción
1	0.186	100.000 M	47	MANO DE OBRA INC. LEYES SOCIALES
2	0.102	100.000 A	13	ASFALTO
3	0.127	100.000 D	30	DOLAR (GENERAL PONDERADO)
4	0.199	100.000 M	48	MAQUINARIA Y EQUIPO NACIONAL
5	0.073	100.000 M	49	MAQUINARIA Y EQUIPO IMPORTADO
6	0.313	100.000 I	39	INDICE GENERAL DE PRECIOS AL CONSUMIDOR

GESTIÓN

Ubicación Geográfica 210101 PUNO - PUNO - PUNO

$$K = 0.188(Mr / Mo) + 0.055(CDr / CDo) + 0.153(Mr / Mo) + 0.604(Ir / Io)$$

Monomio	Factor	(%) Símbolo	Índice	Descripción
1	0.188	100.000 M	47	MANO DE OBRA INC. LEYES SOCIALES
2	0.055	58.152 CD	21	CEMENTO PORTLAND TIPO I
		41.848	30	DOLAR (GENERAL PONDERADO)
3	0.153	100.000 M	48	MAQUINARIA Y EQUIPO NACIONAL
4	0.604	100.000 I	39	INDICE GENERAL DE PRECIOS AL CONSUMIDOR

El Índice Unificado de Precios de la Construcción aplicable será el del mes del servicio y para el área Geográfica 6.

La fórmula de reajuste será aplicada tomando como referencia la fecha de aprobación del expediente de contratación.

000126



PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Proviás Descentralizado

8.5 PENALIDADES

A) 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 aplicará automáticamente una penalidad por mora por cada día de atraso. La penalidad se aplicará automáticamente y se calcula de acuerdo a la siguiente fórmula:

$$\text{"Penalidad diaria"} = \frac{0.10 \times \text{Monto Vigente}}{F \times \text{plazo vigente en días}}$$

Donde:

F = 0.25 para plazos mayores a sesenta (60) días o;

0.40 para plazos menores o iguales a sesenta (60) días"

Tanto el **monto** como el **plazo** se refieren, a la Ejecución física del mejoramiento, Ejecución física de la conservación periódica, y el retraso en el cumplimiento del plazo del servicio.

8.5.1 Penalidad por retraso injustificado en el término del mejoramiento

FORMA DE CÁLCULO	PROCEDIMIENTO
<p>En caso de retraso injustificado en el término de la ejecución del Mejoramiento, se aplicará una penalidad por cada día de atraso, de acuerdo a la siguiente fórmula:</p> $\text{Penalidad diaria} = \frac{0.10 * M}{0.25 * N \text{ días}}$ <p>Nota:</p> <p>M: Monto total ofertado correspondiente a la ejecución física del mejoramiento en todo el contrato, es decir, los montos considerados para todos los tramos. Sin considerar la identificación de predios, Plan de mejoramiento y Gastos generales.</p> <p>N: "Plazo vigente del Mejoramiento", corresponde al plazo de Ejecución del Mejoramiento a nivel de Soluciones básicas.</p>	<p>Según informe del Supervisor o Responsable designado por la Entidad.</p>





PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Proviás Descentralizado

8.5.2 Penalidad por retraso injustificado en el término de la Conservación Periódica Inicial o Conservación Periódica al cuarto año o Conservación Periódica de puentes.

FORMA DE CÁLCULO	PROCEDIMIENTO
<p>En caso de retraso injustificado en el término de la ejecución de la Conservación Periódica, se aplicará una penalidad por cada día de atraso, de acuerdo a la siguiente fórmula:</p> $\text{Penalidad diaria} = \frac{0.10 * P}{0.25 * N \text{ días}}$ <p>Nota:</p> <p>P: "Monto Total de la Conservación Periódica", corresponde al monto total ofertado para la Conservación Periódica en todo el contrato (Conservación periódica inicial y Conservación periódica al 4to año); es decir, los montos considerados para todos los tramos.</p> <p>N: "Plazo vigente de la Conservación Periódica", corresponde a la sumatoria del plazo de ejecución de la Conservación periódica inicial y Conservación Periódica al 4to año.</p>	<p>Según informe del Supervisor o Responsable designado por la Entidad.</p>

8.5.3 Penalidad por retraso injustificado en el cumplimiento del servicio para la Conformidad Final (8.12 de los TDR)

FORMA DE CÁLCULO	PROCEDIMIENTO
<p>En caso de retraso injustificado en la subsanación de observaciones formuladas en la recepción de áreas y bienes al término del plazo del servicio, una vez vencido el plazo otorgado para subsanar, se aplicará una penalidad por cada día de atraso, de acuerdo a la siguiente fórmula:</p> $\text{Penalidad diaria} = \frac{0.10 * R}{0.25 * 1828 \text{ días}}$ <p>Nota:</p> <p>R: "Monto Total de la Conservación Rutinaria", corresponde al monto total ofertado para la Conservación Rutinaria en todo el contrato; es decir, la sumatoria de los montos de Conservación Rutinaria antes, después y las emergencias viales.</p>	<p>Según informe del Supervisor o Responsable designado por la Entidad.</p>

NOTA:

- El cálculo de la penalidad diaria se debe realizar tomando en consideración el plazo y el monto de las prestaciones individuales materia de retraso.
- Se aplicarán las mismas penalidades por el incumplimiento del plazo para la subsanación de observaciones.



000425



PERÚ Ministerio de Transportes y Comunicaciones

Viceministerio de Transportes

Proviás Descentralizado

B) OTRAS PENALIDADES

Otras penalidades			
N°	Supuestos de aplicación de penalidad	Forma de cálculo	Procedimiento
1	<p>Sobre las reuniones de coordinación</p> <p>Por la inasistencia injustificada de los profesionales o equipo técnico citados con una anticipación no menor a cinco (5) días calendario a las reuniones de coordinación convocados por la Entidad.</p>	Penalidad por persona ausente: 30% x UIT vigente	Por inasistencia injustificada de los profesionales o equipo técnico convocado. Según acta de reunión.
2	<p>Sobre la valorización, el Informe Mensual e Informe Anual</p> <p>a) En caso el CONTRATISTA incumpla con su obligación de presentar su Informe mensual e Informe Anual en los plazos previstos en los numerales 1.12.1.1 y 1.12.1.2 del Capítulo I. Este supuesto no será penalizable, siempre que el CONTRATISTA acredite objetivamente que el incumplimiento no es atribuible a su parte.</p> <p>b) Por cada día de retraso del levantamiento de observaciones reiterativas al informe anual en el plazo que determine el SUPERVISOR o Entidad. En este supuesto, la penalidad se aplicará a partir del día siguiente de la fecha de la nueva comunicación que realice la Supervisión o la Entidad.</p>	<p>a) Se aplicará una penalidad de un 0.20 UIT vigente a la fecha por cada día de retraso del Informe mensual.</p> <p>Se aplicará una penalidad de un 0.30 UIT vigente a la fecha por cada día de retraso del Informe Anual.</p> <p>b) Se aplicará una penalidad de un 0.20 UIT vigente a la fecha por cada día de retraso del levantamiento de observaciones reiterativas del Informe Anual.</p>	Según informe del Supervisor o Responsable designado por la Entidad.
3	<p>Sobre el informe de Evaluación de la condición del corredor</p> <p>a) Por incumplimiento en la entrega del Primer, Segundo Informe de Evaluación de la condición del corredor vial para la</p>	a) Se aplicará una penalidad de un 0.20 UIT vigente a la fecha por cada día de	Según informe del Supervisor o Responsable designado por la Entidad.

Servicio de Gestión, Mejoramiento a nivel de soluciones básicas y Conservación Vial por niveles de servicio





PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Proviás Descentralizado

Otras penalidades			
N°	Supuestos de aplicación de penalidad	Forma de cálculo	Procedimiento
	<p>siguiente intervención establecido en el numeral 1.12.4 de los TDR. Este supuesto no será penalizable, siempre que el contratista acredite objetivamente que el incumplimiento no es atribuible a su parte.</p> <p>b) Por cada día de retraso del levantamiento de observaciones reiterativas al segundo informe de evaluación de la condición del corredor vial, en el plazo que determine el Supervisor o la Entidad.</p>	<p>retraso.</p> <p>b) Se aplicará una penalidad de 0.80 UIT por cada día de retraso del levantamiento de observaciones reiterativas al segundo Informe de evaluación de la condición del corredor vial.</p>	
4	<p>Sobre el Informe Final de Mejoramiento</p> <p>a) Por incumplimiento en plazo de la entrega del Informe Final del Mejoramiento (1.12.5 de los TDR). Este supuesto no será penalizable, siempre que el contratista acredite objetivamente que el incumplimiento no es atribuible a su parte.</p> <p>b) Por cada día de retraso del levantamiento de observaciones reiterativas al Informe Final del Mejoramiento, en el plazo que determine el Supervisor o Entidad. En este supuesto, la penalidad se aplicará a partir del día siguiente de la comunicación, que realice el Supervisor o la Entidad, por ser observaciones reiterativas.</p>	<p>a) Se aplicará una penalidad de un 0.5 UIT vigente a la fecha por cada día de retraso.</p> <p>b) Se aplicará una penalidad de 0.50 UIT vigente a la fecha por cada día de retraso del levantamiento de observaciones reiterativas del Informe Final de Mejoramiento.</p>	<p>Según informe del Supervisor o Responsable designado por la Entidad.</p>



Servicio de Gestión, Mejoramiento a nivel de soluciones básicas y Conservación Vial por niveles de servicio

000424



PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viaeministerio
de Transportes

Proviás Descentralizado

Otras penalidades			
N°	Supuestos de aplicación de penalidad	Forma de cálculo	Procedimiento
5	<p>Sobre el Informe Final de la Conservación Periódica inicial o Conservación Periódica al cuarto año</p> <p>a) Por incumplimiento en el plazo de entrega del Informe Final de Conservación Periódica inicial o Conservación Periódica al cuarto año. Este supuesto no será penalizable, siempre que el CONTRATISTA acredite objetivamente que el incumplimiento no es atribuible a su parte.</p> <p>b) Por cada día de retraso del levantamiento de observaciones reiterativas al Informe Final de la Conservación Periódica inicial (de ser el caso) o Conservación Periódica al Cuarto año, en el plazo que determine el Supervisor o Entidad. En este supuesto, la penalidad se aplicará a partir del día siguiente de la comunicación, que realice el Supervisor o la Entidad, por ser observaciones reiterativas.</p>	<p>a) Se aplicará una penalidad de 0.5 UIT vigente a la fecha por cada día de retraso.</p> <p>b) Se aplicará una penalidad de 0.50 UIT vigente a la fecha por cada día de retraso en el levantamiento de observaciones reiterativas del informe final de la Conservación periódica inicial o al Cuarto Año.</p>	Según informe del Supervisor o Responsable designado por la Entidad.
6	<p>Sobre el Informe Final del Servicio</p> <p>a) Por incumplimiento en la entrega del Informe Final del servicio. Este supuesto no será penalizable, siempre que el CONTRATISTA acredite objetivamente que el incumplimiento no es atribuible a su parte.</p> <p>b) Por cada día de retraso del levantamiento de observaciones reiterativas al Informe Final del Servicio, en el plazo que determine el SUPERVISOR o la Entidad.</p>	<p>a) Se aplicará una penalidad de 0.5 UIT vigente a la fecha por cada día de retraso.</p> <p>b) Se aplicará una penalidad de 0.50 UIT vigente a la fecha por cada día de retraso en el levantamiento de observaciones reiterativas del</p>	Según informe del Supervisor o Responsable designado por la Entidad.



Servicio de Gestión, Mejoramiento a nivel de soluciones básicas y Conservación Vial por niveles de servicio



PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Proviás Descentralizado



Otras penalidades			
N°	Supuestos de aplicación de penalidad	Forma de cálculo	Procedimiento
	En este supuesto, la penalidad se aplicará a partir del día siguiente de la comunicación, que realice el Supervisor o la Entidad, por ser observaciones reiterativas.	informe final.	
7	Informes de la Declaración de Impacto Ambiental. a) En caso el CONTRATISTA incumpla con su obligación de presentar los informes técnicos de la DIA en los plazos establecidos. Este supuesto no será penalizable, siempre que el CONTRATISTA acredite objetivamente que el incumplimiento no es atribuible a su parte. b) Por persistir en el levantamiento de las observaciones del Tercer informe en el plazo que determine la Entidad o el SUPERVISOR. En este supuesto, la penalidad se aplicará a partir del día siguiente de la fecha de comunicación que realice la Entidad.	a) Se aplicará una penalidad de 0.10 UIT vigente a la fecha por cada día de retraso. b) Se aplicará una penalidad de 0.10 UIT vigente a la fecha por cada día de retraso en el levantamiento de observaciones reiterativas del tercer informe.	Según informe del Supervisor o Responsable designado por la Entidad.
8	Sobre los Informes del Plan de Mejoramiento a) Por incumplimiento en la entrega del Primer, Segundo Informe del Plan de Mejoramiento establecido en el numeral 2.3.2 de los TDR. Este supuesto no será penalizable, siempre que el CONTRATISTA acredite objetivamente que el incumplimiento no es atribuible a su parte. b) Por cada día de retraso del levantamiento de observaciones reiterativas al	a) Se aplicará una penalidad de 0.5 UIT vigente a la fecha por cada día de retraso. b) Se aplicará una penalidad de 0.50 UIT vigente a la fecha por cada día de retraso en el levantamiento de observaciones reiterativas.	Según informe del Supervisor o Responsable designado por la Entidad.

Servicio de Gestión, Mejoramiento a nivel de soluciones básicas y Conservación Vial por niveles de servicio

000423



PERÚ Ministerio de Transportes y Comunicaciones

Viceministerio de Transportes

Proviás Descentralizado

Otras penalidades			
N°	Supuestos de aplicación de penalidad	Forma de cálculo	Procedimiento
	segundo informe del Plan de Mejoramiento, en el plazo que determine el Supervisor o Entidad. En este supuesto, la penalidad se aplicará a partir del día siguiente de la fecha de la comunicación que realice la Entidad.		
9	Retraso en la ejecución del mejoramiento Retraso injustificado en la ejecución mensual del Mejoramiento ($\leq 80\%$), con respecto a la valorización acumulada programada del nuevo cronograma acelerado.	Penalidad del Mes = 1% VPM Nota: "VPM" equivale al monto total de la Valorización Programada Mensual de Mejoramiento en el mes de retraso, que corresponde al mejoramiento de todos los tramos, es decir de todo el contrato.	Según informe del Supervisor o Responsable designado por la Entidad
10	Sobre los informes del Plan de Conservación a) Por incumplimiento en la entrega del Primer, Segundo y Tercer Informe del Plan de Conservación establecido en el numeral 3.3 de los TDR. Este supuesto no será penalizable, siempre que el CONTRATISTA acredite objetivamente que el incumplimiento no es atribuible a su parte. b) Por persistir las observaciones del Tercer informe del Plan de Conservación en el plazo que determine La Entidad o el SUPERVISOR. En este supuesto, la penalidad se aplicará a partir del día siguiente de la fecha de la comunicación que realice la Entidad.	a) Se aplicará una penalidad de 0.5 UIT vigente a la fecha por cada día de retraso. b) Se aplicará una penalidad de 0.50 UIT vigente a la fecha por cada día de retraso en el levantamiento de observaciones reiterativas.	Según informe del Supervisor o Responsable designado por la Entidad.

Servicio de Gestión, Mejoramiento a nivel de soluciones básicas y Conservación Vial por niveles de servicio





PERÚ Ministerio de Transportes y Comunicaciones

Viceministerio de Transportes

Proviás Descentralizado

Otras penalidades			
N°	Supuestos de aplicación de penalidad	Forma de cálculo	Procedimiento
11	<p>Informes Finales de Relevamiento</p> <p>a) Por incumplimiento en el plazo de entrega de los "Informes finales" del Relevamiento Tipo I (Final), Relevamiento Tipo II (Inicial y Final) y Relevamiento de Puentes (Final). Este supuesto no será penalizable, siempre que el CONTRATISTA acredite objetivamente que el incumplimiento no es atribuible a su parte.</p> <p>b) Por cada día de retraso del levantamiento de observaciones reiterativas a los informes finales de relevamiento en el plazo que determine el SUPERVISOR o la Entidad. En este supuesto, la penalidad se aplicará a partir del día siguiente de la fecha de la nueva comunicación que realice la Entidad o el SUPERVISOR.</p>	<p>a) Se aplicará una penalidad de 0.5 UIT vigente a la fecha por cada día de retraso:</p> <p>b) Se aplicará una penalidad de 0.30 UIT vigente a la fecha por cada día de retraso en el levantamiento de observaciones reiterativas.</p>	Según informe del Supervisor o Responsable designado por la Entidad
12	<p>Órdenes por Defectos No Admitidos</p> <p>Por cada día de retraso en la subsanación de los defectos no admitidos y hasta la subsanación de dicha observación por cada indicador de niveles de servicio incumplido.</p> <p>El cómputo del plazo para aplicar la penalidad será a partir del día siguiente de la Fecha de Vencimiento indicada en la Orden por Defectos no Admitidos, hasta la fecha de comunicación de la subsanación del defecto.</p>	<p>Penalidad diaria = $0.055 \times \text{Monto por Km.Conservación Rutinaria} \times (PP)$</p> <p>El "Monto por Km. Conservación Rutinaria" es el Monto por kilómetro – año, ofertado de la conservación rutinaria del tramo evaluado.</p> <p>(PP): Es el porcentaje de penalidad de cada indicador.</p>	De acuerdo al informe del supervisor o Responsable designado por la Entidad.



Servicio de Gestión, Mejoramiento a nivel de soluciones básicas y Conservación Vial por niveles de servicio

000422



PERÚ Ministerio de Transportes y Comunicaciones

Viceministerio de Transportes

Proviás Descentralizado

Otras penalidades			
N°	Supuestos de aplicación de penalidad	Forma de cálculo	Procedimiento
13	Retraso en la Conservación inicial transitabilidad En caso de retraso injustificado en el término de los trabajos de transitabilidad, se aplicará una penalidad por cada día de atraso.	1 UIT por cada día.	Según informe del Supervisor o Responsable designado por la Entidad.
14	Emergencia Vial -Si vencido el plazo de las 12 horas para la atención de la emergencia vial, salvo justificación objetiva, se evidencia que el CONTRATISTA no adoptó las medidas y acciones para la atención oportuna el cual incluye la falta de disponibilidad de personal, mano de obra, equipos mecánicos, la falta de implementación e instalación de los dispositivos de control de tránsito y seguridad vial, así como otros recursos necesarios para la atención de la emergencia; A partir de la hora 13 hasta la hora 24, se computará como un día. Si continua la demora. A partir de la hora 25, se computará como otro día, y así sucesivamente hasta atender la emergencia.	Se aplicará una penalidad de 0.2 UIT vigente a la fecha por cada día de retraso.	Según informe del supervisor o del administrador del contrato
15	Situación de riesgo potencial Por no atención de emergencias de la situación de riesgo potencial de acuerdo al cronograma de ejecución de los trabajos.	Penalidad diaria: $\frac{0.25 \times MSRP}{Plazo}$ Donde: MSRP: Monto contratado correspondiente al monto del diseño de	Según informe del supervisor o del administrador del contrato.



Servicio de Gestión, Mejoramiento a nivel de soluciones básicas y Conservación Vial por niveles de servicio



PERÚ Ministerio de Transportes y Comunicaciones

Viceministerio de Transportes

Proviás Descentralizado



Otras penalidades			
N°	Supuestos de aplicación de penalidad	Forma de cálculo	Procedimiento
		la situación de riesgo potencial que se retrasa. Plazo: Plazo vigente en días establecido en el cronograma de trabajo para la situación de riesgo potencial	
16	Sobre la ausencia de personal clave y Jefe de Estudios Por ausencia injustificada del personal clave y ausencia injustificada del Jefe de Estudios.	Penalidad diaria por ausencia del Gerente vial equivalente al 15% de la U.I.T. vigente en la oportunidad que se produce la infracción. Penalidad diaria por ausencia de los Residentes o especialistas o Jefe de Oficina Técnica o Jefe de Estudios = 15% de la U.I.T. vigente. Nota: la penalidad será aplicada por cada personal clave y Jefe de Estudios que se ausente de manera injustificada.	Por ausencia injustificada del personal clave y Jefe de Estudios con respecto al cronograma de permanencia, según informe del supervisor o del administrador del contrato o del profesional designado por la Entidad.
17	Control de pesos vehiculares Por cada día de inicio tardío del control de pesos vehiculares o por cada día de interrupción en el servicio de control de pesos vehiculares con respecto a la programación.	Penalidad diaria = $0.0018 \times \text{Monto Total de la actividad de Gestión y Control de Pesos}$.	Según informe del Supervisor o Responsable designado por la Entidad.
18	Inicio de actividades sin contar con PMA aprobado. Por iniciar las actividades de remoción de superficies y	Se aplicará una penalidad de 0.5 UIT vigente a la fecha, por perjuicio en la inadecuada gestión de los	Según informe del Supervisor o Responsable

Servicio de Gestión, Mejoramiento a nivel de soluciones básicas y Conservación Vial por niveles de servicio

000121



PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Provias Descentralizado

Otras penalidades			
N°	Supuestos de aplicación de penalidad	Forma de cálculo	Procedimiento
	deposición de desmontes sin la aprobación y ejecución del Plan de Monitoreo Arqueológico, salvo justificación objetiva.	recursos del proyecto.	designado por la Entidad.
19	<p>Sobre los incumplimientos en la DIA y PMSA.</p> <p>Penalidad por incumplimiento en la ejecución de la Declaración de Impacto ambiental y del Plan de Manejo Socioambiental, en los siguientes supuestos:</p> <p>a) No cumplir con los planes y programas que comprenden la DIA y el PMSA en el plazo previsto en su cronograma de actividades actualizado que se apruebe.</p> <p>b) No subsanar las no conformidades que emita la Supervisión sobre los planes y programas de la DIA y PMSA.</p>	Se aplicará una penalidad de 1 UIT, en el mes que corresponda por perjuicio en la inadecuada gestión de los recursos del proyecto.	Según informe del Supervisor o Responsable designado por la Entidad.
20	<p>Sobre los incumplimientos en los niveles de servicio.</p> <p>Deficiencia en el cumplimiento de Niveles de Servicio (Resultado del nivel de servicio).</p>	Por cada tramo evaluado: $30\% \text{ UIT} \times \text{Long. del tramo} \times (100\% - \text{NST})$	En caso el Nivel de Servicio del Tramo (NST) sea menor a 96%





PERÚ Ministerio de Transportes y Comunicaciones

Viceministerio de Transportes

Proviás Descentralizado



Otras penalidades			
N°	Supuestos de aplicación de penalidad	Forma de cálculo	Procedimiento
21	Por sustituir personal sin aprobación de la Entidad a) Para el personal clave: En caso el CONTRATISTA incumpla con su obligación de ejecutar la prestación con el personal ofertado o debidamente sustituido. b) Para el personal no clave: En caso el CONTRATISTA incumpla con su obligación de ejecutar la prestación con el personal acreditado o debidamente sustituido.	a) 0.30 UIT por cada sustitución de profesional ofertado no aprobado por la Entidad en el mes donde se detecte la infracción. b) 0.30 UIT por cada sustitución de profesional acreditado no aprobado por la Entidad en el mes donde se detecte la infracción.	Según informe del Supervisor o Responsable designado por la Entidad.
22	Subcontrataciones no autorizadas Cuando el CONTRATISTA subcontrata sin autorización de la Entidad o lo realiza en un porcentaje mayor a lo permitido.	Se aplicará una penalidad de 0.5 UIT por cada día desde su identificación hasta la cancelación de dicha subcontratación.	Según informe del Supervisor o Responsable designado por la Entidad.
23	Incumplimiento de los pagos Cuando se identifique deudas pendientes de pago al Subcontratista (s), durante la ejecución o terminada las actividades subcontratadas. Todas las deudas sin reclamo alguno a la Entidad serán pagadas por el CONTRATISTA en el plazo máximo de tres (3) meses.	Se aplicará una penalidad de 0.2 UIT diaria hasta la cancelación de dicha deuda al Subcontratista.	Según informe del Supervisor o Responsable designado por la Entidad.

- Los dos (2) tipos de penalidades (Literales A y B del numeral 8.5 de los TDR) pueden alcanzar cada una un monto máximo equivalente al diez por ciento (10%) del monto del contrato vigente. Si el CONTRATISTA, supera el porcentaje máximo indicado, la Entidad podrá resolver el Contrato, además, de corresponder se comunicará, a las dependencias correspondientes a fin de que imponga la sanción administrativa correspondiente, igualmente en este caso se ejecutará la garantía de fiel cumplimiento del contrato.

Servicio de Gestión, Mejoramiento a nivel de soluciones básicas y Conservación Vial por niveles de servicio

000000



PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Proviás Descentralizado

2. En el caso de la penalidad por ausencia del Personal, considerar lo siguiente:

- a) Teniendo en cuenta que este será un contrato de gestión, el CONTRATISTA deberá organizar su personal y si es necesario remplazarlo por otro cuando tengan salidas mientras dure su ausencia, a fin de no tener inconvenientes en la ejecución de los trabajos en el servicio.
- b) No serán penalizadas las inasistencias del personal del CONTRATISTA, cuando por encargo de su empleador deba ausentarse del sitio de trabajo para alguna gestión, siempre que hayan sido comunicados con antelación al SUPERVISOR y este ponga en conocimiento a la Entidad.

8.6 GARANTÍAS DEL SERVICIO

En aquellas actividades y/o estructuras en que haya tenido intervención durante el Mejoramiento y la Conservación Periódica, el CONTRATISTA es el responsable por la calidad ofrecida y por los vicios ocultos de las intervenciones prestadas, por un período de un (01) año, contados a partir la emisión de la Conformidad del servicio final.

8.7 SEGUROS

Para efectos de este contrato, los seguros con los que deberá contar el CONTRATISTA para las intervenciones son los siguientes:

SEGURO DE TODO RIESGO DE CONSTRUCCIÓN (CAR)

El CONTRATISTA deberá contratar el seguro emitido en el nombre conjunto del CONTRATISTA y de la Entidad, para cubrir el período comprendido entre la Fecha de Inicio de la Ejecución Física y la emisión del Acta de Conformidad final del Mejoramiento.

La Póliza CAR debe estar endosada a favor de la Entidad, por lo que esta no podrá ser anulada o modificada sin previo conocimiento y consentimiento de la Entidad.

En ese sentido, se requiere la contratación de una Póliza de Seguros contra todo riesgo (CAR), que deben cubrir los riesgos mencionados en las coberturas que se encuentran reguladas por la Superintendencia de Banca, Seguros y Administradoras de Fondos de Pensiones del Perú, ente público supervisor en este tema.

La póliza considerará el Precio del Contrato: entendiéndose que este solo está referido al precio ofertado por el Mejoramiento que corresponden a la Ejecución del Mejoramiento a nivel de solución básica.

Período del seguro:

Todo el periodo de ejecución del Mejoramiento (período comprendido entre la Fecha de Inicio de la ejecución física del mejoramiento y la emisión el Acta de Conformidad del Mejoramiento), con entregas parciales.

Deducibles:

Los deducibles de las coberturas de seguros, estarán a cargo del CONTRATISTA.





PERÚ
Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Proviás Descentralizado

SEGURO COMPLEMENTARIO DE TRABAJO DE RIESGO (PENSIONES Y SALUD)

La póliza considerará a todo el personal a cargo de EL CONTRATISTA que realiza el trabajo y/o personal de subcontratistas, que esté vinculado en la ejecución de todas las actividades durante el plazo total contratado por la Entidad, considerando que todas las actividades requieren de manera obligatoria este tipo de seguro, según normatividad vigente. No es requisito presentarlo a la suscripción del contrato, pero sí antes del inicio efectivo del servicio.

SEGURO VIDA LEY (DECRETO LEGISLATIVO 688)

EL CONTRATISTA a su total y única responsabilidad deberá contratar y mantener cobertura de seguro para cualquier trabajador sea peruano y/o extranjero, realizará el trabajo y/o que esté vinculado en la ejecución de las actividades durante el plazo total contratado por la Entidad, bajo las regulaciones y leyes del Perú de acuerdo a lo establecido por la normativa vigente.

OTRAS CONSIDERACIONES PARA TODOS LOS SEGUROS SOLICITADOS

EL CONTRATISTA obligatoriamente y antes del inicio efectivo del servicio, presentará a la Entidad sin considerar el Seguro CAR, lo siguiente:

- El original o copia de las pólizas considerando los Términos y Condiciones solicitados.
 - Copia de la factura cancelada por el pago de la totalidad de la prima correspondiente respecto de las pólizas contratadas o el Convenio de Pago de Primas de Seguros con las facturas correspondientes a las cuotas pagadas cuyo vencimiento es anterior a la fecha de la presentación de la póliza.
- a) Las pólizas que presente el CONTRATISTA deberán incluir un endoso o adenda de Cesión de Derechos a favor de la Entidad en la que conste que:
- La Compañía de Seguros que emite la póliza de seguro, se compromete a no anular ni modificar por ningún motivo y bajo ninguna circunstancia, incluyendo la falta de pago, las coberturas emitidas a favor del CONTRATISTA en cumplimiento del presente convenio, sin previo aviso por escrito a la Entidad con treinta (30) días de anticipación.
 - En el caso de siniestros que afecten los bienes asegurados las indemnizaciones serán pagadas a la Entidad.
- b) Queda expresamente estipulado que el CONTRATISTA tendrá total y exclusiva responsabilidad por el pago de todas las obligaciones sociales relacionadas con su personal tales como el pago de remuneraciones, CTS, indemnizaciones, préstamos, leyes sociales y demás derecho y beneficios que le correspondan y en general cualquier contribución, aporte o tributo creado o por crearse que sea aplicable para estos casos, obligándose a mantener a la Entidad libre de cualquier reclamo por estos conceptos, en tanto dicho personal no tiene ni tendrá ninguna vinculación de orden laboral ni contractual con la Entidad.
- c) Queda estipulado que cualquier reclamo, de cualquier naturaleza, dirigido equivocadamente contra la Entidad será asumido directa y plenamente por el CONTRATISTA.

Servicio de Gestión, Mejoramiento a nivel de soluciones básicas y Conservación Vial por niveles de servicio



000419



PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Proviás Descentralizado

- d) El CONTRATISTA deberá contratar las pólizas que se encuentran consideradas, independiente que sean mencionadas o no mencionadas en el presente numeral. El CONTRATISTA podrá contratar, bajo su costo, otras pólizas y coberturas no solicitadas que considere necesarias para mejorar su posición de riesgo.
- e) Queda establecido que la responsabilidad asumida por el CONTRATISTA en el marco del contrato no podrá ser limitada, enervada ni disminuida por las condiciones que pudieran establecer en un futuro las pólizas de seguros antes indicadas.
- f) El CONTRATISTA acepta que asume bajo su total responsabilidad y riesgo, los gastos y costos por pérdidas y/o daños materiales y/o daños corporales e incapacidad o muerte de cualquier persona o personas, en la eventualidad que un accidente ocurra y el CONTRATISTA no haya provisto adecuadas coberturas cuando fuesen necesarias durante el desarrollo de sus actividades.
- g) El CONTRATISTA deberá asumir y/o defender a la Entidad, sus funcionarios y trabajadores, de cualquier reclamo, causado por su culpa o por la de cualquier subcontratista, por el pago de beneficios sociales.
- h) El CONTRATISTA es responsable de requerir y verificar que cada uno de los subcontratistas, sean estos directos o indirectos, o contratistas independientes comprometidos en desarrollar los servicios o trabajos relacionados con el Contrato, mantengan en vigor el mínimo de seguros requeridos anteriormente, especificando que la Entidad, sus funcionarios y trabajadores serán eximidos de todo reclamo, costo o gasto, resultante de las operaciones bajo este contrato. Así también cada subcontratista será responsable por garantizar el pago de los beneficios sociales de todos los trabajadores (empleados y obreros) en concordancia con las leyes y regulaciones peruanas.
- i) El CONTRATISTA deberá obtener una expresa autorización de la Entidad antes de realizar cualquier cambio, modificación o cancelación de las pólizas de seguro exigidas en virtud del Contrato. Asimismo, cada póliza o certificado de seguro debe contemplar un compromiso del asegurador obligándolo a proporcionar, con treinta (30) días de anticipación, un aviso por escrito a la EMPRESA de tal cambio y/o cancelación.
- j) La responsabilidad del CONTRATISTA o de cualquier otra persona – natural o jurídica – relacionada a el CONTRATISTA no está limitada a las estipulaciones aquí señaladas de cómo se ha de contratar el seguro, así como tampoco al no pago de los siniestros por parte de la aseguradora, sea esta por razones de orden técnico, insolvencia, bancarrota o deficiencia en el pago de siniestros.
- k) Todo deducible o prima correspondiente a las pólizas de seguro antes descritas, será asumido únicamente por riesgo y cuenta del CONTRATISTA. Asimismo, se acuerda que el asegurador no podrá recurrir a la Entidad, funcionarios y trabajadores por el pago de primas, deducibles o valuaciones.
- l) EL CONTRATISTA se obliga a presentar a la Entidad un informe trimestral de los siniestros presentados a las compañías de seguros indicando su calificación (en proceso de liquidación, pagados o rechazados), montos indemnizados y/o reservados y el estatus de los mismos a la fecha del informe.



Servicio de Gestión, Mejoramiento a nivel de soluciones básicas y Conservación Vial por niveles de servicio



PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Proviás Descentralizado

8.8 SISTEMA DE CONTRATACIÓN

Precios Unitarios

8.9 MODALIDAD DE SELECCIÓN

Ninguna

8.10 SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS

Las controversias que surjan entre las partes durante la ejecución del contrato se resuelven mediante conciliación o arbitraje, según el acuerdo de las partes.

Cualquiera de las partes tiene derecho a iniciar el arbitraje a fin de resolver dichas controversias dentro del plazo de caducidad previsto en la Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento.

Facultativamente, cualquiera de las partes tiene el derecho a solicitar una conciliación dentro del plazo de caducidad correspondiente, según lo señalado en el artículo 224 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, sin perjuicio de recurrir al arbitraje, en caso no se llegue a un acuerdo entre ambas partes o se llegue a un acuerdo parcial. Las controversias sobre nulidad del contrato solo pueden ser sometidas a arbitraje.

El Laudo arbitral emitido es inapelable, definitivo y obligatorio para las partes desde el momento de su notificación, según lo previsto en el numeral 45.21 del artículo 45 de la Ley de Contrataciones del Estado.

8.11 RECEPCIÓN DE ÁREAS Y BIENES

La recepción de áreas y bienes se realizará con el Comité de recepción el cual es conformado y designado por la Entidad (tres miembros como mínimo), dentro de los primeros cinco (5) días calendario de culminado el servicio.

El Comité de recepción evaluará en campo mediante las Planillas de medición de la Evaluación Programada correspondiente, la ejecución del servicio realizado de acuerdo a los Términos de Referencia y de encontrarlo conforme elaborará el ACTA DE RECEPCIÓN DE ÁREAS Y BIENES y lo remitirá al Gerencia de Obras.

De existir observaciones, el CONTRATISTA como parte del contrato, subsanará las observaciones con su personal necesario en el plazo máximo de (15) días calendario⁷. Subsanadas las observaciones dentro del plazo otorgado, no corresponde la aplicación de penalidades. De persistir las observaciones, procede la aplicación de la penalidad establecida en el 8.5.3 de los Términos de Referencia.

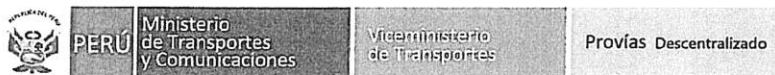
Este procedimiento no resulta aplicable cuando los servicios manifiestamente no cumplan con las características y condiciones ofrecidas, en cuyo caso LA ENTIDAD no otorga la conformidad, debiendo considerarse como no ejecutada la prestación.

⁷ El plazo registrado en las órdenes por Defectos No Admitidos no debe superar los quince (15) días establecidos como plazo para la subsanación de observaciones. Estos plazos no se toman de manera independiente por indicador, sino de manera integral, por lo que no están sujetos a los plazos establecidos en la Tabla de Tolerancia por ser una evaluación final.

Servicio de Gestión, Mejoramiento a nivel de soluciones básicas y Conservación Vial por niveles de servicio



000418



El CONTRATISTA designará al Gerente vial y/o Residente como representante en el momento de la recepción de áreas y bienes.

8.12 CONFORMIDAD DEL SERVICIO FINAL

La aprobación del Informe Final de Mejoramiento, del Informe final de la Conservación Periódica Inicial, del Informe Final de la Conservación Periódica al Cuarto año y del Informe Final del servicio, serán requisitos para emitir la Conformidad Final de todo el Servicio Contratado.

Cabe mencionar que la conformidad del servicio final estará regulada por lo dispuesto en la Decimosegunda Disposición Complementaria Final del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado; y de manera específica, la Conformidad del Servicio será emitida por el funcionario responsable del área usuaria previo informe de conformidad de la Supervisión y Administrador de Contrato.

Nota importante:

El servicio se encuentra dentro de los alcances de la Décimo Segunda Disposición complementaria final del Reglamento de la Ley de Contrataciones aprobado mediante D.S. N°344-2018-EF.

8.13 CONDICIONES DEL CONSORIO

- El número máximo de consorciados es de tres (03).
- El porcentaje mínimo de participación de cada consorciado es de 30%.
- El porcentaje mínimo de participación en la ejecución del contrato, para el integrante del consorcio que acredite mayor experiencia, es de 40%.

8.14 OTRAS CONSIDERACIONES

8.14.1 GLOSARIO DE TÉRMINOS, PRECISIONES Y RECOMENDACIONES



Modificaciones al estudio de pre inversión: Según el Numeral 17.3 del Decreto Supremo N°284-2018-EF : Reglamento del Decreto Legislativo N° 1252, Decreto Legislativo que crea el Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones, la elaboración del expediente técnico o documento equivalente debe sujetarse a la concepción técnica, económica y el dimensionamiento contenidos en el estudio de preinversión o ficha técnica, para el caso de proyectos de inversión, o a la información registrada en el Banco de Inversiones, para el caso de inversiones de optimización, de ampliación marginal, de reposición y de rehabilitación

- **Definición e información sobre "fisuras".**- Las fisuras finas, hendiduras o rajaduras delgadas (ancho < 1.0 mm) que también se denominan microfisuras, no se controlan en la medición del nivel de servicio, sin embargo serán observadas por el CONTRATISTA para evitar el incremento.

Las fisuras medianas son hendiduras o rajaduras abiertas y/o ramificadas con un ancho >1mm y <3mm. Las fisuras gruesas (grietas) son hendiduras o rajaduras abiertas y/o ramificadas con pérdida de material con un ancho >3mm.

Para el sellado se considera el sellante elastomérico o la emulsión asfáltica modificada con polímeros.

Servicio de Gestión, Mejoramiento a nivel de soluciones básicas y Conservación Vial por niveles de servicio



PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Proviás Descentralizado

Para fisuras lineales el área afectada se calcula como la longitud de la fisura multiplicada por 0.15 m. Para fisuras ramificadas o formando malla o fisuras lineales a menos de 0.25 m de otra fisura, el área afectada se calcula como el área del cuadrilátero (de lados paralelos y perpendiculares al eje de la calzada) circunscrito a la zona afectada.

- **Definición de “mortero asfáltico”.**- Es una mezcla formada por agregados pétreos, emulsión asfáltica modificada con polímeros, y finos de relleno mineral, pudiendo adicionarse así mismo cemento y cal; la cual se coloca sobre la superficie de rodadura en frío.
- **Definición y alcances para el tratamiento de los Puntos Críticos del corredor vial.**
- Son Puntos Críticos, aquellos sectores del corredor vial en donde se haya establecido por razones de fallas constructivas (de un Contratista anterior), geológicas, geotécnicas, problemas hidrológicos o que por la geografía de la zona, no se pueda cumplir con el nivel de servicio requerido por la Entidad. Así también, aquellas zonas localizadas de alto deterioro (debidas a la acción de terceros y no debidas a la inacción o falta de previsión del CONTRATISTA), que representa una amenaza a la existencia de la propia infraestructura e implícitamente a la seguridad de las personas, y que por tanto, requieren una evaluación y solución particular.

Los sectores de la vía en los cuales se detecten Puntos Críticos que podrían afectar la calidad de la Vía y sean reconocidas como tal por la Entidad, durante la formulación del Programa de Gestión Vial por parte del CONTRATISTA; no estarán sujetas al control del Nivel de Servicio que les correspondería a lo indicado en el Perfil. De ser el caso, la Entidad determinará los niveles de servicio que serán exigidos en dichos sectores.

Durante la ejecución del Plan de Conservación, los nuevos Puntos Críticos serán evaluados en forma conjunta por el CONTRATISTA y el Supervisor, quienes presentarán la información que sustente su clasificación como “punto crítico”, que será evaluada y de ser el caso aprobado por la Entidad.

Los nuevos Puntos Críticos reconocidos y aprobados por la Entidad, no estarán sujetos al control del Nivel de Servicio que eran exigibles antes de la ocurrencia del evento extraordinario que propició tal condición. Estos serán atendidos como emergencias viales, hasta la restitución del tránsito vehicular, y serán exigibles los niveles de servicio correspondientes a Transitabilidad.

En casos debidamente justificados, y con aprobación de la Entidad, en el punto crítico se podrá intervenir como situación de riesgo potencial, a fin de evitar la pérdida de la infraestructura o prevenir ante situaciones que pongan en peligro a los usuarios de la vía. La solución que se implemente debe ser a nivel de conservación.

- Itinerario de rutas

Se elaborará un itinerario de rutas, similar al elaborado en el Inventario, Monumentación y Valorización de la Red Vial Nacional, realizado por el MTC (Proviás Nacional) en el año 2004, consistente en una tabulación de los puntos

Servicio de Gestión, Mejoramiento a nivel de soluciones básicas y Conservación Vial por niveles de servicio



000417



PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Proviás Descentralizado

notables que se ubican en toda la extensión del trazo del corredor vial, incluyendo una descripción de cada uno de ellos y su referencia kilométrica.

Este itinerario debe ser concordante con las normas vigentes a este respecto. Cada inventario vial presentado será revisado y aprobado por la Supervisión. La presentación fuera de plazo de los inventarios viales generará las penalidades que corresponda.

Esta actividad se realizará teniendo en cuenta lo previsto en Manual de Inventarios Viales del Ministerio de Transportes y Comunicaciones, vigente.

- **Definición de “ahuellamiento”.**- Son surcos o huellas que se presentan en la superficie de rodadura de una carretera pavimentada o no pavimentada y que son el resultado de la consolidación o movimiento lateral de los materiales por efectos del tránsito. Se refiere a deformaciones por comportamiento viscoelástico de la capa de rodadura provenientes de las siguientes causas:
 - o Defecto de dosificación del asfalto.
 - o Inadecuación entre el tipo de asfalto y la temperatura de la capa de rodadura.
 - o Inadecuación entre la gradación de los agregados y la temperatura de la capa de rodadura.
 - o Inadecuación entre la gradación de los agregados y la clase de tránsito.

Asimismo para efectos del presente contrato los ahuellamientos superiores a 12 mm en la capa de rodadura que no haya sido ejecutada por el CONTRATISTA, no serán considerados dentro de los niveles de servicio a cumplir, lo que será evaluado por la Entidad para determinar la intervención que corresponda.



- **Precisiones sobre la medición de IRI_c en las evaluaciones programadas.**- La medición de IRI se realizará de acuerdo las consideraciones del Manual de Carreteras: Mantenimiento o Conservación Vial, obteniendo el IRI característico, de acuerdo al grado de confiabilidad determinado por el IMD del tramo evaluado.
- Las mediciones se deben realizar sin tener en consideración las alteraciones que produzcan las gibas, pontones, puentes, badenes y puntos críticos u otro elemento ajeno a la superficie de rodadura.
- El IRI_c será medido de acuerdo al manual de conservación. Para el caso de las curvas críticas o sectores singulares, la SUPERVISIÓN evaluará en su momento en coordinación con la Entidad.
- La medición se realizará por alguno de los métodos previstos en el MANUAL DE INVENTARIOS VIALES del MTC, vigente.
- **Precisiones sobre la medición de IRI_c en los Relevamientos de Información.**- La medición del IRI se realizará de acuerdo las consideraciones del MANUAL DE CARRETERAS: MANTENIMIENTO O CONSERVACION VIAL, obteniendo el IRI característico, de acuerdo al grado de confiabilidad determinado por el IMD del tramo evaluado. Para el caso de las curvas críticas o sectores singulares, la Supervisión evaluará en su momento en coordinación

Servicio de Gestión, Mejoramiento a nivel de soluciones básicas y Conservación Vial por niveles de servicio



PERÚ
Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Proviás Descentralizado

con la Entidad. Asimismo, en dichos sectores singulares se podrá medir con los equipos que se adecuen a las características de dicho sector

- Las mediciones se deben realizar sin tener en consideración las alteraciones que produzcan las gibas, puentes, badenes y puntos críticos u otro elemento ajeno a la superficie de rodadura.
- Esta medición se realizará con un equipo Clase III, como el Rugosímetro electrónico (equipo que incluya un sensor de rugosidad [acelerómetro], GPS y DMI) u otro equipo de mayor performance (perfilómetro láser) que debe ser provisto por el CONTRATISTA en todo momento.
- Este Rugosímetro electrónico debe ser calibrado con un equipo Clase I (Perfilómetro Láser), y estar acoplado en un vehículo en buenas condiciones de funcionamiento y suspensión, con no más de 15,000 Km. de recorrido, ni una antigüedad mayor de 2 años.
- **Precisiones sobre la medición deflectométrica.**- Esta medición será realizada como mínimo con un equipo deflectómetro de impacto, Falling Weight Deflectometer (FWD) con placa de carga de 300 mm de diámetro, sensores de desviación 6 mínimo, amplio rango de carga FWD (7-120 KN) o (1500 – 27 000 lbf), proporcionado por el CONTRATISTA.

En los sectores que por la geometría de la vía no sea posible acceder con el FWD se permitirá el uso del LWD previo informe del CONTRATISTA.

Deberá adjuntarse el certificado de calibración del equipo de medición que tenga una antigüedad no mayor de un año.

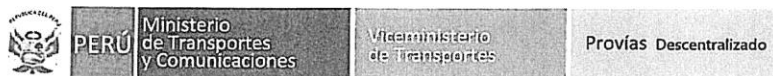
Adicionalmente a la información proporcionada en el Inventario Vial Calificado, se deberá entregar la data fuente de las mediciones del equipo.



- **Precisiones sobre la Excavación no clasificada para explanaciones.**- la ejecución de esta partida considera trabajos de excavación de cualquier material sin importar su naturaleza. No se admite ningún reajuste por clasificación, sea cual fuere la calidad del material encontrado.
- **Precisiones sobre postes delineadores.**- ésta partida comprende la elaboración de postes delineadores de concreto armado de forma prisma triangular de 15 cm de lado y 1 m de altura según las especificaciones indicadas en el Manual de Dispositivos de Control de Tránsito Automotor para calles y carreteras. Incluye cimiento, poste y lámina reflectorizante.
- **Precisiones sobre pintado de muros y parapetos.**- Cuando se refiera a muros de sostenimiento se realizará el pintado de la corona del muro, y cuando se refiera a muros de contención, se realizará el pintado del chevron en la cara visible del muro. Cuando se refiera a alcantarillas se realizará el pintado de todo el parapeto de los cabezales que está por encima del nivel de la calzada.
- **Perfilado y reconformación de la superficie de rodadura.**- Esta actividad incluye la reconformación y la compactación del material superficial de la plataforma de la vía. El objetivo es el mejoramiento de la superficie de rodadura para dejarla en condiciones óptimas de transitabilidad y de comodidad para el

Servicio de Gestión, Mejoramiento a nivel de soluciones básicas y Conservación Vial por niveles de servicio

000416



usuario. El perfilado se debe realizar cuando la irregularidad de la superficie de rodadura, como el encalaminado, afecte las condiciones de transitabilidad de la vía. Así mismo si el afirmado empieza a perder el espesor, se debe realizar el suministro, transporte, colocación y compactación de los materiales de afirmado sobre la superficie de rodadura.

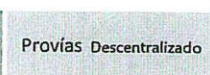
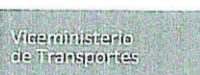
- **Precisiones sobre la colocación de alcantarillas:** Debe interpretarse como colocación de alcantarillas a la instalación, el reemplazo y/o colocación completa de la alcantarilla incluyendo la misma de acuerdo a las necesidades de campo, para lo cual se ha considerado alcantarillas TMC de 36" y 48" de diámetro con cabezales de concreto. Se precisa, que las longitudes a colocar serán de acuerdo al ancho de la vía, e incluyen los cauces de entrada y salida que permitan el libre escurrimiento de las aguas superficiales.
- **Precisiones sobre muros de mampostería:** Se indica que para construir el muro de mampostería se utilizará piedra asentada con concreto, dependiendo de su altura, siguiendo los lineamientos técnicos que indican el Manual de Carreteras.
- **Precisiones sobre la reposición de señales:** Las partidas referidas a la reposición de señales contempla cimiento de concreto, poste y señal.
- **Micropavimento:** Se indica que es una mezcla formada por agregados pétreos provenientes de la trituración de roca, emulsión asfáltica modificada con polímeros, y filler. El Micropavimento deberá cumplir con las especificaciones de la Sección 425 de las EG-2013.
- **Huayco:** Gran masa de material compuesta de suelos, rocas, vegetaciones, etc. movilizadas abruptamente de las partes altas debido a diversos fenómenos naturales. Esta masa así movilizada, en su recorrido, adquiere la consistencia de un lodo aluviónico pesado y destructor que, al llegar a un río próximo se disipa. Este fenómeno, en términos internacionales corresponde a la definición de flujo aluviónico o simplemente aluvión, siendo una característica típica de ciertas rocas blandas (arcillas, margas) o de ciertas rocas duras con un alto grado de alteración.
- **Recomendaciones para la colocación de la solución básica:** se recomienda al CONTRATISTA que el material a colocar, suelo estabilizado con aditivo químico u otra alternativa igual o mejor a la propuesta, sea preparado en cantera, y luego sea transportado al tramo y colocado con una esparcidora, a fin de garantizar la homogeneidad de la mezcla, reducir el tiempo de bloqueo de la vía por la ejecución de la actividad, mejorando aún más la calidad e innovando tecnológicamente el proceso constructivo.



8.14.2 UNIFORMES Y EQUIPOS DE SEGURIDAD DEL PERSONAL

Para el inicio efectivo del servicio, el CONTRATISTA deberá haber implementado las condiciones laborales relacionadas con el servicio, de todo el personal con uniformes y vestuario adecuado y nuevo; asimismo, el CONTRATISTA deberá implementar al personal con los equipos de protección (botas, cascos, lentes, guantes, protectores de audición y vías respiratorias, arnés de seguridad, de ser el caso, de actividades que lo requieran), de acuerdo a normativa de seguridad, el cual deberá incluir logo de la Entidad.

Servicio de Gestión, Mejoramiento a nivel de soluciones básicas y Conservación Vial por niveles de servicio



La lista de accesorios señalada no es limitativa ni se restringe a los antes mencionados, en todo caso, la implementación debe cubrir todas las condiciones necesarias en función a las labores a desarrollar y características del clima.

La presente exigencia se mantendrá vigente durante todo el plazo del servicio y se extiende al personal de los subcontratistas; siendo de cargo de la SUPERVISIÓN la verificación del cumplimiento de estas condiciones, no siendo aceptable uniformes incompletos, estropeados y cuyo color original se encuentre decolorado y/o equipo de seguridad presente desperfectos.

8.14.3 CONSIDERACIONES PARA LOS DISEÑOS

El CONTRATISTA deberá utilizar la metodología indicada en el Estudio de Preinversión a nivel de perfil para los diseños de pavimentos de cada uno de los tramos, teniendo como referencia el Documento técnico a nivel de soluciones básicas de corresponder.

8.14.4 ESTRUCTURA DE COSTOS



- La estructura de costos se sustenta mediante la presentación de los Formatos N°1, N°2, N°3, N°4, N°5, N°6, N°7, N°8, N°9, N°10, N°11, N°12, N°13 y N°14, se presentará para el perfeccionamiento del contrato.
- El análisis de precios unitarios, análisis de subpartidas y la relación de insumos de todas las partidas que sustenten los Formatos N°1, N°2, N°3, N°4, N°5, N°6, N°7, N°8, N°9, N°10, N°11, N°12, N°13 y N°14, se presentará para el perfeccionamiento del contrato.

000415



PERU

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Proviás Descentralizado

FORMATO N°01

MEJORAMIENTO DE LA CARRETERA EMP. PE-3S (DV. CALAPUJA) - EMP. PE-34 A (DEUSTUA); EMP. PE-3S (CARACOTO) - QUIVILLACA - EMP. PU-947; EMP. PE-3S (JULIACA) - EMP. PE-3S (COATA); EMP. PE-34 H (PTE. CCACACHI) - LORI PUNCO - EMP. PU-120; EMP. PE-34 H (TARACO) - SAMÁN - EMP. PU-113 (DV. ARAPA); EMP. PE-3S (CHASQUI) - PILCUYO - ACCASO - PUCARA; EMP. PE-3S (BUENAVISTA CHACACHACA) - YUNGUYO - ZEPITA, POR NIVELES DE SERVICIO; DISTRITO DE LAMPA, PROVINCIA DE LAMPA, DEPARTAMENTO DE PUNO

F1: VALOR REFERENCIAL - MEJORAMIENTO, CONSERVACIÓN Y GESTIÓN

N°	TRAMO	ACTIVIDAD	UNIDAD	CANTIDAD	P.U.	PRESUPUESTO ANUAL	PERIODO AÑOS	TOTAL
A	TRAMO 1	Conservación Rutinaria - Antes de Conservación Periódica	Km-Año	21.28		-	1	-
		Conservación Periódica	Km	21.28		-	1	-
		Conservación Rutinaria - Después de Conservación Periódica	Km-Año	21.28		-	4	-
		Conservación Periódica Puentes	Und	1.00		-	1	-
B	TRAMO 2	Conservación Rutinaria - Antes de Conservación Periódica	Km-Año	28.60		-	1	-
		Conservación Periódica	Km	28.60		-	1	-
		Conservación Rutinaria - Después de Conservación Periódica	Km-Año	28.60		-	4	-
		Conservación Periódica Puentes	Und	7.00		-	1	-
C	TRAMO 3	Conservación Rutinaria - Antes de Conservación Periódica	Km-Año	0.10		-	1	-
		Conservación Periódica	Km	0.10		-	1	-
		Conservación Rutinaria - Después de Conservación Periódica	Km-Año	0.10		-	4	-
		Conservación Periódica Puentes	Und	7.00		-	1	-
D	TRAMO 4	Transitabilidad - Antes de Solución Básica	Km	12.69		-	1	-
		Conservación Rutinaria - Antes de Solución Básica	Km-Año	12.69		-	1	-
		Solución Básica - Inversión	Km	12.69		-	1	-
		Conservación Rutinaria - Después de Solución Básica	Km-Año	12.69		-	4	-
E	TRAMO 5	Conservación Rutinaria - Antes de Conservación Periódica	Km-Año	6.63		-	1	-
		Conservación Periódica	Km	6.63		-	1	-
		Conservación Rutinaria - Después de Conservación Periódica	Km-Año	6.63		-	4	-
		Conservación Periódica Puentes	Und	1.00		-	1	-
F	TRAMO 6	Conservación Rutinaria - Antes de Conservación Periódica	Km-Año	6.21		-	1	-
		Conservación Periódica	Km	6.21		-	1	-
		Conservación Rutinaria - Después de Conservación Periódica	Km-Año	6.21		-	4	-
		Conservación Periódica Puentes	Und	1.00		-	1	-
G	TRAMO 7	Conservación Rutinaria - Antes de Conservación Periódica	Km-Año	2.14		-	1	-
		Conservación Periódica	Km	2.14		-	1	-
		Conservación Rutinaria - Después de Conservación Periódica	Km-Año	2.14		-	4	-
		Conservación Periódica Puentes	Und	1.00		-	1	-
H	TRAMO 8	Transitabilidad - Antes de Solución Básica	Km	4.60		-	1	-
		Conservación Rutinaria - Antes de Solución Básica	Km-Año	4.60		-	1	-
		Solución Básica - Inversión	Km	4.60		-	1	-
		Conservación Rutinaria - Después de Solución Básica	Km-Año	4.60		-	4	-
I	TRAMO 9	Conservación Periódica al 4to año	Km	16.03		-	1	-
		Conservación Periódica Puentes	Und	1.00		-	1	-
		Transitabilidad - Antes de Solución Básica	Km	17.75		-	1	-
		Conservación Rutinaria - Antes de Solución Básica	Km-Año	17.75		-	1	-
J	TRAMO 10	Solución Básica - Inversión	Km	17.75		-	1	-
		Conservación Rutinaria - Después de Solución Básica	Km-Año	17.75		-	4	-
		Conservación Periódica al 4to año	Km	17.75		-	1	-
		Conservación Periódica Puentes	Und	1.00		-	1	-



Servicio de Gestión, Mejoramiento a nivel de soluciones básicas y Conservación Vial por niveles de servicio

PROVIAS DESCENTRALIZADO
CONCURSO PUBLICO N° 002-2023-MTC/21



PERÚ
Ministerio de Transportes y Comunicaciones

Viceministerio de Transportes

Proviás Descentralizado

K	TRAMO 11	Conservación Rutinaria - Antes de Conservación Periódica	Km-Año	4.12		-	1	
		Conservación Periódica	Km	4.12		-	1	
		Conservación Rutinaria - Después de Conservación Periódica	Km-Año	4.12		-	4	
		Conservación Periódica Puentes	Und	1.00		-	1	
L	TRAMO 12.1	Conservación Rutinaria - Antes de Conservación Periódica	Km-Año	10.00		-	1	
		Conservación Periódica	Km	10.00		-	1	
		Conservación Rutinaria - Después de Conservación Periódica	Km-Año	10.00		-	4	
M	TRAMO 12.2	Transitabilidad - Antes de Solución Básica	Km	10.33		-	1	
		Conservación Rutinaria - Antes de Solución Básica	Km-Año	10.33		-	1	
		Solución Básica - Inversión	Km	10.33		-	1	
		Conservación Rutinaria - Después de Solución Básica	Km-Año	10.33		-	4	
		Conservación Periódica al 4to año	Km	10.33		-	1	
		Conservación Periódica Puentes	Und	1.00		-	1	
N	TRAMO 13	Conservación Rutinaria - Antes de Conservación Periódica	Km-Año	20.90		-	1	
		Conservación Periódica	Km	20.90		-	1	
		Conservación Rutinaria - Después de Conservación Periódica	Km-Año	20.90		-	4	
		Conservación Periódica Puentes	Und	3.00		-	1	
Ñ	TRAMO 14	Conservación Rutinaria - Antes de Conservación Periódica	Km-Año	24.45		-	1	
		Conservación Periódica	Km	24.45		-	1	
		Conservación Rutinaria - Después de Conservación Periódica	Km-Año	24.45		-	4	
		Conservación Periódica Puentes	Und	3.00		-	1	
O	TRAMO 15	Conservación Rutinaria - Antes de Conservación Periódica	Km-Año	8.13		-	1	
		Conservación Periódica	Km	8.13		-	1	
		Conservación Rutinaria - Después de Conservación Periódica	Km-Año	8.13		-	4	
		Conservación Periódica Puentes	Und	1.00		-	1	
P	MEJORAMIENTO DE LA CARRETERA EMP. PE-35 (DV. GALAPUJA) - EMP. PE-34 A (OCELTUN); EMP. PE-35 (CARACOTO) - QUINTILLA; EMP. PU-947; EMP. PE-35 (JULIACA); EMP. PE-35 (CANTA); EMP. PE-34 H (PTE. COCACACHI - LOSEPUNCO); EMP. PU-120; EMP. PE-34 H (TARACO) - SAMAN - EMP. PU-1120V; ARAPA; EMP. PE-35 (OASO) - FLOJO - AGCASA - RUCARA; EMP. PE-35 (BUQAVISTA) - CHICACHICA - YUMAYO - ZETA, POR INVERSIÓN DE SERVIDO; DISTRITO DE LAMPA, PROVINCIA DE LAMPA, DEPARTAMENTO DE PUNO	Gestión y Control de Pesos	Mes	12.00	-	-	3	
		Demarcación del Derecho de Vía	Km	193.96	-	-	1	
		Relevamiento de Información Tipo I	Km	193.96	-	-	2	
		Relevamiento de Información Tipo II	Km	193.96	-	-	2	
		Emergencias Viales	Glb	1.00	-	-	5	
		Gestión Inventario de Puentes	Glb	1.00	-	-	2	
		Identificación de Puntos en el Derecho de Vía	Km	61.40	-	-	1	
		Plan de Mejoramiento a Nivel de Soluciones Básicas	Km	61.40	-	-	1	
		Emergencia Sanitaria Covid 19	Glb	1.00	-	-	2	
		Gastos Generales Inversión	Glb	1.00	-	-	1	
Gastos Generales Conservación - Gestión	Mes	12.00	-	-	5			
TOTAL PRESUPUESTO								



Servicio de Gestión, Mejoramiento a nivel de soluciones básicas y Conservación Vial por niveles de servicio

000414



PERÚ Ministerio de Transportes y Comunicaciones

Viceministerio de Transportes

Proviás Descentralizado

FORMATO N° 02

MEJORAMIENTO DE LA CARRETERA EMP. PE-3S (DV. CALAPUJA) - EMP. PE-34 A (DEUSTUA); EMP. PE-3S (CARACOTO) - QUIVILLACA - EMP. PU-947; EMP. PE-3S (JULIACA) - EMP. PE-3S (COATA); EMP. PE-34 H (PTE. CCACACHI) - LORI PUNCO - EMP. PU-120; EMP. PE-34 H (TARACO) - SAMÁN - EMP. PU-113 (DV. ARAPA); EMP. PE-3S (CHASQUI) - PILCUYO - ACCASO - PUCARA; EMP. PE-3S (BUENAVISTA CHACACHACA) - YUNGUYO - ZEPITA, POR NIVELES DE SERVICIO; DISTRITO DE LAMPA, PROVINCIA DE LAMPA, DEPARTAMENTO DE PUNO

F2: VALOR REFERENCIAL - MEJORAMIENTO

N°	TRAMO	ACTIVIDAD	UNIDAD	CANTIDAD	P.U.	PRESUPUESTO ANUAL	PERIODO AÑOS	TOTAL
A	TRAMO 4	Solución Básica - Inversión	Km	12.69		-	1	-
B	TRAMO 8	Solución Básica - Inversión	Km	4.60		-	1	-
C	TRAMO 9	Solución Básica - Inversión	Km	16.03		-	1	-
D	TRAMO 10	Solución Básica - Inversión	Km	17.75		-	1	-
E	TRAMO 12.2	Solución Básica - Inversión	Km	10.33		-	1	-
F	MEJORAMIENTO DE LA CARRETERA EMP. PE-3S (DV. CALAPUJA) - EMP. PE-34 A (DEUSTUA); EMP. PE-3S (CARACOTO) - QUIVILLACA - EMP. PU-947; EMP. PE-3S (JULIACA) - EMP. PE-3S (COATA); EMP. PE-34 H (PTE. CCACACHI) - LORI PUNCO - EMP. PU-120; EMP. PE-34 H (TARACO) - SAMÁN - EMP. PU-113 (DV. ARAPA); EMP. PE-3S (CHASQUI) - PILCUYO - ACCASO - PUCARA; EMP. PE-3S (BUENAVISTA CHACACHACA) - YUNGUYO - ZEPITA, POR NIVELES DE SERVICIO; DISTRITO DE LAMPA, PROVINCIA DE LAMPA, DEPARTAMENTO DE PUNO	Identificación de Predios en el Derecho de Vía	Km	61.40	-	-	1	-
		Plan de Mejoramiento a Nivel de Soluciones Básicas	Km	61.40	-	-	1	-
		Gastos Generales Inversión	Glb	1.00	-	-	1	-

TOTAL PRESUPUESTO



Servicio de Gestión, Mejoramiento a nivel de soluciones básicas y Conservación Vial por niveles de servicio



Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Proviás Descentralizado

FORMATO N° 03

MEJORAMIENTO DE LA CARRETERA EMP. PE-3S (DV. CALAPUJA) - EMP. PE-34 A (DEUSTUA); EMP. PE-3S (CARACOTO) - QUIVILLACA - EMP. PU-947; EMP. PE-3S (JULIACA) - EMP. PE-3SO(COATA); EMP. PE-34 H (PTE. CCACACHI) - LORI PUNCO - EMP. PU-120; EMP. PE-34 H (TARACO) - SAMÁN - EMP. PU-113(DV. ARAPA); EMP. PE-3S (CHASQUI) - PILCUYO - ACCASO - PUCARA; EMP. PE-3S (BUENAVISTA CHACACHACA) - YUNGUYO - ZEPITA, POR NIVELES DE SERVICIO; DISTRITO DE LAMPA, PROVINCIA DE LAMPA, DEPARTAMENTO DE PUNO

FF: VALOR REFERENCIAL - CONSERVACION Y GESTION

N°	TRAMO	ACTIVIDAD	UNIDAD	CANTIDAD	P.U.	PRESUPUESTO ANUAL	PERIODO AÑOS	TOTAL
A	TRAMO 1	Conservación Rutinaria - Antes de Conservación Periódica	Km-Año	21.28		-	1	-
		Conservación Periódica	Km	21.28		-	1	-
		Conservación Rutinaria - Después de Conservación Periódica	Km-Año	21.28		-	4	-
		Conservación Periódica Puentes	Und	1.00		-	1	-
B	TRAMO 2	Conservación Rutinaria - Antes de Conservación Periódica	Km-Año	28.60		-	1	-
		Conservación Periódica	Km	28.60		-	1	-
		Conservación Rutinaria - Después de Conservación Periódica	Km-Año	28.60		-	4	-
		Conservación Periódica Puentes	Und	7.00		-	1	-
C	TRAMO 3	Conservación Rutinaria - Antes de Conservación Periódica	Km-Año	0.10		-	1	-
		Conservación Periódica	Km	0.10		-	1	-
		Conservación Rutinaria - Después de Conservación Periódica	Km-Año	0.10		-	4	-
D	TRAMO 4	Transitabilidad	Km	12.69		-	1	-
		Conservación Rutinaria - Antes de Solución Básica	Km-Año	12.69		-	1	-
		Conservación Rutinaria - Después de Solución Básica	Km-Año	12.69		-	4	-
		Conservación Periódica al 4to año	Km	12.69		-	1	-
E	TRAMO 5	Conservación Rutinaria - Antes de Conservación Periódica	Km-Año	8.63		-	1	-
		Conservación Periódica	Km	6.63		-	1	-
		Conservación Rutinaria - Después de Conservación Periódica	Km-Año	6.63		-	4	-
F	TRAMO 6	Conservación Rutinaria - Antes de Conservación Periódica	Km-Año	6.21		-	1	-
		Conservación Periódica	Km	6.21		-	1	-
		Conservación Rutinaria - Después de Conservación Periódica	Km-Año	6.21		-	4	-
G	TRAMO 7	Conservación Rutinaria - Antes de Conservación Periódica	Km-Año	2.14		-	1	-
		Conservación Periódica	Km	2.14		-	1	-
		Conservación Rutinaria - Después de Conservación Periódica	Km-Año	2.14		-	4	-
H	TRAMO 8	Transitabilidad	Km	4.60		-	1	-
		Conservación Rutinaria - Antes de Solución Básica	Km-Año	4.60		-	1	-
		Conservación Rutinaria - Después de Solución Básica	Km-Año	4.60		-	4	-
		Conservación Periódica al 4to año	Km	4.60		-	1	-
I	TRAMO 9	Transitabilidad	Km	16.03		-	1	-
		Conservación Rutinaria - Antes de Solución Básica	Km-Año	16.03		-	1	-
		Conservación Rutinaria - Después de Solución Básica	Km-Año	16.03		-	4	-
		Conservación Periódica al 4to año	Km	16.03		-	1	-
		Conservación Periódica Puentes	Und	1.00		-	1	-
J	TRAMO 10	Transitabilidad	Km	17.75		-	1	-
		Conservación Rutinaria - Antes de Solución Básica	Km-Año	17.75		-	1	-
		Conservación Rutinaria - Después de Solución Básica	Km-Año	17.75		-	4	-
		Conservación Periódica al 4to año	Km	17.75		-	1	-
		Conservación Periódica Puentes	Und	1.00		-	1	-



Servicio de Gestión, Mejoramiento a nivel de soluciones básicas y Conservación Vial por niveles de servicio

000413



PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Proviás Descentralizado

K	TRAMO 11	Conservación Ruinaria - Antes de Conservación Periódica	Km-Año	4.12	-	1	-	
		Conservación Periódica	Km	4.12	-	1	-	
		Conservación Ruinaria - Después de Conservación Periódica	Km-Año	4.12	-	4	-	
		Conservación Periódica Puentes	Und	1.00	-	1	-	
L	TRAMO 12.1	Conservación Ruinaria - Antes de Conservación Periódica	Km-Año	10.00	-	1	-	
		Conservación Periódica	Km	10.00	-	1	-	
		Conservación Ruinaria - Después de Conservación Periódica	Km-Año	10.00	-	4	-	
M	TRAMO 12.2	Transitabilidad	Km	10.33	-	1	-	
		Conservación Ruinaria - Antes de Solución Básica	Km-Año	10.33	-	1	-	
		Conservación Ruinaria - Después de Solución Básica	Km-Año	10.33	-	4	-	
		Conservación Periódica al 4to año	Km	10.33	-	1	-	
		Conservación Periódica Puentes	Und	1.00	-	1	-	
N	TRAMO 13	Conservación Ruinaria - Antes de Conservación Periódica	Km-Año	20.90	-	1	-	
		Conservación Periódica	Km	20.90	-	1	-	
		Conservación Ruinaria - Después de Conservación Periódica	Km-Año	20.90	-	4	-	
		Conservación Periódica Puentes	Und	3.00	-	1	-	
Ñ	TRAMO 14	Conservación Ruinaria - Antes de Conservación Periódica	Km-Año	24.45	-	1	-	
		Conservación Periódica	Km	24.45	-	1	-	
		Conservación Ruinaria - Después de Conservación Periódica	Km-Año	24.45	-	4	-	
O	TRAMO 15	Conservación Periódica Puentes	Und	3.00	-	1	-	
		Conservación Ruinaria - Antes de Conservación Periódica	Km-Año	8.13	-	1	-	
		Conservación Periódica	Km	8.13	-	1	-	
		Conservación Ruinaria - Después de Conservación Periódica	Km-Año	8.13	-	4	-	
P	TRAMO 15	Conservación Periódica Puentes	Und	1.00	-	1	-	
		Mejoramiento de la Carretera EMP. PE-35 (DV. CALARUA) - EMP. PE-34 A (DUSTUA) - EMP. PE-35 (CARACOTO) - QUAYLLACA - EMP. PU-947, EMP. PE-35 (AAKACHA) - EMP. PE-35 (COATA); EMP. PE-34 H (PIE CACACHA) - LORI PUNCO - EMP. PU-120, EMP. PE-34 H (PARACO) - SUMIN - EMP. PU-113 (DV. ARAPA) - EMP. PE-35 (CHASQU) - PLOUJO - ACCASO - PUCARA; EMP. PE-35 (BUENAVISTA CHACACHACA) - YUNKUYO - ZEPITA, POR RIVILES DE SERVICIO, DISTRITO DE LAMPA, PROVINCIA DE LAMPA, DEPARTAMENTO DE PUNO	Gestión y Control de Pesos	Mes	12.00	-	3	-
		Demarcación del Derecho de Vía	Km	193.96	-	1	-	
		Relevamiento de Información Tipo I	Km	193.96	-	2	-	
P	TRAMO 15	Relevamiento de Información Tipo II	Km	193.96	-	2	-	
		Emergencias Viales	Glb	1.00	-	5	-	
		Gestión Inventario de Puentes	Glb	1.00	-	2	-	
		Emergencia Sanitaria Covid 19	Glb	1.00	-	2	-	
		Gastos Generales Conservación - Gestión	Mes	12.00	-	5	-	
TOTAL PRESUPUESTO								



Servicio de Gestión, Mejoramiento a nivel de soluciones básicas y Conservación Vial por niveles de servicio



PERÚ

**Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones**

**Viceministerio
de Transportes**

Provías Descentralizado

FORMATO N° 04

MEJORAMIENTO DE LA CARRETERA EMP. PE-3S (DV. CALAPUJA) - EMP. PE-34 A (DEUSTUA); EMP. PE-3S (CARACOTO) - QUIVILLACA - EMP. PU-947; EMP. PE-3S (JULIACA) - EMP. PE-350(COATA); EMP. PE-34 H (PTE. CCACACHI) - LORI PUNCO - EMP. PU-120; EMP. PE-34 H (TARACO) - SAMÁN - EMP. PU-113(DV. ARAPA); EMP. PE-3S (CHASQUI) - PILCUYO - ACCASO- PUCARA; EMP. PE-3S (BUENAVISTA CHACACHACA)- YUNGUYO - ZEPITA, POR NIVELES DE SERVICIO; DISTRITO DE LAMPA, PROVINCIA DE LAMPA, DEPARTAMENTO DE PUNO

ANÁLISIS DE GASTOS GENERALES FIJOS DEL PROYECTO PARA LOS TRABAJOS DE MEJORAMIENTO

DURACION DEL SERVICIO (MESES)

12

Fecha del Presupuesto :

ITEM	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD		VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
			DESCR	UNIDAD	S/. / u	S/.
1.00	CAMPAMENTO Y PATIO DE MAQUINAS					
1.01	Oficinas	m2			140.00	-
1.02	Almacenes	m2			250.00	-
1.03	Talleres (Incluye Drenaje Industrial)	m2			100.00	-
1.04	Laboratorios (incl. Pozas)	m2			150.00	-
1.05	Construccion Sistema de Tratamiento de Aguas Residuales	Glb			1.00	-
1.06	Comedores Ingenieros	m2			80.00	-
1.07	Comedores Empleados y Técnicos	m2			100.00	-
1.08	Comedores Operadores y Obreros	m2			150.00	-
1.09	Vivienda Ingenieros	m2			150.00	-
1.10	Vivienda Empleados y Técnicos	m2			150.00	-
1.11	Vivienda Operadores y Obreros	m2			200.00	-
1.12	Oficinas de la Supervisión	m2			50.00	-
TOTAL						
MONTO ASIGNADO AL SERVICIO					0.50	-
MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION			Vje.	2.00		-
MONTAJE Y DESMONTAJE			m2	1,520.00		-
MANTENIMIENTO (Incl. Servicios)			m2	1,520.00		-
MONTO TOTAL CAMPAMENTO						



2.00	EQUIPAMIENTO					
2.01	Oficinas	Glb	1.00	1.00		-
2.02	Almacenes	Glb	1.00	1.00		-
2.03	Talleres (Incluye Drenaje Industrial)	Glb	1.00	1.00		-
2.04	Laboratorios (incl. Pozas)	Glb	1.00	1.00		-
2.05	Comedores Ingenieros	Glb	1.00	1.00		-
2.06	Comedores Empleados y Técnicos	Glb	1.00	1.00		-
2.07	Comedores Operadores y Obreros	Glb	1.00	1.00		-
2.08	Vivienda Ingenieros	Glb	1.00	1.00		-
2.09	Vivienda Empleados y Técnicos	Glb	1.00	1.00		-
2.10	Vivienda Operadores y Obreros	Glb	1.00	1.00		-
2.11	Oficinas de la Supervisión	Glb	1.00	1.00		-
TOTAL						
MONTO ASIGNADO AL SERVICIO					0.70	-
MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION			Vje.	2.00		-
MONTO TOTAL EQUIPAMIENTO						

000412



PERÚ Ministerio de Transportes y Comunicaciones

Viceministerio de Transportes

Proviás Descentralizado

3.00	COSTOS AMBIENTALES FIJOS					
3.01	PROGRAMA DE MEDIDAS PREVENTIVAS, MITIGADORAS Y/O CORRECTIVAS					
	SUB PROGRAMA DE MANEJO DE RESIDUOS Y EFLUENTES					
	Manejo de Residuos Sólidos No Peligrosos					
	Contenedores de Residuos Sólidos con Tapas	und	20.00			-
	Parihuela para Contenedores de RR.SS	und	4.00			-
	Servicio de Recolección Transporte y disposición final de RR.SS. NO PELIGROSOS (EO)	tn	187.730			-
	Habilitación de Almacenamiento Temporal RR.SS. NP (incluye cercado perimetral y te	m2	2.00			-
	Manejo de Residuos Sólidos Peligrosos					
	Contenedores de Residuos Sólidos PELIGROSOS	und	18.00			-
	Parihuela para Contenedores de Residuos Sólidos (55galones)	und	4.00			-
	Losa de Concreto de 210 kg/m2 e=10cm	m2	420.00			-
	Servicio de Recolección Transporte y disposición final de RR.SS. PELIGROSOS (EO)	tn	5.160			-
	Habilitación de Almacenamiento Temporal RR.SS. NP (incluye cercado perimetral y te	m2	2.00			-
3.02	PROGRAMA DE PREVENCIÓN DE PÉRDIDAS Y CONTINGENCIAS					
	SUB PROGRAMA DE PREVENCIÓN Y CONTROL DE RIESGOS LABORALES					
	Botiquín de primeros auxilios implementados	und	4.00			-
	Equipo de contra incendios PQS 9 Kg	und	4.00			-
	Equipo de contra incendios C02 15Lb	und	4.00			-
	Equipo de derrame de combustible o sustancias	und	4.00			-
	Equipo de Alcoholemia	und	4.00			-
	Equipo de Protección Personal (EPP)	glb	1.00			-
3.03	GESTIÓN ARQUEOLÓGICA					
	Plan de Monitoreo Arqueológico - CIRA*	glb	1.00			-
3.04	GESTIÓN AMBIENTAL					
	Gastos por ITS, Modificación y/o IGA	glb	1.00			-
	Permisos y/o autorizaciones	glb	1.00			-
*Elaboración del Plan de Monitoreo Arqueológico e implementación (todo costo)						
TOTAL DE COSTOS AMBIENTALES FIJOS						

4.00	GASTOS ADMINISTRATIVOS					
4.01	Gastos de Licitación y Elaboración de Propuesta (incl. viaje)	est	1.00			-
4.02	Gastos Legales (Notariales)	est	1.00			-
4.03	Cartel	und	2.00			-
4.04	Gastos Varios (Fotocopias, etc)	est	1.00			-
TOTAL DE GASTOS ADMINISTRATIVOS						

5.00	INFORME FINAL					
5.01	Ingeniero Residente	mes	1.0	1.00		-
5.02	Jefe de Oficina Ingeniería (Planeamiento y Costos)	mes	1.0	1.00		-
5.03	Contador	mes	1.0	1.00		-
5.04	Secretaría	mes	1.0	1.00		-
5.05	Dibujante	mes	1.0	1.00		-
5.06	Leyes Sociales	%	1.0	49.0%		-
5.07	Fotocopias Planos	est	1.0	1.00		-
5.08	Fotocopias Documentos	est	1.0	1.00		-
5.09	Empastado, Encuadernado, Anillados	est	1.0	1.00		-
5.10	Comunicaciones	est	1.0	1.00		-
5.11	Movilización Coordinaciones	est	1.0	1.00		-
5.12	Útiles de Oficina	est	1.0	1.00		-
TOTAL COSTO INFORME FINAL						

TOTAL GASTOS GENERALES FIJOS					SI.	-
TOTAL GASTOS GENERALES FIJOS (incluye I.G.V. 18%)					SI.	-

Servicio de Gestión, Mejoramiento a nivel de soluciones básicas y Conservación Vial por niveles de servicio

PROVIAS DESCENTRALIZADO
CONCURSO PUBLICO N° 002-2023-MTC/21



PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Proviás Descentralizado

MEJORAMIENTO DE LA CARRETERA EMP. PE-3S (DV, CALAPUJA) - EMP. PE-34 A (DEUSTUA); EMP. PE-3S (CARACOTO) - QUIVILLACA - EMP. PU-947; EMP. PE-3S (JULIACA) - EMP. PE-3SO(COATA); EMP. PE-34 H (PTE. CCACACHI) - LORI PUNCO - EMP. PU-120; EMP. PE-34 H (TARACO) - SAMÁN - EMP. PU-113(DV, ARAPA); EMP. PE-3S (CHASQUI) - PILCUIYO - ACCASO- PUCARA; EMP. PE-3S (BUENAVISTA CHACACHACA)- YUNGUYO - ZEPITA, POR NIVELES DE SERVICIO; DISTRITO DE LAMPA, PROVINCIA DE LAMPA, DEPARTAMENTO DE PUNO

ANÁLISIS DE GASTOS GENERALES VARIABLES DEL PROYECTO PARA LOS TRABAJOS DE MEJORAMIENTO

DURACION DEL SERVICIO (MESES)

12

Fecha del Presupuesto :

ITEM	DESCRIPCION	U	CANTIDAD		VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL s/,	
			Incidencia	Cantidad	S/. / u	UN MES	12 meses
1.00 PERSONAL							
INGENIERIA							
1.01	Ingeniero Residente	mes	1.00	1.00		-	-
1.02	Jefe de Oficina Ingenieria (Planeamiento y Costos)	mes	1.00	1.00		-	-
1.03	Ing. Especialista de Suelos y Pavimentos	mes	1.00	1.00		-	-
1.04	Ing. Especialista de Obras de Arte y Drenaje	mes	1.00	1.00		-	-
1.05	Ing. Responsable de Control de Calidad	mes	1.00	1.00		-	-
1.06	Ing. Asistente de Ingenieria	mes	1.00	1.00		-	-
1.07	Maestro Capataz General	mes	1.00	1.00		-	-
1.08	Dibujante en Autocad	mes	1.00	1.00		-	-
1.09	Jefe de Topografia	mes	1.00	1.00		-	-
1.10	Topografo	mes	1.00	1.00		-	-
1.11	Nivelador	mes	1.00	1.00		-	-
1.12	Técnico Laboratorista de Suelos, Pavimentos y Concreto	mes	1.00	1.00		-	-
1.13	Auxiliares de Costos - Tareadores	mes	1.00	1.00		-	-
1.14	Ayudante de Topografia (zona)	mes	0.50	4.00		-	-
1.15	Ayudante de Nivelación (zona)	mes	0.50	4.00		-	-
1.16	Ayudante de Laboratorio (zona)	mes	0.50	4.00		-	-
1.17	Señaleros (zona)	mes	0.50	4.00		-	-
	Beneficios Sociales	%	1.00	49.0%	-	-	-
SUBTOTAL						-	-
ADMINISTRACION							
1.21	Administrador	mes	1.00	1.00		-	-
1.22	Contador	mes	1.00	1.00		-	-
1.23	Asistente Socio Ambiental	mes	1.00	1.00		-	-
1.24	Encargado de Almacén y Campamento	mes	1.00	1.00		-	-
1.25	Especialista en Sistemas	mes	1.00	1.00		-	-
1.26	Secretaria (zona)	mes	1.00	1.00		-	-
1.27	Mantenimiento y Limpieza (zona)	mes	1.00	2.00		-	-
1.28	Guardianes 2 x 3 Turnos (zona)	mes	1.00	6.00		-	-
	Beneficios Sociales	%	1.00	49.0%	-	-	-
SUBTOTAL						-	-
EQUIPOS							
1.29	Ing. Responsable de Equipos	mes	1.00	1.00		-	-
1.30	Mecánico	mes	1.00	1.00		-	-
1.31	Ayudantes de Mecanico (zona)	mes	1.00	1.00		-	-
	Beneficios Sociales	%	1.00	49.0%	-	-	-
SUBTOTAL						-	-
TOTAL REMUNERACIÓN PERSONAL						-	-
2.00 ALIMENTACIÓN Y VIÁTICOS							
2.01	Personal Profesional	mes	1.00	1.00		-	-
2.02	Personal Técnico	mes	1.00	1.00		-	-
2.03	Personal Ayudante (zona)	mes	1.00	1.00		-	-
TOTAL COSTO ALIMENTACIÓN						-	-



Servicio de Gestión, Mejoramiento a nivel de soluciones básicas y Conservación Vial por niveles de servicio

000411



PERÚ Ministerio de Transportes y Comunicaciones

Viceministerio de Transportes

Proviás Descentralizado

3.00 EQUIPOS NO INCLUIDOS EN LOS COSTOS DIRECTOS						
3.01	Equipos de Laboratorio Suelos	mes	1.00	2.00	-	-
3.02	Equipos de Laboratorio Concreto	mes	1.00	2.00	-	-
3.03	Equipos de Laboratorio Asfalto	mes	1.00	2.00	-	-
3.04	Densímetro Nuclear	mes	1.00	1.00	-	-
3.05	Deflectómetro - Viga Benkelman	mes	1.00	1.00	-	-
3.06	Deflectómetro de Impacto (FWD)	mes	0.50	1.00	-	-
3.07	Perfílmetero Láser - RSP (Clase I)	mes	0.50	1.00	-	-
3.08	Equipos de Radio Comunicación (2 Bases + 12 Móviles)	mes	1.00	2.00	-	-
3.09	Estación Total (incl. 2 Portaprismas)	mes	1.00	2.00	-	-
3.10	Nivel de Ingeniero (incl. Miras)	mes	1.00	2.00	-	-
3.11	PC (incl. Software)	mes	1.00	12.00	-	-
3.12	Impresora Láser A4	mes	1.00	2.00	-	-
3.13	Impresora Tinta A3	mes	1.00	2.00	-	-
3.14	Impresora-Plotter A1	mes	1.00	2.00	-	-
3.15	Grupo Electrógeno 100kw (*)	mes	1.00	1.00	-	-
3.16	Planta Tratamiento de Agua (incl. Tanque almacenamiento)	mes	1.00	1.00	-	-
3.17	Antena Parabólica	mes	1.00	1.00	-	-
3.18	Equipo Taller	mes	1.00	2.00	-	-
3.19	Equipo Menor y Herramientas	mes	1.00	1.00	-	-
TOTAL COSTO DE EQUIPOS NO INCLUIDOS					-	-
(*) El costo incluye combustible						
4.00 VEHICULOS						
4.01	Camionetas Pick Up Doble Cabina 4x4 c/radio transmisor (*)	mes	1.00	2.00	-	-
4.02	Camionetas Pick Up Doble Cabina 4x4 c/radio transmisor (*) (para mo	mes	1.00	1.00	-	-
4.03	Camioneta Custer 24 psj. (*)	mes	1.00	1.00	-	-
4.04	Camión Abastecedor (*)	mes	0.50	1.00	-	-
4.05	Camión Lubricador (*)	mes	0.50	1.00	-	-
4.06	Camión baja 40 Ton. (*)	mes	0.50	1.00	-	-
4.07	Camión baranda 2 Ton. (*)	mes	0.50	1.00	-	-
TOTAL COSTO DE VEHICULOS					5.00	-
(*) Los costos incluyen operador y combustible						
5.00 MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DEL PERSONAL						
5.01	Transporte Terrestre - Personal Profesional	est	1.00	1.00	-	-
5.02	Transporte Terrestre - Personal Técnico	est	1.00	1.00	-	-
5.03	Mov. y Desmov. de equipos no incluido en los Costos Directos	est	1.00	1.00	-	-
TOTAL MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN					-	-
6.00 CONTROL TÉCNICO Y OTROS						
6.01	Ensayos Especiales de Laboratorio	glb	1.00	1.00	-	-
6.02	Ensayos Especiales de Control de Calidad	glb	1.00	1.00	-	-
6.03	Implementos de Seguridad Profesionales	und.	1.00	9.00	-	-
6.04	Implementos de Seguridad Técnicos (Incl. Uniforme)	und.	1.00	6.00	-	-
6.05	Implementos de Seguridad Operadores (Incl. Uniforme)	und.	1.00	17.00	-	-
6.06	Implementos de Seguridad Obreros (Incl. Uniforme)	und.	1.00	70.00	-	-
6.07	Materiales de Seguridad en Instalaciones	glb	1.00	1.00	-	-
TOTAL COSTO CONTROL TÉCNICO Y OTROS					591.00	-



Servicio de Gestión, Mejoramiento a nivel de soluciones básicas y Conservación Vial por niveles de servicio



PERÚ Ministerio de Transportes y Comunicaciones

Viceministerio de Transportes

Proviás Descentralizado

7.00 COSTOS AMBIENTALES						
7.01 PROGRAMA DE MEDIDAS PREVENTIVAS, MITIGADORAS Y/O CORRECTIVAS						
SUB PROGRAMA DE MANEJO DE RESIDUOS Y EFLUENTES						
Manejo de Efluentes Domésticos						
Servicios Higiénicos Portátiles e Insumos, para los Frenos de Obra (5*8)	und.	1.00	350.00		-	-
Manejo de Efluentes Industriales						
Trampa de grasa industrial (0.4 ancho x 0.6 largo x 0.5 profundidad)	und.	1.00	8.00		-	-
Losa de Tanque de combustible e=17.5cm	m2	1.00	160.00		-	-
7.02 PROGRAMA DE CAPACITACIÓN, EDUCACIÓN AMBIENTAL Y SEGURIDAD VIAL						
Capacitación en Educación Ambiental, Seguridad Vial y Seguridad Ocupacional a los Trabajadores	und.	1.00	20.00		-	-
Capacitación en Educación Ambiental, Seguridad Vial a la población	und.	1.00	20.00		-	-
7.03 PROGRAMA DE PREVENCIÓN DE PERDIDAS Y CONTINGENCIAS						
Subprograma de Salud Ocupacional						
Exámenes médicos ocupacionales	gb	1.00	1.00		-	-
7.04 PROGRAMA DE ASUNTOS SOCIALES						
Sub programa de Relaciones Comunitarias						
Charlas de Capacitación al personal frente a posibles conflictos sociales y a la población sobre el avance de la obra.	und.	1.00	20.00		-	-
Buzones de sugerencias	und.	1.00	4.00		-	-
Sub Programa de Contratación de Mano de obra local						
Taller informativo (logística para la ejecución)	glb	1.00	1.00		-	-
7.05 PROFESIONALES PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL PMA						
Especialista Ambiental (responsable de la Implementación del PMA)	mes	1.00	1.00		-	-
Especialista en Asuntos sociales (responsable del PMA)	mes	1.00	1.00		-	-
Responsable de Seguridad en Obra y Salud Ocupacional	mes	1.00	1.00		-	-
Asistente Ambiental	mes	1.00	1.00		-	-
Asistente Social	mes	1.00	1.00		-	-
Movilidad (05 Profesionales)	mes	1.00	1.00		-	-
Matcos (05 Profesionales)	mes	1.00	1.00		-	-
Movilidad-Camioneta Pick Up doble Cabina 4x4 citradio transmisor	mes	1.00	1.00		-	-
TOTAL COSTOS AMBIENTALES VARIABLES						
					-	-
8.00 SERVICIOS VARIOS						
8.01 Asesoría Técnica	Est.	1.00	1.00		-	-
8.02 Permisos y Licencias	Est.	1.00	1.00		-	-
8.03 Comunicaciones (Telefonia e Internet)	mes	1.00	1.00		-	-
8.04 Hospedajes	mes	1.00	1.00		-	-
8.05 Fotocopias Planos	mes	1.00	1.00		-	-
8.06 Fotocopias Documentos	mes	1.00	1.00		-	-
8.07 Movilización Coordinación Lima (incl. Peajes y Estacionam.)	mes	1.00	1.00		-	-
8.08 Acondicionamiento de Páto de Maquinarias y Plantas de Proc.	Est.	1.00	1.00		-	-
8.09 Pozas para Lavado de Agregados	glb	1.00	1.00		-	-
8.10 Mensajería - Encomiendas	mes	1.00	1.00		-	-
TOTAL COSTO DE SERVICIOS Y GASTOS DE OFICINA						
					-	-
9.00 MATERIALES Y GASTOS VARIOS						
9.01 Útiles de Oficina	mes	1.00	1.00		-	-
9.02 Materiales Fungibles Topografía	mes	1.00	1.00		-	-
9.03 Materiales Fungibles Laboratorio	mes	1.00	1.00		-	-
9.04 Artículos de Higiene Personal	mes	1.00	1.00		-	-
9.05 Artículos de Lavandería	mes	1.00	1.00		-	-
9.06 Varios	mes	1.00	1.00		-	-
TOTAL COSTO MATERIALES DE OFICINA						
					-	-



Servicio de Gestión, Mejoramiento a nivel de soluciones básicas y Conservación Vial por niveles de servicio

000410



PERU

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Proviás Descentralizado

10.00 GASTOS DE OFICINA PRINCIPAL Y MATERIALES						
10.01	Gerente Vial (Ing. Civil)	mes	1.00	1.00	-	-
10.02	Coordinador de Vial del Mejoramiento	mes	1.00	1.00	-	-
10.03	Asesoría Técnica - Legal	mes	1.00	1.00	-	-
10.04	Contador - Administración	mes	1.00	1.00	-	-
10.05	Auxiliar Administrativo	mes	1.00	1.00	-	-
10.06	Secretaría	mes	1.00	1.00	-	-
10.07	Beneficios Sociales	%	-	49.00%	-	-
10.08	Alquiler de Oficina	mes	1.00	1.00	-	-
10.09	Mantenimiento de Oficina principal	mes	1.00	1.00	-	-
10.10	Teléfono - Fax	mes	1.00	1.00	-	-
10.11	Copias Fotostáticas	mes	1.00	1.00	-	-
10.12	Útiles y Materiales fungibles	mes	1.00	1.00	-	-
TOTAL GASTOS DE OFICINA PRINCIPAL Y MATERIALES					-	-
11.00 GASTOS FINANCIEROS						
11.01	Carta Fianza de Fiel Cumplimiento del Contrato	gib	1.00	1.00	-	-
11.02	Carta Fianza de Adelanto en Efectivo	gib	1.00	1.00	-	-
11.03	Gastos Bancarios (TF 2 Movimientos)	%	2.00	0.005%	-	-
TOTAL GASTOS FINANCIEROS					-	-
12.00 SEGUROS						
12.01	A.- SEGURO COMPLEMENTARIO DE TRABAJO DE RIESGO				-	-
12.02	B.- SEGUROS DE VDALEY				-	-
12.03	C.- SEGUROS CONTRA TODO RIESGO (CAR)				-	-
12.04	Costo por emisión de Póliza				-	-
TOTAL COSTO DE SEGUROS					-	-
TOTAL GASTOS GENERALES VARIABLES					-	-
TOTAL GASTOS GENERALES VARIABLES (INCLUYE I.G.V. 18%)					-	-



Servicio de Gestión, Mejoramiento a nivel de soluciones básicas y Conservación Vial por niveles de servicio



PERÚ Ministerio de Transportes y Comunicaciones

Viceministerio de Transportes

Proviás Descentralizado

FORMATO N° 05

MEJORAMIENTO DE LA CARRETERA EMP. PE-3S (DV. CALAPUJA) - EMP. PE-34 A (DEUSTUA); EMP. PE-3S (CARACOTO) - QUIVILLACA - EMP. PU-947; EMP. PE-3S (JULIACA) - EMP. PE-3SO(COATA); EMP. PE-34 H (PTE. CCACACHI) - LORI PUNCO - EMP. PU-120; EMP. PE-34 H (TARACO) - SAMÁN - EMP. PU-113(DV. ARAPA); EMP. PE-3S (CHASQUI) - PILCUIYO - ACCASO- PUCARA; EMP. PE-3S (BUENAVISTA CHACACHACA) - YUNGUYO - ZEPITA, POR NIVELES DE SERVICIO; DISTRITO DE LAMPA, PROVINCIA DE LAMPA, DEPARTAMENTO DE PUNO

ANALISIS DE GASTOS GENERALES FIJOS - CONSERVACION

DURACION DEL SERVICIO (meses)

60.00

Fecha del Presupuesto :

ITEM	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD		VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
			Intendencia	Cantidad	Si./u	Si.
1.00	CAMPAMENTO Y PATIO DE MAQUINAS					
1.01	Oficinas	m2	1.00	140.00		-
1.02	Almacenes	m2	1.00	250.00		-
1.03	Talleres (Incluye Drenaje Industrial)	m2	1.00	100.00		-
1.04	Laboratorios (incl. Pozas)	m2	1.00	150.00		-
1.05	Construcción Sistema de Tratamiento de Aguas Residuales	Glb	1.00	1.00		-
1.06	Comedores Ingenieros	m2	1.00	80.00		-
1.07	Comedores Empleados y Técnicos	m2	1.00	100.00		-
1.08	Comedores Operadores y Obreros	m2	1.00	150.00		-
1.09	Vivienda Ingenieros	m2	1.00	150.00		-
1.10	Vivienda Empleados y Técnicos	m2	1.00	150.00		-
1.11	Vivienda Operadores y Obreros	m2	1.00	200.00		-
1.12	Oficinas de la Supervisión	m2	1.00	50.00		-
TOTAL				1,520.00		-
MONTO ASIGNADO AL SERVICIO					0.50	-
MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION			Vje.	1.00	2.00	-
MONTAJE Y DESMONTAJE			m2	1.00	1,520.00	-
MANTENIMIENTO (Incl. Servicios)			m2	1.00	1,520.00	-
MONTO TOTAL CAMPAMENTO						-
2.00	EQUIPAMIENTO					
2.01	Oficinas	Glb	1.00	1.00		-
2.02	Almacenes	Glb	1.00	1.00		-
2.03	Talleres (Incluye Drenaje Industrial)	Glb	1.00	1.00		-
2.04	Laboratorios (incl. Pozas)	Glb	1.00	1.00		-
2.05	Comedores Ingenieros	Glb	1.00	1.00		-
2.06	Comedores Empleados y Técnicos	Glb	1.00	1.00		-
2.07	Comedores Operadores y Obreros	Glb	1.00	1.00		-
2.08	Vivienda Ingenieros	Glb	1.00	1.00		-
2.09	Vivienda Empleados y Técnicos	Glb	1.00	1.00		-
2.10	Vivienda Operadores y Obreros	Glb	1.00	1.00		-
2.11	Oficinas de la Supervisión	Glb	1.00	1.00		-
TOTAL						-
MONTO ASIGNADO AL SERVICIO					0.50	-
MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION			Vje.	1.00	2.00	-
MONTO TOTAL EQUIPAMIENTO						-



000409



PERÚ Ministerio de Transportes y Comunicaciones

Viceministerio de Transportes

Proviás Descentralizado

3.00	COSTOS AMBIENTALES FIJOS					
3.01	PROGRAMA DE MEDIDAS PREVENTIVAS, MITIGADORAS Y/O CORRECTIVAS					
	SUB PROGRAMA DE MANEJO DE RESIDUOS Y EFLUYENTES					
	Manejo de Residuos Sólidos No Peligrosos					
	Servicio de Recojo, Transporte y Disposición Final de Residuos sólidos NO PELIGROSOS (EORS)	tn	1.00	97.31		-
	Contenedores de RRSS	und	1.00	179.00		-
	Enladrados	und	1.00	43.00		-
	Techado y Cercado	m2	1.00	183.00		-
	Manejo de Residuos Sólidos Peligrosos					
	Servicio de Recojo, Transporte y Disposición Final de Residuos sólidos PELIGROSOS (EORS)	tn	1.00	3.11		-
	Losa de Concreto de 210 kg/cm2 e=10cm	m2	1.00	2,400.00		-
	Contenedores de Residuos Peligrosos	und	1.00	46.00		-
	Enladrados	und	1.00	23.00		-
	Manejo de Efluentes Industrial					
	Servicios de mantenimiento de vehículos y maquinarias	gb	1.00	1.00		-
	Losa de tanque de combustible e = 17.5 cm., (Concreto 210 kg/cm2)	m2	1.00	320.00		-
3.03	PROGRAMA DE PREVENCIÓN DE PERDIDAS Y CONTINGENCIAS					
	Subprograma de prevención y control de riesgos laborales (**)					
	Botiquín de Primeros Auxilios implementados	und	1.00	220.00		-
	Equipo de contra incendios PQS 9 Kg - Recarga	und	1.00	220.00		-
	Equipo de derrame de combustible o sustancias	und	1.00	15.00		-
	Equipo de Protección Personal (EPP)	und	1.00	2,120.00		-
3.04	COMPENSACION DE AREAS AUXILIARES					
	Por uso Temporal de los componentes auxiliares	gib	1.00	1.00		-
	TOTAL DE COSTOS AMBIENTALES FIJOS					-
4.00	GASTOS ADMINISTRATIVOS					
4.01	Gastos de Licitación y Elaboración de Propuesta (incl. viaje)	est	1.00	0.50		-
4.02	Gastos Legales (Notariales)	est	1.00	0.50		-
4.03	Cartel de Servicio	und	1.00	2.00		-
4.04	Gastos Varios (Fotocopias, etc)	est	1.00	1.00		-
	TOTAL DE GASTOS ADMINISTRATIVOS					-
5.00	INFORME FINAL					
5.01	Ingeniero Residente	mes	1.00	1.00		-
5.02	Jefe de Oficina Ingeniería (Planeamiento y Costos)	mes	1.00	1.00		-
5.03	Contador	mes	1.00	1.00		-
5.04	Secretaría	mes	1.00	1.00		-
5.05	Dibujante	mes	1.00	1.00		-
5.06	Leyes Sociales	%	1.00	49.0%		-
5.07	Fotocopias Planos	est	1.00	1.00		-
5.08	Fotocopias Documentos	est	1.00	1.00		-
5.09	Empastado, Encuadernado, Anillados	est	1.00	1.00		-
5.10	Comunicaciones	est	1.00	1.00		-
5.11	Movilización Coordinaciones	est	1.00	1.00		-
5.12	Útiles de Oficina	est	1.00	1.00		-
	TOTAL COSTO INFORME FINAL					-
	TOTAL GASTOS GENERALES 1				SI.	-
	TOTAL GASTOS GENERALES 1 (Incluye I.G.V. 18%)				SI.	-



Servicio de Gestión, Mejoramiento a nivel de soluciones básicas y Conservación Vial por niveles de servicio



PERÚ Ministerio de Transportes y Comunicaciones

Viceministerio de Transportes

Proviás Descentralizado

MEJORAMIENTO DE LA CARRETERA EMP. PE-3S (DV. CALAPUJA) - EMP. PE-34 A (DEUSTUA); EMP. PE-3S (CARACOTO) - QUIVILLACA - EMP. PU-947; EMP. PE-3S (JULIACA) - EMP. PE-3SO (COATA); EMP. PE-34 H (PTE. CCACACHI) - LORI PUNCO - EMP. PU-120; EMP. PE-34 H (TARACO) - SAMAN - EMP. PU-113 (DV. ARAPA); EMP. PE-3S (CHASQUI) - PILCUIYO - ACCASO - PUCARA; EMP. PE-3S (BUENAVISTA CHACACHACA) - YUNGUYO - ZEPITA, POR NIVELES DE SERVICIO; DISTRITO DE LAMPA, PROVINCIA DE LAMPA, DEPARTAMENTO DE PUNO

ANÁLISIS DE GASTOS GENERALES VARIABLES - CONSERVACION

DURACION DEL SERVICIO (meses)

60.00

Fecha del Presupuesto :

ITEM	DESCRIPCION	U	CANTIDAD		VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL 1 AÑO	VALOR TOTAL
			Incendencia	Cantidad	\$/u	\$/	\$/
1.00	PERSONAL DE OBRA						
	INGENIERIA						
1.01	Ingeniero Gerente Vial	mes		1.00	1.00	-	-
1.02	Ingeniero Residente	mes		1.00	1.00	-	-
1.03	Jefe de Oficina Técnica (Planeamiento y Costos)	mes		0.80	1.00	-	-
1.04	Especialista en Suelos y Pavimentos	mes		0.80	1.00	-	-
1.05	Especialista en Obras de Artes y Drenaje	mes		0.60	1.00	-	-
1.06	Especialista de Puentes	mes		0.50	1.00	-	-
1.07	Especialista en Asuntos sociales (responsable de la implementación del PMA)	mes		0.60	1.00	-	-
1.08	Responsable de Seguridad en Obra y Salud Ocupacional	mes		0.60	1.00	-	-
1.09	Asistente de Ingeniería	mes		1.00	1.00	-	-
1.10	Topografo	mes		0.40	1.00	-	-
1.11	Nivelador	mes		0.40	1.00	-	-
1.12	Auxiliares de Costos - Tareadores	mes		0.40	1.00	-	-
1.13	Señaleros (zona)	mes		0.40	1.00	-	-
	Beneficios Sociales	%		1.00	49.0%	-	-
	SUBTOTAL					-	-
	ADMINISTRACION						
1.14	Administrador	mes		0.70	1.00	-	-
1.15	Encargado de Personal	mes		0.70	1.00	-	-
1.16	Encargado de Almacén y Campamento	mes		0.70	1.00	-	-
1.17	Especialista en Sistemas	mes		0.70	1.00	-	-
1.18	Secretaria (zona)	mes		0.70	1.00	-	-
1.19	Mantenimiento y Limpieza (zona)	mes		0.70	1.00	-	-
1.20	Guardianes 2 x 3 Turnos (zona)	mes		0.70	6.00	-	-
	Beneficios Sociales	%		1.00	49.0%	-	-
	SUBTOTAL					-	-
	TOTAL REMUNERACIÓN PERSONAL DE OBRA					-	-
2.00	ALIMENTACIÓN Y VIÁTICOS						
2.01	Personal Profesional	mes		0.70	1.00	-	-
2.02	Personal Técnico	mes		0.70	1.00	-	-
2.03	Personal Ayudante (zona)	mes		0.70	1.00	-	-
	TOTAL COSTO ALIMENTACIÓN					-	-
3.00	EQUIPOS NO INCLUIDOS EN LOS COSTOS DIRECTOS						
3.01	Equipos de Laboratorio Suelos	mes		0.20	1.00	-	-
3.02	Equipos de Laboratorio Concreto	mes		0.20	1.00	-	-
3.03	Equipos de Laboratorio Asfalto	mes		0.20	1.00	-	-
3.04	Densímetro Nuclear	mes		0.20	1.00	-	-
3.05	Defleómetro - Viga Benkelman	mes		1.00	1.00	-	-
3.06	Defleómetro de impacto (FWD)	mes		0.20	0.30	-	-
3.07	Perímetro Laser - RSP (Clase I)	mes		0.20	0.10	-	-
3.08	Equipos de Radio Comunicación (2 Bases + 12 Móviles)	mes		1.00	1.00	-	-
3.09	Estación Total (incl. 2 Portaprismas)	mes		0.20	1.00	-	-
3.10	Nivel de Ingeniero (incl. Miras)	mes		1.00	1.00	-	-
3.11	PC (incl. Software)	mes		0.50	9.00	-	-
3.12	Impresora Láser A4	mes		0.40	2.00	-	-
3.13	Impresora Tinta A3	mes		0.20	1.00	-	-
3.14	Impresora-Plotter A1	mes		0.20	1.00	-	-
3.15	Grupo Electrógeno 100kw (*)	mes		0.20	1.00	-	-



Servicio de Gestión, Mejoramiento a nivel de soluciones básicas y Conservación Vial por niveles de servicio

000408



PERÚ
Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Vice-Ministerio
de Transportes

Proviás Descentralizado

3.16	Planta Tratamiento de Agua (Incl. Tanque almacenamiento)	mes	0.20	1.00	-	-
3.17	Antena Parabólica	mes	0.20	1.00	-	-
3.18	Equipo Taller	mes	1.00	1.00	-	-
3.19	Equipo Menor y Herramientas	mes	0.20	1.00	-	-
TOTAL COSTO DE EQUIPOS NO INCLUIDOS					-	-

(*) El costo incluye combustible

4.00	VEHICULOS					
4.01	Camionetas Pick Up Doble Cabina 4x4 c/radio transmisor (*)	mes	1.00	1.00	-	-
4.02	Camionetas Pick Up Doble Cabina 4x4 c/radio transmisor (*) (plmónitor)	mes	1.00	1.00	-	-
4.03	Camioneta Custer 24 psj. (*)	mes	1.00	1.00	-	-
TOTAL COSTO DE VEHICULOS			3.00		-	-

(*) Los costos incluyen operador y combustible

5.00	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DEL PERSONAL					
5.01	Transporte Terrestre - Personal Profesional	est		1.00	-	-
5.02	Transporte Terrestre - Personal Técnico	est		1.00	-	-
5.03	Mov. y Desmov. de equipos no incluido en los Costos Directos	est		1.00	-	-
TOTAL MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN					-	-

6.00	CONTROL TÉCNICO Y OTROS					
6.01	Implementos de Seguridad Profesionales	und.	0.20	8.00	-	-
6.02	Implementos de Seguridad Técnicos (Incl. Uniforme)	und.	0.20	6.00	-	-
6.03	Implementos de Seguridad Operadores (Incl. Uniforme)	und.	0.20	9.00	-	-
6.04	Implementos de Seguridad Obreros (Incl. Uniforme)	und.	0.20	60.00	-	-
6.05	Materiales de Seguridad en Instalaciones	gib	1.00	1.00	-	-
TOTAL COSTO CONTROL TÉCNICO Y OTROS					-	-

7.00	COSTOS AMBIENTALES					
7.01	PROGRAMA DE MEDIDAS PREVENTIVAS, MITIGADORAS Y/O CORRECTIVAS					
7.01.01	SUB PROGRAMA DE MANEJO DE RESIDUOS Y EFLUENTES					
	Manejo de Efluentes Domésticos					
	Servicios Higiénicos Portátiles e Insumos, para los Frentes de Obra, incluye limpieza y desinfección	gib		900.00	-	-
7.01.02	Sub-Programa de Seguridad Vial y Señalización Ambiental (*)					
	Señales ambientales Temporales (incluye estructura de soporte)	u		378.00	-	-
7.02	SUBPROGRAMA DE SALUD OCUPACIONAL					
	Exámenes médicos ocupacionales	gib	1.00	636.00	-	-
7.03	PROGRAMA DE CAPACITACIÓN Y EDUCACIÓN AMBIENTAL					
	Capacitación en Educación Ambiental, Seguridad Vial y Seguridad Ocupacional a los Trabajadores	u		120.00	-	-
	Capacitación en Educación Ambiental, Seguridad Vial a la población	u		120.00	-	-
7.04	SUB-PROGRAMA DE Relaciones Comunitarias					
	Medidas de relaciones comunitarias	gib	1.00	1.00	-	-
	Medidas para la Participación ciudadana	gib	1.00	1.00	-	-
7.05	PROFESIONALES PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL PMA					
	Especialista Ambiental (responsable de la Implementación del PMA)	mes	1.00	1.00	-	-
	Responsable de Seguridad en Obra y Salud Ocupacional	mes	0.40	1.00	-	-
	Especialista en Asuntos sociales (responsable de la Implementación del PMA)	mes	0.40	1.00	-	-
	Asistente Ambiental	mes	1.00	1.00	-	-
	Movilidad (03 Profesionales)	mes	1.00	1.00	-	-
	Viajeros (03 Profesionales)	mes	1.00	1.00	-	-
	Movilidad-Camioneta Pick Up doble Cabina 4x4 c/radio transmisor	mes	1.00	1.00	-	-
TOTAL COSTOS AMBIENTALES VARIABLES					-	-



Servicio de Gestión, Mejoramiento a nivel de soluciones básicas y Conservación Vial por niveles de servicio

PROVIAS DESCENTRALIZADO
CONCURSO PUBLICO N° 002-2023-MTC/21



PERÚ Ministerio de Transportes y Comunicaciones

Viceministerio de Transportes

Proviás Descentralizado

8.00	SERVICIOS VARIOS						
8.01	Asesoría Técnica	Est.	0.02	1.00		-	-
8.02	Permisos y Licencias	Est.	0.02	1.00		-	-
8.03	Comunicaciones (Teléfono e Internet)	mes	1.00	1.00		-	-
8.04	Hospedajes	mes	1.00	1.00		-	-
8.05	Fotocopias Planos	mes	1.00	1.00		-	-
8.06	Fotocopias Documentos	mes	1.00	1.00		-	-
8.07	Movilización Coordinación Lima (Incl. Peajes y Estacionam.)	mes	1.00	1.00		-	-
8.08	Acondicionamiento de Páto de Maquinas y Plantas de Proc.	Est.	0.02	1.00		-	-
8.09	Pozas para Lavado de Agregados	glb	0.02	1.00		-	-
8.10	Mensajería - Encomiendas	mes	1.00	1.00		-	-
TOTAL COSTO DE SERVICIOS Y GASTOS DE OFICINA DE OBRA						-	-

9.00	MATERIALES Y GASTOS VARIOS						
9.01	Útiles de Oficina	mes	1.00	1.00		-	-
9.02	Materiales Fungibles Topografía	mes	1.00	1.00		-	-
9.03	Artículos de Higiene Personal	mes	1.00	1.00		-	-
9.04	Artículos de Lavandería	mes	1.00	1.00		-	-
9.05	Varios	mes	1.00	1.00		-	-
TOTAL COSTO MATERIALES DE OFICINA DE OBRA						-	-

10.00	GASTOS DE OFICINA PRINCIPAL Y MATERIALES						
10.01	Gerente Vial (Ing. Civil)	mes	0.20	1.00		-	-
10.02	Coordinador Vial del Mejoramiento	mes	0.10	1.00		-	-
10.03	Asesoría Técnica - Legal	mes	0.10	1.00		-	-
10.04	Contador - Administración	mes	0.10	1.00		-	-
10.05	Auxiliar Administrativo	mes	0.10	1.00		-	-
10.06	Secretaría	mes	0.10	1.00		-	-
10.07	Beneficios Sociales	%	1.00	49.00%		-	-
10.08	Alquiler de Oficina	mes	0.10	1.00		-	-
10.09	Mantenimiento de Oficina principal	mes	0.10	1.00		-	-
10.10	Teléfono - Fax	mes	0.10	1.00		-	-
10.11	Copias Fotostáticas	mes	0.10	1.00		-	-
10.12	Útiles y Materiales fungibles	mes	0.10	1.00		-	-
TOTAL GASTOS DE OFICINA PRINCIPAL Y MATERIALES						-	-

11.00	GASTOS FINANCIEROS						
11.01	Carta Fianza de Fiel Cumplimiento del Contrato	glb	1.00	1.00		-	-
11.02	Carta Fianza de Adelanto en Efectivo	glb	1.00	1.00		-	-
11.03	Gastos Bancarios (TF 2 Movimientos)	%	2.00	0.005%		-	-
TOTAL GASTOS FINANCIEROS						-	-

12.00	SEGUROS						
12.01	A- SEGURO COMPLEMENTARIO DE TRABAJO DE RIESGO					-	-
12.02	B- SEGUROS DE VIDA LEY					-	-
12.03	Costo por emisión de Póliza					-	-
TOTAL COSTO DE SEGUROS						-	-

TOTAL GASTOS GENERALES 2				SI.	-	-
--------------------------	--	--	--	-----	---	---

TOTAL GASTOS GENERALES 2 (INCLUYE I.G.V. 18%)				SI.	-	-
---	--	--	--	-----	---	---



Servicio de Gestión, Mejoramiento a nivel de soluciones básicas y Conservación Vial por niveles de servicio

000407



PERÚ Ministerio de Transportes y Comunicaciones

Viceministerio de Transportes

Proviás Descentralizado

FORMATO N° 06

Servicio de gestión, mejoramiento y conservación vial por niveles de servicio del corredor vial N° 39-40: "EMP. PE-3S (DV. CALAPUJA) - EMP. PE-34 A (DEUSTUA); EMP. PE-3S (CARACOTO) - QUIVILLACA - EMP. PU-947; EMP. PE-3S (JULIACA) - EMP. PE-3SO(COATA); EMP. PE-34 H (PTE. CCACACHI) - LORI PUNCO - EMP. PU-120; EMP. PE-34 H (TARACO) - SAMÁN - EMP. PU-113(DV. ARAPA); EMP. PE-3S (CHASQUI) - PILCUYO - ACCASO - PUCARA; EMP. PE-3S (BUENAVISTA CHACACHACA) - YUNGUYO - ZEPITA, POR NIVELES DE SERVICIO; DISTRITO DE LAMPA, PROVINCIA DE LAMPA, DEPARTAMENTO DE PUNO"

F6: DETALLE DE PRECIOS UNITARIOS POR ACTIVIDAD

TRAMO:		ACTIVIDAD:			
N°	ACTIVIDADES	Unidad	Metrado	P.U.	Parcial
01.00					
02.00					
03.00					
04.00					
05.00					
06.00					
07.00					
08.00					
09.00					
10.00					
11.00					
12.00					
13.00					



COSTO DIRECTO (CD)

UTILIDAD (U)

SUB-TOTAL (ST= CD+U)

I.G.V. (18%ST)

PRESUPUESTO TOTAL (Sin G.G.) = (PT= ST+IGV)

Longitud en Km.

COSTO POR (*) (PT/Long)

(*) Según corresponda a la actividad será Km - año, Km

El presente formato deberá ser presentado para todas las actividades que figuran en el Formato 02 (Del literal A hasta el literal E) y en el Formato 03 (Del literal A hasta el literal O)



PERÚ Ministerio de Transportes y Comunicaciones

Viceministerio de Transportes

Proviás Descentralizado

FORMATO N° 07

MEJORAMIENTO DE LA CARRETERA EMP. PE-3S (DV. CALAPUJA) - EMP. PE-34 A (DEUSTUA); EMP. PE-3S (CARACOTO) - QUIVILLACA - EMP. PU-947; EMP. PE-3S (JULIACA) - EMP. PE-3S (COATA); EMP. PE-34 H (PTE. CCACACHI) - LORI PUNCO - EMP. PU-120; EMP. PE-34 H (TARACO) - SAMÁN - EMP. PU-113 (DV. ARAPA); EMP. PE-3S (CHASQUI) - PILCUYO - ACCASO - PUCARA; EMP. PE-3S (BUENAVISTA CHACACHACA) - YUNGUYO - ZEPITA, POR NIVELES DE SERVICIO; DISTRITO DE LAMPA, PROVINCIA DE LAMPA, DEPARTAMENTO DE PUNO

F7: VALOR ESTIMADO DE GESTION Y CONTROL DE PESOS

N°	DESCRIPCION	Unidad	Metrado	P.U.	Parcial
01.00	IMPLEMENTACION DE UNA ESTACION DE PESAJE MOVIL	und	0.33		-
02.00	OPERACION DE UNIDAD DE PESAJE MOVIL	mes	12.00		-
03.00	MANTENIMIENTO DE EQUIPOS DE PESAJE MOVIL	mes	12.00		-
COSTO DIRECTO					-
UTILIDAD					-
SUB-TOTAL					-
I.G.V.					-
PRESUPUESTO TOTAL					-
MES					12.00
COSTO POR MES - SOLES					-

Nota: El monto del precio unitario es a todo costo.

FORMATO N° 08

MEJORAMIENTO DE LA CARRETERA EMP. PE-3S (DV. CALAPUJA) - EMP. PE-34 A (DEUSTUA); EMP. PE-3S (CARACOTO) - QUIVILLACA - EMP. PU-947; EMP. PE-3S (JULIACA) - EMP. PE-3S (COATA); EMP. PE-34 H (PTE. CCACACHI) - LORI PUNCO - EMP. PU-120; EMP. PE-34 H (TARACO) - SAMÁN - EMP. PU-113 (DV. ARAPA); EMP. PE-3S (CHASQUI) - PILCUYO - ACCASO - PUCARA; EMP. PE-3S (BUENAVISTA CHACACHACA) - YUNGUYO - ZEPITA, POR NIVELES DE SERVICIO; DISTRITO DE LAMPA, PROVINCIA DE LAMPA, DEPARTAMENTO DE PUNO

F8: VALOR ESTIMADO DE IDENTIFICACION DE PREDIOS EN EL DERECHO DE VIA

Fecha:					
N°	DESCRIPCION	Unidad	Metrado	P.U.	Parcial
01.00	DIAGNÓSTICO TÉCNICO LEGAL Y ELABORACIÓN DE EXPEDIENTES INDIVIDUALES	und	140.00		-
02.00	LEVANTAMIENTO CATASTRAL DE TERRENOS	km	61.40		-
03.00	EQUIPO TÉCNICO MULTIDISCIPLINARIO	glb	1.00		-
COSTO DIRECTO					-
UTILIDAD					-
SUB-TOTAL					-
I.G.V.					-
PRESUPUESTO TOTAL					-
LONGITUD EN KILOMETROS					61.40
COSTO POR KM - Soles					-

Nota: El monto del precio unitario es a todo costo.



000406



PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Proviás Descentralizado

FORMATO N° 09

MEJORAMIENTO DE LA CARRETERA EMP. PE-3S (DV. CALAPUJA) - EMP. PE-34 A (DEUSTUA); EMP. PE-3S (CARACOTO) - QUIVILLACA - EMP. PU-947; EMP. PE-3S (JULIACA) - EMP. PE-3S (COATA); EMP. PE-34 H (PTE. CCACACHI) - LORI PUNCO - EMP. PU-120; EMP. PE-34 H (TARACO) - SAMÁN - EMP. PU-113 (DV. ARAPA); EMP. PE-3S (CHASQUI) - PILCUYO - ACCASO - PUCARA; EMP. PE-3S (BUENAVISTA CHACACHACA) - YUNGUYO - ZEPITA, POR NIVELES DE SERVICIO; DISTRITO DE LAMPA, PROVINCIA DE LAMPA, DEPARTAMENTO DE PUNO

F9: VALOR ESTIMADO DE DEMARCACION DEL DERECHO DE VIA

N°	DESCRIPCION	Unidad	Medrado	P.U.	Parcial
01.00	POSTES DELINEADORES	und	920.00		-
	COSTO DIRECTO				-
	UTILIDAD				-
	SUB-TOTAL				-
	I.G.V.			(18% S.T)	-
	PRESUPUESTO TOTAL				-
	LONGITUD EN KILOMETROS				193.98
	COSTO POR KM - Soles				-
					-

Nota: El monto del precio unitario es a todo costo.





PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Proviás Descentralizado

FORMATO N° 10

MEJORAMIENTO DE LA CARRETERA EMP. PE-3S (DV. CALAPUJA) - EMP. PE-34 A (DEUSTUA); EMP. PE-3S (CARACOTO) - QUIVILLACA - EMP. PU-947; EMP. PE-3S (JULIACA) - EMP. PE-3S (COATA); EMP. PE-34 H (PTE. CCACACHI) - LORI PUNCO - EMP. PU-120; EMP. PE-34 H (TARACO) - SAMÁN - EMP. PU-113 (OV. ARAPA); EMP. PE-3S (CHASQUI) - PILCUYO - ACCASO - PUCARA; EMP. PE-3S (BUENAVISTA CHACACHACA) - YUNGUYO - ZEPITA, POR NIVELES DE SERVICIO; DISTRITO DE LAMPA, PROVINCIA DE LAMPA, DEPARTAMENTO DE PUNO

F10: VALOR ESTIMADO DEL RELEVAMIENTOS DE INFORMACION					
RELEVAMIENTO DE INFORMACION TIPO I INICIAL					
N°	DESCRIPCION	Unidad	Metrado	P.U.	Parcial
01.00	ELABORACION DEL PLAN DE CONSERVACION, CALIDAD y EMERGENCIA	km	193.96		-
02.00	EVALUACION DE ELEMENTOS Y DAÑOS EN EL PAVIMENTO	km	193.96		-
03.00	ELABORACION DE INVENTARIO VIAL, PROYECTO GIS Y VALIDACION EN EL ROUTE O SOFTWARE DE GESTION	km	193.96		-
04.00	INVENTARIO FILMICO GEOREFERENCIADO	km	193.96		-
05.00	EVALUACION DEL IRI + TEXTURA	km	193.96		-
06.00	EVALUACION DE DEFLECTOMETRIA	km	193.96		-
07.00	ESTUDIO DE TRAFICO	km	193.96		-
COSTO DIRECTO					-
UTILIDAD					-
SUB-TOTAL					-
I.G.V.					(18% S_T) -
PRESUPUESTO TOTAL					-
LONGITUD EN KILOMETROS					193.96
COSTO POR KM - Soles					-

Nota: El monto del precio unitario es a todo costo.



F10: VALOR ESTIMADO DEL RELEVAMIENTOS DE INFORMACION					
RELEVAMIENTO DE INFORMACION TIPO II					
N°	DESCRIPCION	Unidad	Metrado	P.U.	Parcial
01.00	EVALUACION DE ELEMENTOS Y DAÑOS EN EL PAVIMENTO	km	193.96		-
02.00	ACTUALIZACION DEL PLAN DE CONSERVACION, CALIDAD, EMERGENCIA	km	193.96		-
03.00	INVENTARIO FILMICO GEOREFERENCIADO	km	193.96		-
04.00	EVALUACION DEL IRI + TEXTURA	km	193.96		-
05.00	EVALUACION DE DEFLECTOMETRIA	km	193.96		-
06.00	ESTUDIO DE TRAFICO	km	193.96		-
COSTO DIRECTO					-
UTILIDAD					-
SUB-TOTAL					-
I.G.V.					(18% S_T) -
PRESUPUESTO TOTAL					-
LONGITUD EN KILOMETROS					193.96
COSTO POR KM - Soles					-

Nota: El monto del precio unitario es a todo costo.

000405



PERÚ
Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Proviás Descentralizado

FORMATO N° 11

MEJORAMIENTO DE LA CARRETERA EMP. PE-3S (DV. CALAPUJA) - EMP. PE-34 A (DEUSTUA); EMP. PE-3S (CARACOTO) - QUIVILLACA - EMP. PU-947; EMP. PE-3S (JULIACA) - EMP. PE-3S (COATA); EMP. PE-34 H (PTE. CCACACHI) - LORI PUNCO - EMP. PU-120; EMP. PE-34 H (TARACO) - SAMÁN - EMP. PU-113 (DV. ARAPA); EMP. PE-3S (CHASQUI) - PILCUYO - ACCASO - PUCARA; EMP. PE-3S (BUENAVISTA CHACACHACA) - YUNGUYO - ZEPITA, POR NIVELES DE SERVICIO; DISTRITO DE LAMPA, PROVINCIA DE LAMPA, DEPARTAMENTO DE PUNO

F11: VALOR ESTIMADO DE EMERGENCIAS VIALES

Fecha:

N°	DESCRIPCION	Unidad	Metrado	P.U.	Parcial
01.00	ELIMINACIÓN DE DERRUMBRES Y HUAYCOS MAYORES	m3	32.50		-
02.00	EXCAVACIÓN, DESQUINCHE Y PEINADO DE TALUDES	m3	35.50		-
03.00	EMBOQUILLADO DE PIEDRA E=20CM	m2	50.00		-
04.00	COMPRESORA NEUMÁTICA 250-330 PCM, 87 HP	hm	50.00		-
05.00	MARTILLO NEUMÁTICO 25 - 29 KG	hm	650.00		-
06.00	RETROEXCAVADORA SOBRE LLANTAS 58 HP 1/2 y3	hm	150.00		-
07.00	CARGADOR SOBRE LLANTAS 125-155 HP 3 yd3	hm	150.00		-
08.00	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 115-165 HP 0.75 -1.6 YD3	hm	80.00		-
09.00	TRACTOR DE ORUGAS 140-160 HP	hm	80.00		-
10.00	GRUPO ELECTROGENO DE 116 HP - 75 KW	hm	50.00		-
11.00	CAMION VOLQUETE 15 M3	hm	350.00		-
12.00	ALCANTARILLA TMC Ø48"	und	5.00		-
13.00	OPERARIO	hh	1,000.00		-
14.00	OFICIAL	hh	1,500.00		-
15.00	PEON	hh	2,500.00		-
16.00	ACERO CORRUGADO fy= 4,200 kg/cm2	kg	2,200.00		-
17.00	CONCRETO CLASE F (fc=140 kg/cm2)	m3	100.00		-
18.00	CONCRETO CLASE E (fc=175 kg/cm2)	m3	100.00		-
19.00	CONCRETO CLASE D (fc=210 kg/cm2)	m3	100.00		-
20.00	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	200.00		-
21.00	GAVION TIPO CAJA	m3	25.00		-
22.00	GAVION TIPO COLCHON	m2	35.00		-
23.00	PINTURA DE ESTRUCTURA METALICA	m2	72.50		-
24.00	ARENADO DE ESTRUCTURA METALICA	m2	100.00		-

COSTO DIRECTO

UTILIDAD

SUB-TOTAL

I.G.V.

PRESUPUESTO TOTAL

(18% S.T)

GLOBAL

1.00

COSTO POR GLOBAL

Nota:

Las actividades comprendidas en la emergencia incluye transporte, materiales, mano de obra, herramientas y otras que se requieran para su ejecución.

El monto del precio unitario es a todo costo.





PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Proviás Descentralizado

FORMATO N° 12

MEJORAMIENTO DE LA CARRETERA EMP. PE-3S (DV. CALAPUJA) - EMP. PE-34 A (DEUSTUA); EMP. PE-3S (CARACOTO) - QUIVILLACA - EMP. PU-947; EMP. PE-3S (JULIACA) - EMP. PE-3S O (COATA); EMP. PE-34 H (PTE. CCACACHI) - LORI PUNCO - EMP. PU-120; EMP. PE-34 H (TARACO) - SAMÁN - EMP. PU-113 (DV. ARAPA); EMP. PE-3S (CHASQUI) - PILCUYO - ACCASO - PUCARA; EMP. PE-3S (BUENAVISTA CHACACHACA) - YUNGUYO - ZEPITA, POR NIVELES DE SERVICIO; DISTRITO DE LAMPA, PROVINCIA DE LAMPA, DEPARTAMENTO DE PUNO

F12: VALOR ESTIMADO DE GESTION DE INVENTARIO DE PUENTES

N°	DESCRIPCION	Unidad	Metrado	P.U.	Parcial
01.00	GESTION DE RELEVAMIENTO DE PUENTES - EVALUACION	Und.	19.00		-
COSTO DIRECTO					-
UTILIDAD					-
SUB-TOTAL					-
I.G.V.					-
PRESUPUESTO TOTAL					-
					-
GLOBAL					1.00
COSTO POR GLOBAL					-

Nota: El monto del precio unitario es a todo costo.



000404



PERU Ministerio de Transportes y Comunicaciones

Viceministerio de Transportes

Proviás Descentralizado

FORMATO N° 13

MEJORAMIENTO DE LA CARRETERA EMP. PE-3S (DV, CALAPUJA) - EMP. PE-34 A (DEUSTUA); EMP. PE-3S (CARACOTO) - QUIVILLACA - EMP. PU-94T; EMP. PE-3S (JULIACA) - EMP. PE-3S (COATA); EMP. PE-34 H (PTE. CCACACHI) - LORI PUNCO - EMP. PU-120; EMP. PE-34 H (TARACO) - SAMÁN - EMP. PU-111 (DV, ARAPA); EMP. PE-3S (CHASQUI) - PILCUIYO - ACCASO - PUCARA; EMP. PE-3S (BUENAVISTA CHACACHACA) - YUNGUYO - ZEMITA, POR NIVELES DE SERVICIO; DISTRITO DE LAMPA, PROVINCIA DE LAMPA, DEPARTAMENTO DE PUNO

LONG. TOTAL
PLAZO

61.40 Km
180 Días calendario

Fecha del Presupuesto :

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	TARIFA \$/.	CORREDOR VIAL ALIMENTADOR: PUNO 39 y 40			TOTAL \$/.
				CANT.	MESES	PARCIAL	
A)	SUELDOS Y SALARIOS (Inc. Beneficios Sociales)						
A.1.0	Personal Profesional						
A.1.1	Jefe de Estudio o Jefe de Proyecto (a tiempo completo durante la elaboración del estudio)	mes		1.00	6.00		
A.1.2	Especialista en Tráfico y Economía de Transporte	mes		1.00	2.00		
A.1.3	Especialista en Topografía, Diseño Vial, y Seguridad Vial	mes		1.00	4.00		
A.1.4	Especialista en Hidrología, Drenaje y obras de Arte	mes		1.00	4.00		
A.1.5	Especialista en metrados, costos y presupuestos	mes		1.00	3.00		
A.1.6	Especialista en Geología, Suelos y Pavimentos	mes		1.00	3.00		
A.1.7	Especialista Ambiental	mes		1.00	3.00		
A.1.8	Especialista Social	mes		1.00	3.00		
A.1.9	Especialista en Puentes	mes		1.00	3.00		
A.1.10	Especialista en Gestión y Conservación Vial	mes		1.00	3.00		
A.2.0	Personal Técnico						
A.2.1	Asistente de Metrados, Costos y Presupuestos	mes		1.00	2.00		
A.2.2	Asistente de Geología, Suelos y Pavimentos	mes		1.00	2.00		
A.2.3	Asistente de Hidrología Drenaje y Obras de Arte	mes		1.00	2.00		
A.2.4	Topógrafo	mes		1.00	2.00		
A.2.5	Técnico en Tráfico (Jefe de Brigada), Tráfico	mes		1.00	1.00		
A.2.6	Técnico de suelos	mes		1.00	2.00		
A.2.7	Dibujante GIS (Componente ambiental)	mes		1.00	2.00		
A.2.8	Dibujante Autocad	mes		1.00	2.00		
A.3.0	Personal Auxiliar						
A.3.1	Personal de tráfico -Aforo	mes		6.00	0.23		
A.3.2	Personal de tráfico -O/D	mes		3.00	0.23		
A.3.3	Auxiliar de Topografía	mes		2.00	1.50		
A.3.4	Personal de calicoteo, suelos y canteras	mes		4.00	1.50		
A.3.5	Administrador	mes		1.00	6.00		
A.3.6	Secretaría	mes		1.00	6.00		
A.3.7	Guardian	mes		2.00	6.00		
B	ALQUILERES Y SERVICIOS						
B.1.0	Alquileres						
B.1.1	Oficina	Mes		1.00	6.00		
B.1.2	Equipos de Cómputo (Inc. Impresora y Plotter)	Mes		5.00	6.00		
B.1.3	Camioneta 4x4 para georeferenciación, conteo y otros (Inc. C	Mes		1.00	3.00		
B.1.4	Camioneta 4x4 para Jefe de estudio y Esp. (Inc. Operación)	Mes		1.00	6.00		
B.1.5	Equipo Topográfico (Inc. Estación total, nivel, prismas, jalones	Mes		2.00	1.00		
B.2.0	Servicios						
B.2.1	Ensayos, Suelos, Fuentes de Agua y Canteras.	Glb		1.00			
B.2.2	Georeferenciación con GPS	Glb		1.00			
B.2.3	Monumentación y señalización de hitos (materiales)	Glb		1.00			
B.2.4	Censo de Carga	und.		2.00			
B.2.5	Transporte de muestra de ensayos de suelos (fletes e insumos)	Glb		1.00			
B.2.6	Información Geológica INGENET, IGP, IGN	Glb		1.00			
B.2.7	Información Cartográfica y Meteorológica	Glb		1.00			
B.3	Otros Alquileres						
B.3.1	Comunicaciones	Mes		1.00	6.00		
C	MOVILIZACIÓN Y APOYO LOGÍSTICO						
C.1.0	PASAJES						
C.1.1	Pasaje Terrestre - Personal profesional	Pasajes		20.00			
C.1.2	Pasaje Terrestre - Personal técnico	Pasajes		10.00			
C.2.0	VIATICOS						
C.2.1	Viático - Personal profesional	Viáticos		20.00			
C.2.2	Viático - Personal técnico	Viáticos		10.00			
D	MAT. MOBILIARIO Y ÚTILES DE OFICINA						
D.1.0	Copias, Impresiones	Mes			1.00		
D.2.0	Materiales de Oficina y Útiles de escritorio	Mes			6.00		
D.3.0	Material Fotográfico	Mes			6.00		
E	COSTO DIRECTO						
F	GASTOS GENERALES Y FINANCIEROS						
G	UTILIDAD						
H	TOTAL SIN I.G.V.						
I	I.G.V.						
J	TOTAL GENERAL CON I.G.V.						
TOTAL (T)							
PRECIO UNITARIO (PU=T/LONG)							

Nota: Se han considerado las Leyes y Beneficios Sociales en los sueldos del Personal, en la columna de Costos Unitarios.

Servicio de Gestión, Mejoramiento a nivel de soluciones básicas y Conservación Vial por niveles de servicio



PERU Ministerio de Transportes y Comunicaciones

Viceministerio de Transportes

Proviás Descentralizado

FORMATO N° 14

EMERGENCIA SANITARIA COVID 19.

Según Nivel de Intervención 1: 24 meses, Personal de Obra 60, Personal Profesional, Técnico, y Operacional 22
Según Nivel de Intervención 2: 12 meses, Personal de Obra 70, Personal Profesional, Técnico, y Operacional 45

PROTOCOLO SANITARIO SECTORIAL PARA LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS DE CONSERVACIÓN VIAL EN PREVENCIÓN DEL COVID-19 (CVA-39 y 40)						
Item	Descripción	Und.	Cant. Descripción	Veces/ mes /Año	Precio Unitario S/.	Valor Total S/.
1	MEDIDAS PREVENTIVAS PARA EVITAR EL CONTAGIO DEL COVID-19					
	Limpieza y desinfección de todos los ambientes del centro de trabajo					
	EPP Covid para Limpieza de Ambientes, Mobiliario, Herramientas, Equipos					
	Traje de Biosseguridad	und	2.00	8		
	Guantes para protección biológica	par	2.00	48		
	Respirador G200/con Cartuchos 7093 Y Lentes Con Ventosa	und	2.00	4		
	Botas Sanidad Seguridad Industrial Pvc Reforzado	par	2.00	4		
	Herramientas para Limpieza y desinfección diaria de Ambientes, Mobiliario, Herramientas, Equipos					
	Hipoclorito de sodio al 0.1 (Para disolución 1:50)	gln	25.00	24		
	Bolsas de desechos (Paquete 100 und, 140 lt)	paqte	2.00	24		
	Contenedores para Material Biocontaminado (EPP), de 120 litros, rojo con tapa y ruedas	und	4.00	1		
	Artículos de Higiene del Personal y control de Infecciones					
	Jabón Líquido de 1 litro	und	5.00	24		
	Papel Toalla (paquete de 3 rollos)	und	5.00	24		
	Alcohol Gel mínimo al 70% de 1 litro	und	5.00	24		
2	EPP Covid para Limpieza de Ambientes, Mobiliario, Herramientas, Equipos					
	Traje de Biosseguridad	und	2.00	4		
	Guantes para protección biológica	par	2.00	24		
	Respirador G200/con Cartuchos 7093 Y Lentes Con Ventosa	und	2.00	2		
	Botas Sanidad Seguridad Industrial Pvc Reforzado	par	2.00	2		
	Herramientas para Limpieza y desinfección diaria de Ambientes, Mobiliario, Herramientas, Equipos					
	Hipoclorito de sodio al 0.1 (Para disolución 1:50)	gln	25.00	12		
	Bolsas de desechos (Paquete 100 und, 140 lt)	paqte	1.50	12		
	Contenedores para Material Biocontaminado (EPP), de 120 litros, rojo con tapa y ruedas	und	3.00	1		
	Artículos de Higiene del Personal y control de Infecciones					
	Jabón Líquido de 1 litro	und	5.00	12		
	Papel Toalla (paquete de 3 rollos)	und	5.00	12		
	Alcohol Gel mínimo al 70% de 1 litro	und	5.00	12		
3	Evaluación e identificación de los trabajadores					
	Personal y Equipos de vigilancia y control (salud)					
	Lic. Enfermera (Incluye Beneficios Sociales)	mes	1.00	24		
	Termómetro Digital	und	3.00	1		
	Evaluación, Identificación y Control (salud)					
	Kit Completo (Incluye: Test, servicio de toma de muestra, entrega de resultados y certificados)	kit	83.00	1		
	Historia Clínica, Anexo 01, Anexo 02, otros.	gln	1.00	24		
	Sensibilización de la Prevención de contagio (Material para Capacitación, Señalización preventiva)	gln	1.00	24		
	Campañas de Vacunación como parte del Programa de Vigilancia de la Salud de los Trabajadores: Influenza y Neumococo.	gln	1.00	4		
	Personal y Equipos de vigilancia y control (salud)					
	Responsable de Seguridad y Salud de los Trabajadores (Médico) (Incluye Beneficios Sociales)	mes	1.00	12		
	Lic. Enfermera (Incluye Beneficios Sociales)	mes	1.00	12		
	Termómetro Digital	und	5.00	1		
	Evaluación, Identificación y Control (salud)					
	Kit Completo (Incluye: Test, servicio de toma de muestra, entrega de resultados y certificados)	kit	117.00	1		
	Historia Clínica, Anexo 01, Anexo 02, otros.	gln	1.00	12		
	Sensibilización de la Prevención de contagio (Material para Capacitación, Señalización preventiva)	gln	1.00	12		
	Campañas de Vacunación como parte del Programa de Vigilancia de la Salud de los Trabajadores: Influenza y Neumococo.	gln	1.00	2		



Servicio de Gestión, Mejoramiento a nivel de soluciones básicas y Conservación Vial por niveles de servicio



PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Proviás Descentralizado

000403

3	Equipos de protección personal contra el COVID-19							
	Para Personal de Obra							
Nivel de Intervención 1	Kit de Protección Mensual (Mascarilla quirúrgica, Guantes quirúrgicos, alcohol en gel mínimo al 70%, papel toalla)				kit	60.00	24	
					Mascarilla quirúrgica	und	30.00	
					Guantes quirúrgicos	par	30.00	
					Alcohol Gel mínimo al 70% de 400ml	frasco	0.50	
					Papel Toalla	rollo	1.00	
	Para Personal Administrativo y Vigilancia							
	Uniforme de Trabajo				und	6.00	4	
	Kit de Protección Mensual (Mascarilla quirúrgica, Guantes quirúrgicos, alcohol en gel mínimo al 70%, papel toalla)				kit	11.00	24	
					Mascarilla quirúrgica	und	30.00	
					Guantes quirúrgicos	par	30.00	
Nivel de Intervención 2	Alcohol Gel mínimo al 70% de 400ml				frasco	0.50		
	Papel Toalla				rollo	1.00		
	Para Personal Profesional, Técnico y Operadores							
	Kit de Protección Mensual (Mascarilla quirúrgica, Guantes quirúrgicos, alcohol en gel mínimo al 70%, papel toalla)				kit	11.00	24	
					Mascarilla quirúrgica	und	30.00	
					Guantes quirúrgicos	par	30.00	
					Alcohol Gel mínimo al 70% de 400ml	frasco	0.50	
					Papel Toalla	rollo	1.00	
	Kit de Desinfección Mensual (Mascarilla quirúrgica, guantes quirúrgicos al 70%, Papel toalla)				kit	11.00	24	
					Mascarilla quirúrgica	und	30.00	
Nivel de Intervención 3	Guantes quirúrgicos				par	30.00		
	Alcohol aséptico con pulverizador 1/4 litro				frasco	1.00		
	Papel Toalla				rollo	1.00		
	Para Personal de Salud							
	Lentes Protectores con ventosa				und	1.00	8	
	Kit de Protección Mensual (Respirador N95, Guantes de protección biológica, Mandil descartable, Gorro Quirúrgico, alcohol en gel mínimo al 70%, papel toalla)				kit	1.00	24	
					Respirador N95	und	30.00	
					Guantes de protección biológica descartables	par	30.00	
					Mandil descartable	und	30.00	
					Gorro Quirúrgico descartable	und	30.00	
Nivel de Intervención 4	Alcohol Gel mínimo al 70% de 400ml				frasco	0.50		
	Papel Toalla				rollo	1.00		
	Para Personal de Obra							
	Kit de Protección Mensual (Mascarilla quirúrgica, Guantes quirúrgicos, alcohol en gel mínimo al 70%, papel toalla)				kit	70.00	12	
					Mascarilla quirúrgica	und	30.00	
					Guantes quirúrgicos	par	30.00	
					Alcohol Gel mínimo al 70% de 400ml	frasco	0.50	
					Papel Toalla	rollo	1.00	
	Para Personal Administrativo y Vigilancia							
	Uniforme de Trabajo				und	6.00	2	
Nivel de Intervención 5	Kit de Protección Mensual (Mascarilla quirúrgica, Guantes quirúrgicos, alcohol en gel mínimo al 70%, papel toalla)				kit	13.00	12	
					Mascarilla quirúrgica	und	30.00	
					Guantes quirúrgicos	par	30.00	
					Alcohol Gel mínimo al 70% de 400ml	frasco	0.50	
					Papel Toalla	rollo	1.00	
	Para Personal Profesional, Técnico y Operadores							
	Kit de Protección Mensual (Mascarilla quirúrgica, Guantes quirúrgicos, alcohol en gel mínimo al 70%, papel toalla)				kit	32.00	12	
					Mascarilla quirúrgica	und	30.00	
					Guantes quirúrgicos	par	30.00	
					Alcohol Gel mínimo al 70% de 400ml	frasco	0.50	
Nivel de Intervención 6	Papel Toalla				rollo	1.00		
	Kit de Desinfección Mensual (Mascarilla quirúrgica, guantes quirúrgicos, alcohol Isopropílico con pulverizador 1/4 lt., Papel toalla)				kit	30.00	12	
					Mascarilla quirúrgica	und	30.00	
					Guantes quirúrgicos	par	30.00	
					Alcohol isopropílico con pulverizador 1/4 litro	frasco	1.00	
					Papel Toalla	rollo	1.00	
	Para Personal de Salud							
	Lentes Protectores con ventosa				und	2.00	4	
	Kit de Protección Mensual (Respirador N95, Guantes de protección biológica, Mandil descartable, Gorro Quirúrgico, alcohol en gel mínimo al 70%, papel toalla)				kit	2.00	12	
					Respirador N95	und	30.00	
Nivel de Intervención 7					Guantes de protección biológica descartables	par	30.00	
					Mandil descartable	und	30.00	
					Gorro Quirúrgico descartable	und	30.00	
					Alcohol Gel mínimo al 70% de 400ml	frasco	0.50	
					Papel Toalla	rollo	1.00	



Servicio de Gestión, Mejoramiento a nivel de soluciones básicas y Conservación Vial por niveles de servicio



PERÚ Ministerio de Transportes y Comunicaciones

Viceministerio de Transportes

Proviás Descentralizado



Nivel de Intervención 1	4	Limpieza y desinfección de las unidades de transporte de los trabajadores						
		Limpieza y desinfección de unidades de transporte						
		Traje de Bioseguridad	und	1.00	8.00			
		Guantes para protección biológica	par	1.00	48.00			
		Respirador 6200 con Cartuchos 7093 y Lentes con Ventosa	und	1.00	4.00			
		Botas Sanidad Seguridad Industrial Pvc Reforzado	und	1.00	4.00			
		Implementos para Limpieza y desinfección diaria de unidad de transporte						
		70 + Pistola Neumática Para Limpieza + microfibra	kit	1.00	1.00			
		Bolsas de desechos (Paquete 100 und, 75lt)	paqle	1.00	24.00			
		Artículos de Higiene del Personal y control de Infecciones						
Nivel de Intervención 2		Jabón Líquido de 1 litro	und	1.00	24.00			
		Papel Toalla (paquete de 3 rollos)	und	1.00	24.00			
		Alcohol Gel mínimo al 70% de 1 litro	und	1.00	24.00			
		Limpieza y desinfección de unidades de transporte						
		Traje de Bioseguridad	und	2.00	4.00			
		Guantes para protección biológica	par	2.00	24.00			
		Respirador 6200 con Cartuchos 7093 y Lentes con Ventosa	und	2.00	2.00			
		Botas Sanidad Seguridad Industrial Pvc Reforzado	und	2.00	2.00			
		Implementos para Limpieza y desinfección diaria de unidad de transporte						
		70 + Pistola Neumática Para Limpieza + microfibra	kit	2.00	1.00			
Nivel de Intervención 1		Bolsas de desechos (Paquete 100 und, 75lt)	paqle	1.00	12.00			
		Artículos de Higiene del Personal y control de Infecciones						
		Jabón Líquido de 1 litro	und	2.00	12.00			
		Papel Toalla (paquete de 3 rollos)	und	2.00	12.00			
		Alcohol Gel mínimo al 70% de 1 litro	und	2.00	12.00			
	5	Medidas a tomarse durante la ejecución de labores						
		Comedores						
		Comedores Ingenieros	m2	80.00	0.50			
		Comedores Empleados y Técnicos	m2	100.00	0.50			
		Comedores Operadores y Obreros	m2	150.00	0.50			
Nivel de Intervención 2		Campamentos y hospedajes						
		Vivienda Ingenieros	m2	150.00	0.50			
		Vivienda Empleados y Técnicos	m2	150.00	0.50			
		Vivienda Operadores y Obreros	m2	200.00	0.50			
		Oficinas						
		Oficinas	m2	140.00	0.50			
		Oficinas de la Supervisión	m2	50.00	0.50			
		Patio de Maquinas y Almacenes						
		Almacenes	m2	250.00	0.50			
		Talleres	m2	100.00	0.50			
Nivel de Intervención 1		Laboratorios						
		Laboratorios	m2	150.00	0.50			
		Unidades de transporte de trabajadores						
		Camioneta Pick Up Doble Cabina 4x4 citradio transmisor (*)	mes	1.00	24.00			
		Camioneta Custer 24 psj. (*)	mes	1.00	24.00			
Nivel de Intervención 2		Comedores						
		Comedores Ingenieros	m2	80.00	0.50			
		Comedores Empleados y Técnicos	m2	100.00	0.50			
		Comedores Operadores y Obreros	m2	150.00	0.50			
		Campamentos y hospedajes						
		Vivienda Ingenieros	m2	150.00	0.50			
		Vivienda Empleados y Técnicos	m2	150.00	0.50			
		Vivienda Operadores y Obreros	m2	200.00	0.50			
		Oficinas						
		Oficinas	m2	140.00	0.50			
Nivel de Intervención 1		Oficinas de la Supervisión						
		Oficinas de la Supervisión	m2	50.00	0.50			
		Patio de Maquinas y Almacenes						
		Almacenes	m2	250.00	0.50			
		Talleres	m2	100.00	0.50			
		Laboratorios						
		Laboratorios	m2	150.00	0.50			
		Unidades de transporte de trabajadores						
		Camioneta Pick Up Doble Cabina 4x4 citradio transmisor (*)	mes	1.00	12.00			
		Camioneta Custer 24 psj. (*)	mes	1.00	12.00			

(*) Los costos Incluyen operador y combustible

IMPLEMENTACION DEL PROTOCOLO SANITARIO SECTORIAL PARA LA EJECUCION DE LOS TRABAJOS DE CONSERVACIÓN VIAL EN PREVENCIÓN DEL COVID-19		S/. 0.00
UTILIDAD		-
SUB-TOTAL		-
I.G.V.	(18% S_T) (18% S_T)	-
PRESUPUESTO TOTAL		-
GLOBAL POR 2 AÑOS		2.00
COSTO POR GLOBAL 1 AÑO		-

Servicio de Gestión, Mejoramiento a nivel de soluciones básicas y Conservación Vial por niveles de servicio

000402



PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Proviás Descentralizado

ANEXO A. FORMATO DE DEFECTOS NO ADMITIDOS

ORDEN POR DEFECTOS NO ADMITIDOS N°.....

FECHA:/...../.....

UBICACIÓN: del Km. al Km.

N° DE ITEM	DEFECTO NO ADMITIDO	UBICACIÓN	PLAZO EJECUCION	FECHA DE VENCIMIENTO



Firma del Supervisor

Firma del Gerente Vial



PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Proviás Descentralizado

**ANEXO B. FORMATO DE COMUNICACIÓN DE SUBSANACIÓN DE
DEFECTOS NO ADMITIDOS**

COMUNICADO N° XX - xx/xx/20xx

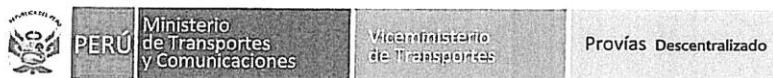
Se informa a la Supervisión del Contrato N° xx que se ha procedido a reparar los deterioros a continuación indicados, sometiéndose a su consideración las reparaciones para su aprobación.



N°	Tramo	Ubicación	Denominación deterioro	N° de Orden por Defectos no Admitidos	Fecha avisado	Fecha de vencimiento	Fecha de reparado	Demora	Foto reparación

Firma del Gerente Vial

000401



**ANEXO C. FORMATOS DE CONFORMIDAD A LA ORDEN DE DEFECTOS
NO ADMITIDOS**

CONFORMIDAD A LA ORDEN DE DEFECTOS NO ADMITIDOS N°.....

FECHA:/...../.....



N° de ORDEN DE DEFECTOS NO ADMITIDOS	N° DE ITEM	DEFECTO REPARADO	UBICACIÓN	COMENTARIOS

Firma del Supervisor

Firma del Gerente Vial

Servicio de Gestión, Mejoramiento a nivel de soluciones básicas y Conservación Vial por niveles de servicio



PERÚ Ministerio de Transportes y Comunicaciones

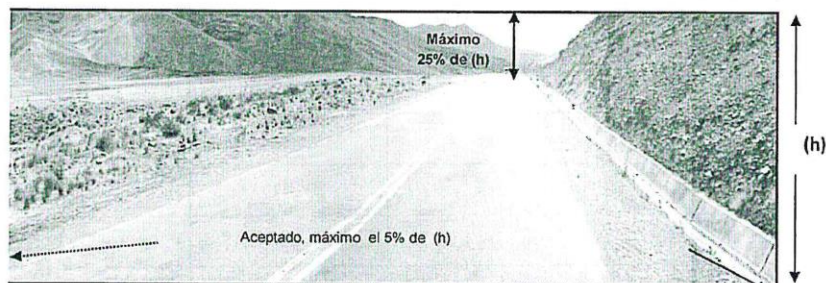
Vice ministerio de Transportes

Proviás Descentralizado

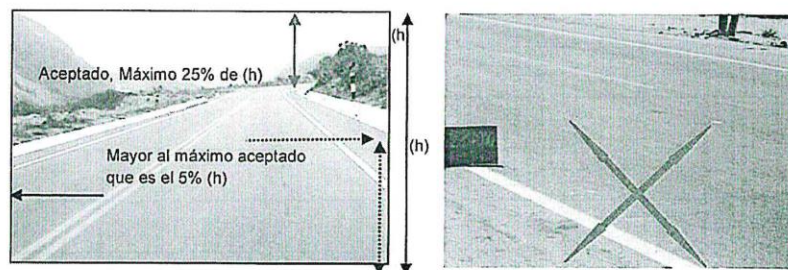
ANEXO D. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS SOBRE ITINERARIO FÍLMICO

Se efectuará según la metodología del Sistema de Gestión de Carreteras, de acuerdo al siguiente procedimiento:

1. Obtención de secciones del corredor vial con fotografías a color cada 10m, presentado en un archivo de secuencia de imágenes digitales del recorrido de los tramos de la red vial siguiendo la trayectoria ascendente y descendente (ambos sentidos), con una resolución no menor a 1280x960 pixeles, tomadas en días con buen brillo solar (sin lluvia o neblina), con una amplitud de visualización de las imágenes (ángulo de apertura horizontal de la lente del equipo) de por lo menos 120°, de forma tal que permita visualizar en su integridad el derecho de vía.

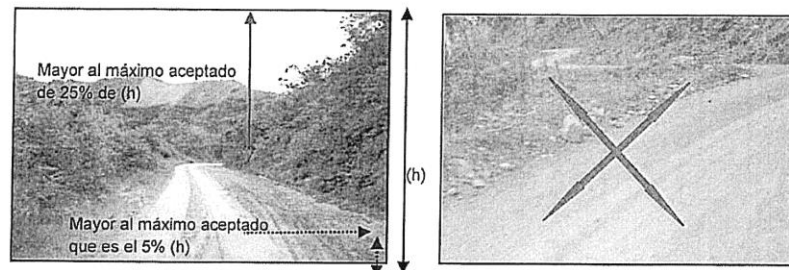
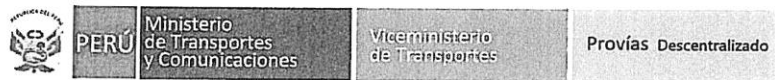


PARAMETROS ACEPTADOS DE VISUALIZACIÓN PARA CARRETERAS PAVIMENTADAS Y NO PAVIMENTADA



LO QUE NO SE DEBE HACER EN CARRETERA PAVIMENTADA

000400



LO QUE NO SE DEBE HACER EN
CARRETERA NO PAVIMENTADA



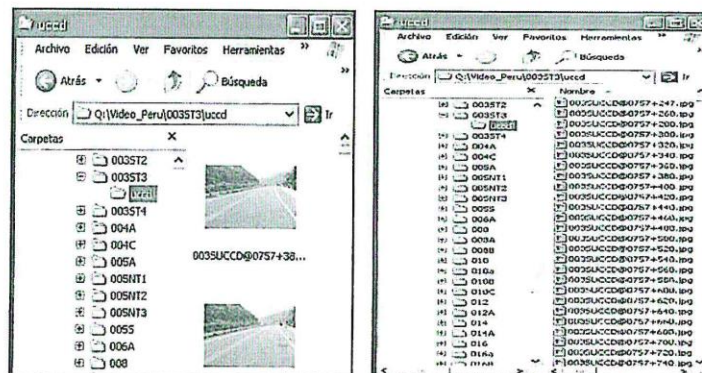
El CONTRATISTA entregará el archivo digital ejecutable del software de visualización del Itinerario Filmico, además de todos los archivos digitales del registro correspondiente. El referido software deberá contar con una tecnología tal que posibilite: (i) visualizar en forma secuencial las imágenes del registro efectuado en forma de video (itinerario filmico), a diferentes velocidades, a diferentes intervalos de longitud, y hacia adelante o en retroceso, (ii) efectuar mediciones sobre las imágenes digitales del registro video gráfico, en el plano horizontal de una progresiva específica de la vía, (iii) efectuar mediciones sobre las imágenes del registro video gráfico en el plano perpendicular al plano horizontal de una progresiva específica de la vía, y (iii) efectuar la georeferenciación de puntos sobre las imágenes del Itinerario Filmico, ubicados sobre el plano horizontal de una progresiva específica de la vía.

2. Las fotografías serán renombradas con la siguiente codificación:

- Código del tramo del corredor vial: máximo cinco dígitos, ejemplo: PU101
- Calzada: máximo cuatro dígitos ejemplo UGTD
- Nomenclatura: se designará @xxx+xxx
- Archivo: La fotografía digital se entregará en extensión ".jpg".

3. Las fotografías se colocarán en una carpeta nombrada como: ugtd

4. La ruta del archivo filmico se designará como: C:\Video\xxx\ugtd



5. Las secciones de la carretera deberán ser georeferenciadas cada kilómetro con coordenadas geográficas y estas coordenadas deberán ser entregadas en archivos Excel en el siguiente formato:



SIC ITINERARIO FÍLMICO

Ruta	Ruta DS044	CALZ	COORD GEOGRAFICAS		GEOGRAFICAS CONVERTIDA A GRADOS		PROGRESIVA		Fotografia
			X	Y	X	Y	INI	FIN	
001A	PE1A	UC	200° 30' 60"	910° 30' 55"	200.517	910.515	11.00	12.00	001A@11+000
001A	PE1A	UD	405° 10' 20"	810° 45' 55"	405.172	810.765	12.00	13.00	001A@12+100
001A	PE1A	CD	610° 40' 55"	110° 10' 55"	405.682	110.182	13.00	14.00	001A@13+000

000000



PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Proviás Descentralizado

ANEXO E. REQUERIMIENTOS Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA EL CONTROL DE PESOS VEHICULARES

E.1 REQUERIMIENTOS Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

El Servicio requiere de un pesaje móvil portátil por ejes.

El sistema deberá cumplir como mínimo con las especificaciones técnicas que se indican en este documento.

Composición del sistema:

- Dos plataformas (sensores, balanzas o básculas).
- Un camino de rodadura ó rampas de acceso y adicionales.
- Electrónica de Control tipo interfase para pesaje portátil estático y dinámico (PLC ó similar).
- Una computadora desktop completa e impresora.
- Software del equipo deberá ser compatible con el Software del MTC para pesaje dinámico, estático e infracciones (conforme al último Reglamento Nacional de Vehículos).
- Vehículo tipo VAN (unidad con equipos para pesaje).



a) Plataformas de pesaje

Cantidad:	2 por sistema de pesaje
Carga nominal:	10 t por plataforma, 20 t por eje
Carga límite:	15 t por plataforma, 30 t por eje
Dimensiones totales:	<ul style="list-style-type: none">- Largo: 700 mm – 1 250 mm- Ancho: 490 mm – 650 mm- Espesor: 20 mm – 50 mm
Cables de conexión a la plataforma	<ul style="list-style-type: none">- Cantidad: 3 (de los cuales uno como recambio de urgencia) por sistema, de fácil reemplazo y conexión.- Cada cable deberá ser blindado y aislado herméticamente (original) y con una longitud mínima de 20 m.
Construcción mecánica	<ul style="list-style-type: none">- Construida en aleación de material de alta resistencia que garantice una operación continua de 24 horas diarias con un promedio de tráfico de 500 vehículos por día.

Servicio de Gestión, Mejoramiento a nivel de soluciones básicas y Conservación Vial por niveles de servicio



PERÚ Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Proviás Descentralizado

	<ul style="list-style-type: none">- Protección contra resbalamientos.- Seguridad para carga límite: admisión del 50% de sobrecargas.- Temperatura nominal de funcionamiento: -15°C a +50 °C.
--	--

b) Camino de Rodadura y/o rampas de acceso y adicionales

Material:	Fabricadas en material de alta resistencia a la deformación, rajadura o rotura.
Adherencia:	Buena adherencia a la superficie de rodadura de los pavimentos de asfalto y concreto.
Transporte:	De fácil acomodo para su traslado



Adicionalmente en los sectores donde se realizará los controles de pesos, se deberá implementar pistas y/o una pavimentación para el pesaje, con un ancho del carril de medición y un largo suficiente para la instalación de las plataformas de pesaje y las rampas de acceso, con una resistencia suficiente de acuerdo a las cargas que soportará, al lado de la calzada existente y que permitan desarrollar el control de pesos sin atentar contra la seguridad de los usuarios y del personal del control.

c) Electrónica de Control tipo interfase para pesaje portátil estático y dinámico

La electrónica de control es una interfase entre las básculas y la computadora (PC), el cual administra las señales emitidas por las dos plataformas y otros accesorios adicionales.

El software de pesaje con la información emitida por la electrónica de control, deberá ser compatible con el software del MTC. Deberá ser capaz de clasificar los vehículos por categorías y tipos en función al número de ejes, comparar los pesos medidos por conjunto de ejes con los pesos autorizados por el Reglamento Nacional de Vehículos vigente, elaborará automáticamente la infracción, teniendo en cuenta las excepciones o particularidades establecidas en el Reglamento, para cada configuración vehicular. Deberá tener un archivo encriptado (Crudo) para efectos de control.

Los equipos deberán estar acondicionados para trabajar con corriente alterna y continua, los cuales podrían estar alimentados por fluido eléctrico de 220 VAC, grupo electrógeno ó con un inversor de carga que deberá estar conectado a una batería de 12 VDC de 27 placas.

000098



PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Proviás Descentralizado

c.1 Electrónica de Control (PLC)

Transmisión de datos	Transmitirá los datos a través de un enlace al ordenador equipado con un software de propósito especial de pesaje.
Puertos de Comunicación	Lo necesario para la conexión de las básculas de pesaje, PC y/o otro dispositivo adicional.
Alimentación	220 VAC o 12 VDC, cuya fuente deberá ser proporcionada por el Contratista.
Cable de alimentación DC	Para conexión a una batería

c.2 Característica del Sistema de Pesaje

Modo de pesaje	Estático y Dinámico
Modo pesaje estático	<ul style="list-style-type: none"> - Peso de cada eje - Cálculo de peso por grupos de ejes - Peso total del vehículo
Modo pesaje dinámico	<ul style="list-style-type: none"> - Adquisición de peso por eje en tiempo real, de 0 a 6 km/h - Cálculo de distancia entre ejes en tiempo real - Clasificación vehicular conforme al número de ejes. - Registro automático del peso del vehículo por eje, conjunto de ejes y peso total. - Cálculo de sobre velocidad, frenado brusco, etc.





PERU

**Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones**

**Viceministerio
de Transportes**

Proviás Descentralizado

c.3 Accesorios Adicionales

Batería	12 VDC de 27 placas con indicador de carga
Cargador de batería	Con indicador de carga
Inversor de carga 500	<ul style="list-style-type: none"> - Potencia: 500 VA – 300 W - Tecnología: Sólido - Voltaje de entrada: 12 VDC - Factor de Potencia: 0.8 - Voltaje de salida: 220 VAC - Cargador de corriente: 8 amp
Inversor de carga 1000	<ul style="list-style-type: none"> - Potencia: 1000 VA – 600 W - Tecnología: Sólido - Voltaje de entrada: 12 VDC - Factor de Potencia: 0.8 - Voltaje de salida: 220 VAC - Frecuencia: 60 Hz - Cargador de corriente: 8 amp



c.4 Computadora (PC)

Característica	Especificación Técnica
Tipo Chasis:	Minitower, Desktop o Convertible
Procesador mínimo	
Tipo:	Intel Core i7
Velocidad de procesamiento:	3.50 GHz
Cache L2 :	8 MB
Memoria RAM mínima	
Tipo:	DDR4
Velocidad:	1600 MHz

Servicio de Gestión, Mejoramiento a nivel de soluciones básicas y Conservación Vial por niveles de servicio

000097



PERÚ

**Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones**

**Viceministerio
de Transportes**

Proviás Descentralizado



Capacidad instalada:	8 GB
Capacidad de crecimiento:	16 GB
Disco Duro mínimo	
Tipo:	Serial ATA, de preferencia sólido
Cantidad:	1
Capacidad:	1TB
Lectora de memoria SD y MD:	Interna
Drive Óptico:	Lector R / W de CD y DVD.
Comunicaciones	
Puertos:	1
Velocidad:	10/100/1000 Mhz Ethernet
Controlador de Video:	SVGA, 1024x768 pixeles, 32 bits de colores.
Controlador de Sonido:	24-bit stereo, 48KHz, Parlante Interno
Puertos	
USB:	6
Red:	1
Serial:	1
Video:	1
Salida de Áudio:	1
Entrada de Micrófono:	1
Teclado:	1
Mouse:	1
Fuente de Poder:	220VAC / 60Hz.
Seguridad:	Incluir solución de cerrojo físico y lógico que evita la apertura no autorizada del chasis del CPU. La activación del cerrojo debe ser realizada mediante software del computador. En caso de apertura no autorizada, el equipo deberá emitir una alerta audible.

Servicio de Gestión, Mejoramiento a nivel de soluciones básicas y Conservación Vial por niveles de servicio



PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Proviás Descentralizado

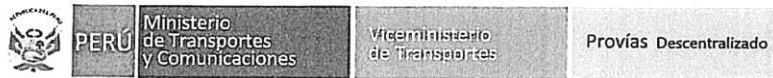


Soporte de Sistemas Operativos:	Windows 10
Sistema Operativo:	Incluir Licencia de Windows 10
Periféricos	
Teclado:	En español y de la misma marca del CPU.
Mouse:	De 2 botones más botón Scroll de la misma marca del CPU.
Monitor:	Monitor LCD de 17" de la misma marca del CPU.
Software y Manuales incluidos:	<ul style="list-style-type: none"> • Software de configuración del equipo. • Software de administración que permita monitoreo proactivo y envío de alarmas de los principales componentes del equipo. • Otro software necesario para la correcta operación del equipo. • Manuales de instalación, configuración y uso.
Servicios:	<ul style="list-style-type: none"> • 1 año de garantía integral sobre piezas, partes y mano de obra. • Soporte Técnico on-site Next Business Day.
Certificaciones:	« Microsoft Logo Certification » del equipo computador correspondiente a la versión del sistema operativo ofertado.

c.5 Impresora

Características	Láser
	Papel A3
Interfaces	Paralelo y USB
Papel	- Hojas sueltas A4

000036



c.6 Amplificador de audio para perifoneo con altavoces

Características	- Potencia de salida: lo óptimo para dos parlantes de 60 W cada uno.
	- Cantidad de Micrófonos: 02 (dos) profesionales
	- Entrada como mínimo de dos micrófonos
	- Entrada como mínimo para dos altavoces
	- Cantidad de altavoces: 02 (dos) de 60 W.

d) Software de pesaje

- El CONTRATISTA debe permitir a PROVIAS DESCENTRALIZADO que sobre la versión de software propuesta pueda usar, copiar, modificar y redistribuir el software en una cantidad ilimitada de computadoras. Además, se deberá entregar el código fuente y toda la documentación utilizada para su desarrollo y personalización y/o adaptación.
- El lenguaje de programación utilizado en el desarrollo del software deberá ser Microsoft Visual Studio .NET.
- La plataforma de trabajo de los clientes deberá ser Windows XP Profesional.
- SQL Server 2000/2005 o superior
- El software se adaptará a los estándares de desarrollo de PROVIAS DESCENTRALIZADO, que serán entregados al CONTRATISTA.
- La personalización y/o adaptación se deberá realizar en las instalaciones brindadas por PROVIAS DESCENTRALIZADO con el apoyo y supervisión de la Unidad de Informática.
- Para la personalización y/o adaptación del software, el CONTRATISTA dispondrá del personal necesario y suficiente teniendo muy presente los plazos previstos para brindar el servicio.
- El CONTRATISTA deberá guardar reserva absoluta sobre toda personalización y/o adaptación realizada al software.
- El software deberá cumplir con un alto nivel de desarrollo, exigiéndose de esta manera calidad en cada componente del software.
- Deberá tener opción de exportar de manera encriptada a archivos con extensión xls y dbf, información correspondiente a las auditorías. Las opciones de exportación a archivos y backups deben tener la opción de elegir la unidad y ruta de copia.

Servicio de Gestión, Mejoramiento a nivel de soluciones básicas y Conservación Vial por niveles de servicio





PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Proviás Descentralizado

- Se deberá considerar como entregable adicional el modelo y diccionario de datos.
- El software deberá contar con un módulo de seguridad que permita otorgar y denegar acceso a cada uno de los componentes del software.
- Las contraseñas a utilizarse en el sistema deben almacenarse de manera encriptada utilizando para ello un método complejo de cifrado.
- Todas las contraseñas necesarias para el funcionamiento del programa no deberán de estar en el código fuente ni en archivos cuya apertura permitan su revelación.
- Debe contar con un módulo de auditoría que permita identificar que usuario realizó cada proceso, en que momento y desde que equipo.
- Deberá considerar en la impresión de formularios y reportes la impresión en modalidad rápida, utilizando para ello la calidad que sea conveniente.
- Entrega antes de la operación del control de pesos:
 - Entrega en DVD de todos los instaladores de los módulos clientes y servidor.
 - Entrega en DVD de todos los manuales de instalación, configuración y uso.
 - Entrega en DVD del código fuente y toda la documentación utilizada para el desarrollo y personalización y/o adaptación.



Las ventanas gráficas para el control vehicular deberán contar como mínimo con los siguientes campos disponibles:

000095



PERÚ Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Provías Descentralizado

Operaciones:

Esta pantalla debe mostrar los siguientes datos:

- Código del Operador
- Nombre de la Estación
- Tipo de Vehículo según la normatividad vigente. De no estar clasificado el tipo de vehículo debe ser factible su incorporación al software.
- Fecha y hora de control
- N° correlativo de pesaje
- Gráfica del vehículo y su configuración de ejes
- Pesos por ejes simples, dobles y triples
- Peso Total
- Exceso de pesos por ejes simples, dobles y triples
- Exceso de peso total
- Velocidad de Pasada.
- Distancia entre ejes
- Placa de Registro

Además, deberá contar con las opciones o herramientas que permitan:

- La búsqueda de los últimos 10 registros
- Imprimir registro de datos
- El ingreso de datos de acuerdo al formulario de infracción vigente.

Reporte de pesaje vehicular

La información contenida en dicho reporte permitirá identificar aquellos vehículos que luego de efectuar el proceso de pesaje sean detectados infringiendo la norma vigente.

El reporte deberá contener lo siguiente:

- Ubicación de la Unidad o sitio
- N° Registro de pesaje, placa, fecha y hora
- Tipo de vehículo, origen y destino



Servicio de Gestión, Mejoramiento a nivel de soluciones básicas y Conservación Vial por niveles de servicio



PERÚ Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Proviás Descentralizado



- Tipo de mercancía
- Datos del conductor: Nombres y apellidos, Dirección, licencia de conducir, DNI
- Datos del propietario: Nombre o razón social, Dirección, RUC
- Datos del despachador o generador de la mercancía: Nombre, Dirección, RUC
- Tipo de infracción, descripción de la infracción, a quien va dirigida, medida preventiva y calificación
- N° de registro de suspensión neumática, % de bonificación por conjuntos de ejes, % de PBVL
- N° de registro de neumático extra ancho, % bonificación por neumático
- Verificación de transporte de líquidos en cisternas, concentrados de mineral a granel, alimentos a granel, animales vivos
- Detalle del peso por ejes, conjunto de ejes y peso bruto
- Detalle del exceso de peso por ejes, conjunto de ejes y peso bruto
- Código del operador responsable
- Observaciones y otros.
- Números de cuenta de los bancos a cancelar la infracción
- Deberá señalar con un aspa quien está firmando dicha infracción.
- Deberá de imprimir el Nombre del Inspector, Cargo, Código y el nombre de la institución.

4. 000394



PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Proviás Descentralizado

Calibración:

Opción con acceso específico (clave) solo para personal autorizado (funcionario público designado para dicho fin) y servirá para realizar la calibración del equipo en el sitio seleccionado, una vez realizada la calibración esta deberá quedar registrada en un archivo de control de calibraciones con sus respectivos parámetros, que no puedan ser modificados, pudiendo copiar para una nueva utilización.

Se deberá así mismo proporcionar los respectivos manuales de Calibración.

La empresa ganadora de la buena pro, obligatoriamente deberá entregar los Manuales de Calibración y toda la documentación complementaria a este tema.

Reportes:

Opción con acceso específico por niveles (clave) que será de uso exclusivo del personal autorizado (funcionario público designado para dicho fin), servirá para la elaboración del resumen del control de peso, resumen de infracciones, variaciones de parámetros de calibración, entre otros.

Generación de Base de datos

Opción con acceso específico (clave) que será de uso exclusivo del personal autorizado (funcionario público designado para dicho fin), deberá generar información almacenada en archivos de datos encriptados por seguridad, en la siguiente secuencia:

- Código de la Unidad o Sitio

- Código del Operador

- Año

- Mes

- Día

- Hora

- Minuto

- Segundo

- Código de error

- Velocidad



Servicio de Gestión, Mejoramiento a nivel de soluciones básicas y Conservación Vial por niveles de servicio



PERÚ

**Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones**

**Viceministerio
de Transportes**

Proviás Descentralizado



- Clase o tipo vehicular
- Peso Bruto
- Eje 1
- Dist. eje 1 a eje 2
- Peso eje 2
- Dist. eje 2 a eje 3
- Peso eje 3
- Dist. eje 3 a eje 4
- Peso eje 4
- Dist. eje 4 a eje 5
- Peso eje 5
- Dist. eje 5 a eje 6
- Peso eje 6
- Dist. eje 6 a eje 7
- Peso eje 7
- Dist. eje 7 a eje 8
- Peso eje 8
- Dist. eje 8 a eje 9
- Peso eje 9
- Dist. eje 9 a eje 10
- Peso eje 10
- Dist. eje 10 a eje 11
- Peso eje 11
- Dist. eje 11 a eje 12
- Peso eje 12
- así sucesivamente, todos los ejes del vehículo.

Servicio de Gestión, Mejoramiento a nivel de soluciones básicas y Conservación Vial por niveles de servicio

000003



PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Proviás Descentralizado

- Placa vehicular

Adicionalmente se deberá proveer el software que permita descryptar los archivos

e) Vehículo tipo VAN

El CONTRATISTA proveerá de un vehículo tipo VAN, debidamente implementado con el mobiliario y equipos necesarios para la operación, que servirá para el transporte del equipamiento y el personal que se encargue del control de pesos.

f) Precisión del Sistema

El software de pesaje deberá operar en ambiente Windows, con interfase gráfica; que permita la visualización de los tipos vehiculares y pesos registrados, que pueda ser accesado a distancia mediante modem u otro medio, para tareas de calibración, transmisión de información y monitoreo del pesaje.

e.1 Precisión en modo estático, eje por eje:

Igual o menor a la precisión en modo baja velocidad (pesaje dinámico) en el peso bruto vehicular.

e.2 Precisión en modo baja velocidad, eje por eje (pesaje automático WIM):

+/- 3% del peso bruto vehicular o mejor a 5 Km/h. Detección automática de anomalías (por exceso de velocidad y aceleración), con invalidación del resultado del pesaje en curso en caso de detectar parámetros anormales.

e.3 Precisión de la cantidad de ejes a ser pesados:

El sistema de pesaje dinámico deberá ser capaz de poder reconocer en su mismo software, vehículos de dos ejes como mínimo, teniendo la opción de poder configurar y reconfigurar distintas categorías, clases y tipos de vehículos que no hubiera en el parque automotor. Dicho software deberá estar cargado con la información de los vehículos que existen en el Reglamento Nacional de Vehículos y otros como mínimo que le proporcione la Unidad de Pesos y Medidas.





PERÚ Ministerio de Transportes y Comunicaciones

Viceministerio de Transportes

Provias Descentralizado

ANEXO F MODELO DE FICHA DE REPETIBILIDAD DINÁMICA

PRUEBAS DE REPETIBILIDAD DINÁMICA

CARACTERÍSTICAS

MARCA :
MODELO :
SERIE SENSOR 1 :
SERIE SENSOR 2 :
EMPRESA :

UBICACIÓN :

FECHA :

HORA INICIO:

HORA TÉRMINO:

PESOS REFERENCIALES

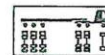
CAMIÓN PATRÓN

PESO REFERENCIAL kg BALANZA COMERCIAL:

PESOS POR EJES DETERMINADOS EN MODO ESTÁTICO

Peso Estático	PBT	Peso en Eje - Kg.						Cto. de ejes - Kg.		
		1	2	3	4	5	6	1	2,3	4,5,6
1										
2										
3										
4										
PROMEDIOS										

CONFIGURACION VEHICULAR - TJSJ



Pesos Referenciales Calibración	PBT	Peso en Citos - Kg.		
		1	2,3	4,5,6

PARAMETROS DE CALIBRACION DEL PUNTO

SI NO

VELOCIDAD 3 Kph

N° Verificado	PBT	Peso en Eje - Kg.						Peso Cto. de ejes - Kg.			% Variación de Error				VEL km/h	CONTADOR			
		1	2	3	4	5	6	1	2,3	4,5,6	PBT	1	2,3	4,5,6		PBT	1	2,3	4,5,6
1																			
2																			
3																			
4																			
5																			
6																			
7																			
8																			
9																			
10																			
11																			
12																			
13																			
14																			
15																			
16																			
17																			
18																			
19																			
20																			
PROMEDIOS																			

Mínimo 152 créditos (equivalente al 95% de éxito de la muestra de 180)

TOTAL CORRECTOS 0

VELOCIDAD 5 Kph

N° Verificado	PBT	Peso en Eje - Kg.						Peso Cto. de ejes - Kg.			% Variación de Error				VEL km/h	CONTADOR			
		1	2	3	4	5	6	1	2,3	4,5,6	PBT	1	2,3	4,5,6		PBT	1	2,3	4,5,6
1																			
2																			
3																			
4																			
5																			
6																			
7																			
8																			
9																			
10																			
11																			
12																			
13																			
14																			
15																			
16																			
17																			
18																			
19																			
20																			
PROMEDIOS																			

Mínimo 152 créditos (equivalente al 95% de éxito de la muestra de 180)

SUB TOTAL

TOTAL CORRECTOS 0

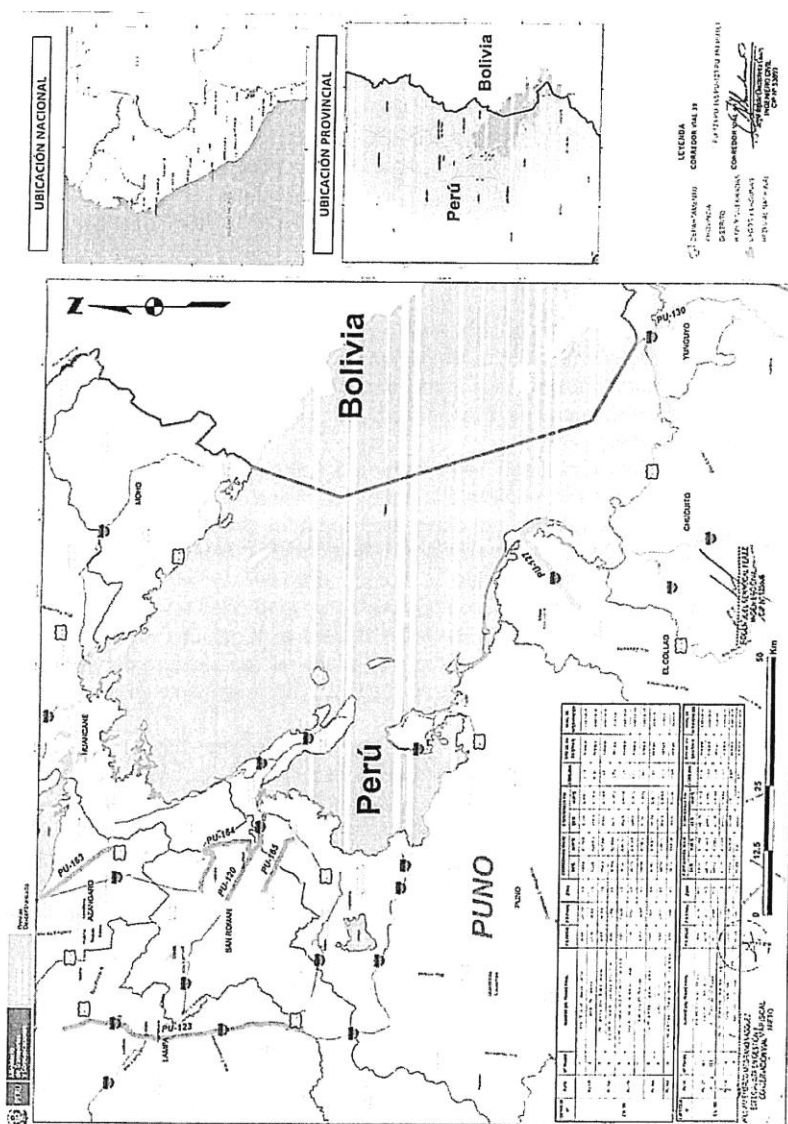
Nota: - Se asignará un crédito a cada medición que se encuentre en el rango establecido +/- 4% en peso bruto y +/- 4% en ejes
- Se evaluará a aquellos postores que logren al menos un mínimo de 76 créditos en cada una de las pruebas de velocidad
- El valor del % de variación de error será redondeado a la forma entera sin decimales, por ejemplo: 4,4% a 4%, 4,5% a 5%

Servicio de Gestión, Mejoramiento a nivel de soluciones básicas y Conservación Vial por niveles de servicio

000002

Página 257 de 292

ANEXO G: PLANO GENERAL DE IDENTIFICACIÓN DEL CORREDOR VIAL 39-40





PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Proviás Descentralizado

**ANEXO H: PROCEDIMIENTO DE ENTREGA DE LOS INFORMES DE
RELEVAMIENTO DE INFORMACION TIPO I**

- El CONTRATISTA realizará la entrega a la SUPERVISIÓN del primer, segundo y tercer informe del relevamiento de información Tipo I en formato digital para su revisión.
- La SUPERVISIÓN realizará la revisión de los informes digitales de relevamiento de información y de no encontrar observaciones realizará la entrega a la entidad con una carta en la que indique textualmente que realizó la revisión y da su conformidad a cada uno de los documentos indicados (Estudio de tráfico, Itinerario Filmico, valuación de Daños, Evaluación de Deflectometría, Evaluación de IRI + Textura, Inventario Vial Calificado, Proyecto en Gis, Validación en el Route 2000 de acuerdo al número de informe y tipo de relevamiento de información).
- Para la entrega del informe final, la supervisión verificará que el CONTRATISTA levante todas las observaciones realizadas por la supervisión y por la Entidad luego de lo cual comunicará mediante una carta al CONTRATISTA realizar la entrega del relevamiento en físico (impreso) y digital (disco duro) la que deberá contener información en los formatos en los que fueron realizados cada uno de los trabajos, además del escaneado de la documentación impresa con firmas y sellos del contratista.
- La SUPERVISIÓN luego de la revisión del Relevamiento de Información y de encontrarlo conforme realizará la entrega en físico a la entidad con una carta en la que indique que tanto el disco duro como los documentos impresos fueron revisados y se encuentran con la conformidad final de la supervisión al relevamiento de información y a cada una de las especialidades por los especialistas de la supervisión que realizaron la revisión respectiva.
- El CONTRATISTA y SUPERVISIÓN deberá entregar una hoja de detalle del contenido impreso y digital (número de archivadores, número de folios en cada archivador por especialidad que corresponda al relevamiento de información que estén entregando).
- La SUPERVISIÓN luego de la revisión del levantamiento de observaciones realizado por el CONTRATISTA deberá de indicar en su informe: el documento con el que se realizó las observaciones, el documento con el que se levantó las observaciones para cada observación realizada, los números de folios donde se sustentan el levantamiento de las observaciones (número de los folios y/o archivo digital)
- Con la presentación del primer informe de relevamiento de Información la Supervisión deberá adjuntar:
 - o El documento con el cual el CONTRATISTA presenta la propuesta de tramos homogéneos sustentada y el documento con el cual la aprueba.



Con la presentación del tercer informe de relevamiento de información deberá adjuntar el documento con el cual comunica al contratista que proceda a la importación de la data del inventario vial calificado en archivos en formato txt, al software de gestión vial vigente con el que cuente la Entidad.

000001



PERÚ
Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Proviás Descentralizado

ANEXO I: MODELO DE PLANES

1.1 Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo

La presentación del Plan de Seguridad y Salud en el trabajo deberá contener como mínimo la estructura del Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el sector construcción D.S. N°011-2019-TR, artículo 18.

Se presenta una breve descripción de ejemplos aplicativos.

1.1.1. Alcance

El Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST) es aplicable para todos los colaboradores (contrata y subcontrata) de la obra, incluyendo las visitas, proveedores, supervisores y personal de las Entidades Gubernamentales y de todo a quien que ingrese a las áreas de la obra.

1.1.2. Política de Seguridad y Salud en el trabajo

A continuación, se presenta una política de SST como modelo:

La contratista del proyecto, responsable y comprometida con el desarrollo y resultado de sus actividades en la obra, establece la presente política para la gestión de SST, asumiendo como mínimo los siguientes compromisos:

- Cumplir la normativa nacional con relación a la SST.
- Mantener una cultura de prevención, liderada por los representantes de la empresa, de manera que se estimule a todos los colaboradores a asumir una responsabilidad personal por la SST.
- Desarrollar una mejora continua en los procesos y actividades, en cuanto a SST se refiere.
- Implementar las acciones necesarias para la prevención en materia de SST, con el fin de proteger a los trabajadores y terceros en los lugares donde se realiza las actividades de la obra, con participación del comité de SST.
- Generar el compromiso del sistema de Gestión de SST por todos los niveles de la organización.

La política es de cumplimiento obligatorio y condición de empleo por parte de todos sus trabajadores, sub contratistas y proveedores principales.

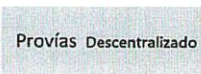
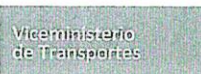
La política debe ser exhibida y difundida ante todo los trabajadores; así como debe ser un tema de capacitación durante la inducción de personal nuevo y visitas.

1.1.3. Objetivos y Metas

Establecer los lineamientos para la planificación, aplicación, control y seguimiento del Sistema de Gestión (SG) de SST para la obra a fin de evitar la ocurrencia de incidentes y accidentes que involucren daños a los trabajadores directos e indirectos y cualquier otra persona que se encuentre en la obra.

Como metas del SST se tiene lo siguiente:

Servicio de Gestión, Mejoramiento a nivel de soluciones básicas y Conservación Vial por niveles de servicio



- Fomentar el liderazgo, compromiso, participación y trabajo en equipo en torno a la SST, promoviendo una cultura de prevención de riesgos laborales en los trabajadores, proveedores y todos aquellos que presten servicios en la empresa.
- Hacer de conocimiento a los trabajadores de los Peligros y riesgos inherentes a las actividades, a través de las capacitaciones, procedimientos de trabajo y ATS.
- Promover el cumplimiento de las normas de SST, aplicando las disposiciones vigentes y los conocimientos técnicos profesionales de la prevención.
- Cumplir con el marco legal vigente en materia de SST.
- Incrementar de manera positiva la cultura de prevención en los trabajadores, de manera que se actúe de forma inconsciente sobre el cuidado de su seguridad propia y la de sus compañeros.

1.1.4. Roles y Responsabilidades

El contratista es el responsable de ejecutar el Plan de Seguridad y Salud (SST) en el trabajo a través del Responsable de Seguridad y Salud en el trabajo (HSE⁸) quien será encargado de desarrollar las funciones establecidas en la normativa vigente, como por ejemplo realizar las charlas de seguridad, organizar el comité de seguridad, supervisar el llenado de formato de seguridad por cada frente de trabajo, realizar el análisis de causa ante un incidente o accidente, dar conformidad a la entrega de equipos de protección personal (EPP) a los trabajadores de la obra, entre otros

Proviás Descentralizado a través del supervisor designado es responsable de hacer cumplir el Plan de Seguridad y Salud del Proyecto en estricto cumplimiento de la Ley N° 29783 "Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo" y del Reglamento de la Ley aprobado con Decreto Supremo N°005-2012-TR.



La Superintendencia Nacional de Fiscalización Laboral (SUNAFIL) es responsable de fiscalizar y sancionar el no cumplimiento de lo dispuesto en la ley y su reglamento.

1.1.5. Documentos y control de documentos

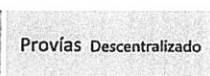
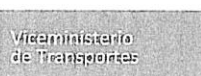
La documentación debe permanecer legible, fechada e identificable, conservada de manera ordenada y estarán archivadas en el File Control de Documentos y Registros, en el Departamento de Seguridad, para garantizar que los documentos:

- Se localicen fácilmente.
- Sean actualizados periódicamente, revisados cuando es necesario y aprobados por personal autorizado.
- Las versiones vigentes de los documentos pertinentes deben estar disponibles en los lugares donde se realizan operaciones esenciales para el funcionamiento eficaz del SG de SST.
- Los documentos obsoletos son retirados oportunamente de todos los sitios de archivo y de uso, para evitar dar un uso no previsto.

⁸ Health and Safety

Servicio de Gestión, Mejoramiento a nivel de soluciones básicas y Conservación Vial por niveles de servicio

000090



- Cualquier documento obsoleto que sea retenido con propósitos de preservación legal o de conocimiento, será identificado adecuadamente.

1.1.6. Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo y Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo

El Comité Técnico de Salud y Seguridad en el Trabajo (CTSST) se aplica en concordancia con el D.S. N°011-2019-TR.

Para la elección del CTSST se procede de acuerdo a los siguientes procedimientos:

- Convocatoria a Elecciones de los representantes de los trabajadores ante el Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo
- Formación del Comité Electoral
- Proceso de Elección
- Votación, Escrutinio
- Conformación del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo
- Convocatoria a la instalación del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo
- Capacitaciones del Comité o Supervisor de Seguridad y Salud en el Trabajo

Como parte de sus funciones el CTSST realizarán reuniones mensuales ordinarias y de ser necesario se programarán reuniones extraordinarias.



1.1.7. Identificación de peligros, evaluación de riesgos y control

Se realizará la Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos (IPER) de las actividades del proyecto. El IPER es un documento de gestión que constituye un elemento de ingreso para la planificación inicial de la actividad preventiva; y para el caso de la planificación diaria del trabajo se utilizará el formato de Análisis de trabajo Seguro (ATS) como una herramienta dinámica para este fin.

1.1.8. Mapa de riesgos

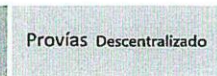
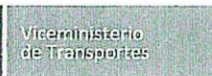
Con los resultados del IPERC se procederá a desarrollar el mapa de riesgos el cual se representa en obra. Los mapas de Riesgos de los distintos niveles serán modificados a medida que cambien las condiciones de obra.

1.1.9. Capacitaciones

Se contará con un programa de capacitación en base al resultado de IPER y de las tareas ya definidas como de alto riesgo además de las resultantes del Programa de Gestión en SST.

Se impartirán charlas de inducción al personal ingresante a la obra, cuya programación dependerá del requerimiento de la oficina de producción con una duración no menor de 2 horas.

Servicio de Gestión, Mejoramiento a nivel de soluciones básicas y Conservación Vial por niveles de servicio



En forma diaria se realizará la charla de 10 minutos y en forma semanal se realizarán las capacitaciones específicas con una duración mínima de 30 minutos

Se incluye dentro del programa las capacitaciones correspondientes al CSST. y las inherentes a las brigadas de Emergencias.

1.1.10. Salud ocupacional

Se contará con un programa de actividades destinadas a cuidar la salud de sus trabajadores, el cual acompaña al Programa de Gestión en SST. Todas estas actividades serán programadas por el Médico ocupacional.

1.1.11. Investigación de accidentes, incidentes y enfermedades ocupacionales

Se realizará la Investigación de Accidentes, Incidentes y Enfermedades Ocupacionales considerando la información detallada para la investigación del incidente, tales como las acciones iniciales, atención del accidentado, recopilación de información, toma de declaraciones reconstrucción de los hechos, determinación de los exámenes y pruebas técnicas. La responsabilidad es de quien asume el liderazgo, los registros a usar como evidencia, la investigación de la causa raíz y las medidas correctivas a tomar para evitar la repetición del acontecimiento.

1.1.12. Plan de contingencias

- Antes del evento

El Responsable de Seguridad y Salud en el Trabajo (HSE) deberá realizar constantes capacitaciones a los trabajadores sobre los posibles peligros y riesgos a los que están expuestos; así como las acciones que se realizarán durante y después de algún evento.

- Durante el evento

Seguir el protocolo de comunicación de la emergencia tal como se describe a continuación:



Acciones de Comunicación	Quién Comunica	A quien Comunica
Ocurriencia de la emergencia	Cualquier colaborador	<ol style="list-style-type: none"> 1. Jefe inmediato superior, 2. Responsable de Seguridad y Salud en el Trabajo (HSE). 3. Miembro de Comité de SST <p>El medio de comunicación será oral, teléfono o radio, de forma clara y precisa.</p>
Evaluación de la situación y acciones que se ejecutan	HSE o suplente	<ol style="list-style-type: none"> 1. Entidades competentes de acuerdo a la emergencia 2. Administrador - RRHH 3. Residente de la Obra y supervisor
Daños personales	Administrador RRHH	<ol style="list-style-type: none"> 1. Parientes o familiares de las personas afectadas. 2. Autoridad competente <p>El medio de comunicación será oral y escrito</p>

Servicio de Gestión, Mejoramiento a nivel de soluciones básicas y Conservación Vial por niveles de servicio

000089



PERÚ
Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Provias Descentralizado

- Después del evento

El responsable de HSE deberá realizar un análisis de las causas, para identificar el porqué de la ocurrencia; el mismo que deberá ser notificado a las autoridades locales y nacionales, así como también a la supervisión de la obra.

1.2. Plan de Salud y Seguridad Comunitaria

Este programa busca crear conciencia ambiental entre todos los grupos interesados en el área de influencia directa del proyecto y en las distintas fases; principalmente en la fase de mejoramiento y operación.

Para este fin, el personal de obra (técnicos y profesionales) así como de los responsables, gerentes, directores de obra entre otros deberá ser capacitado permanentemente, a fin de conocer sus obligaciones en las actividades que se desarrollen en estrecha armonía con el medio ambiente. No se permitirá que los trabajadores sin capacitación realicen actividades peligrosas o de riesgo ambiental.

1.2.1. Objetivos

El objetivo del programa es brindar información relevante y oportuna a la población local para sensibilizar a la comunidad sobre temas relacionados al cuidado del medio ambiente, seguridad vial y otros temas ambientales (sociales y de seguridad vial) con la finalidad de prevenir, controlar y mitigar los riesgos a la salud y seguridad.

1.2.2. Alcance

Población del área de influencia directa del proyecto



1.2.3. Roles y Responsabilidades

Es responsabilidad del contratista ejecutar el Plan de Seguridad y Salud comunitaria a través del Responsable de Seguridad y Salud en el trabajo (HSE⁹) y del Responsable Socio Ambiental o Responsable Social del proyecto

Provias Descentralizado a través del supervisor designado es responsable de hacer cumplir el Plan de Seguridad y Salud Comunitaria

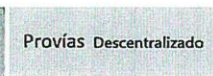
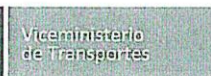
1.2.4. Identificación de las Comunidades Afectadas y Riesgos de Salud y Seguridad

El contratista a través del Responsable Socio Ambiental o Responsable Social del Proyecto elaborará un padrón y un mapa de actores que involucre a los afectados por el proyecto, ello con la finalidad de identificar a los representantes locales y sus preocupaciones en relación a las actividades del proyecto.

Luego de identificar a los actores y de conocer sus preocupaciones, se deberá elaborar una Matriz de Identificación y Evaluación de Riesgos Sociales, así como determinar las medidas adicionales que no fueron previstas en la DIA.

⁹ Health and Safety

Servicio de Gestión, Mejoramiento a nivel de soluciones básicas y Conservación Vial por niveles de servicio



1.2.5. Procedimiento de Respuesta a Emergencias con las comunidades

Para los casos de potenciales emergencias con las comunidades como lo podrían ser accidentes vehiculares, derrames de material peligroso, etc.; el contratista deberá elaborar un procedimiento de Respuesta a Emergencia con las comunidades, quienes serán representados por los trabajadores locales

El procedimiento será aplicable en toda la población del AID del proyecto. En el caso de los trabajadores locales, formarán parte de las brigadas de emergencia para lo cual serán instruidos y capacitados constantemente.

1.2.6. Procedimiento de Gestión del Tráfico

Todas las acciones de Seguridad Vial se realizarán en coordinación con las autoridades locales de los centros poblados identificados en el AID del proyecto, tanto de la señalización como las charlas de seguridad vial, y la implementación de otras acciones, ello con la finalidad de prevenir la ocurrencia de accidentes de tránsito.

El cronograma de cierre temporal de las vías, tendrá que ser consensuado con las autoridades locales y deberá ser difundido ante la población del AID a través de anuncios radiales, perifoneo, carteles en la vía u otro medio masivo que facilite la comunicación; además se incluirá de manera precisa los horarios de tránsito libre y de cierre, con el fin de reducir los riesgos para los usuarios de las vías.

Los trabajos en las vías deberán de ser correctamente señalizados y delimitados para evitar accidentes de los trabajadores, población y fauna silvestre. Adicionalmente a lo mencionado, para los trabajos nocturnos se deberá asegurar la iluminación adecuada de toda la señalización existente en el proyecto.



Para complementar las medidas adoptadas sobre gestión de tráfico, como parte de la capacitación de los trabajadores y de la comunidad se deberá realizar charlas sobre el tema relacionado a la Seguridad Vial (Identificación y reconocimiento de la señalización, medidas de prevención de accidentes, cuidado de la señalización de la vía, entre otros).

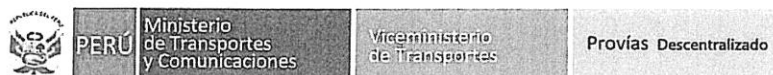
1.2.7. Procedimiento de Comunicación

Se desarrollará un procedimiento de comunicación dirigido a la población del área de Influencia del proyecto, con la finalidad de disminuir los riesgos de conflictos sociales e ir mejorando las condiciones de seguridad para los pobladores.

Se mantendrá una línea de comunicación abierta mediante un buzón de sugerencias, el cual será colocado en el lugar destinado a cada Campamento del Proyecto. La respuesta a dichas sugerencias será atendida por escrito directamente al remitente, por el área responsable. Para tal efecto se elaborará un formato que haga viable este canal de comunicación. Se verificará y atenderá con debida diligencia las consultas o eventuales reclamos producidos por la presencia de personal foráneo del Proyecto en el área.

Para mayor detalle revisar el sub capítulo de Mecanismos de resolución de reclamos y sugerencias.

000000



1.2.8. Capacitación

El contratista incluirá un plan de capacitación dirigido a los pobladores del AID, el cual debe contener los mecanismos de comunicación para la capacitación entre los pobladores y la contratista.

Antes del inicio de las actividades, el contratista realizará reuniones con los representantes de la población del AID, con la finalidad de presentar el programa de charlas y capacitaciones dirigido a la población local sobre temas relacionados al cuidado del medio ambiente, seguridad vial y otros temas ambientales y sociales.

A continuación, se detalla la temática de las capacitaciones que se realizarán:

Tabla 1: Temática de capacitaciones en una población local

TEMAS	FRECUENCIA
1. Manejo de Residuos Sólidos	1 vez en la etapa de transitabilidad
2. Conservación y uso racional del agua y manejo adecuado de aguas servidas domésticas	1 vez en la etapa de conservación periódica
3. Conservación manejo de las ANP ZA	1 vez en la etapa de mejoramiento
4. Seguridad vial (identificación y reconocimiento de la señalización, medidas de accidentes, cuidado de la señalización de la vía, etc.)	1 vez por año
5. Sistema de atención de quejas, reclamos y solicitudes de información.	Al inicio de la etapa de transitabilidad, conservación periódica y la etapa de mejoramiento
6. Código de conducta.	
7. Difusión de las medidas de mitigación de la emisión de polvo, ruido y gases	
8. Mecanismos de contratación de mano de Obra local	



1.2.9. Seguimiento y Monitoreo

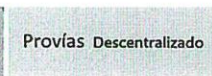
El seguimiento periódico consiste en verificar el cumplimiento del Plan de salud y seguridad comunitaria.

El monitoreo del cumplimiento del Plan se realizará con una frecuencia semestral, los resultados del monitoreo y de las inspecciones serán documentados y sistematizados mediante informes periódicos, mantenimiento de registros, sistemas de vigilancia, formatos de verificación, entre otros.

Se revisará el cumplimiento de los siguientes indicadores:

- Número de Charlas y capacitaciones efectuadas.
- Número de asistentes registrados en las charlas y/o capacitaciones ejecutadas.
- Porcentaje de los pobladores capacitados.

Servicio de Gestión, Mejoramiento a nivel de soluciones básicas y Conservación Vial por niveles de servicio



1.3. Cumplimiento de Protocolos de Salud y Seguridad por COVID-19

La presentación del Protocolos de Salud y Seguridad por COVID-19 deberá contener como mínimo la estructura de la Directiva Administrativa que establece las disposiciones para la vigilancia, prevención y control de la Salud de los trabajadores con riesgo de exposición a SARS-CoV-2, R.M. N° 1275 – 2021 / MINSA y sus modificatorias.

1.3.1. Objetivo

El objetivo principal es la prevención del contagio de COVID - 19 en los trabajadores, desde y hacia la población, durante la implementación del proyecto.

1.3.2. Responsabilidad

Empresas contratistas, supervisor, proveedores y visitas.

1.3.2. Símbolos y Abreviaturas

- MTC: Ministerio de Transportes y Comunicaciones.
- MINSA: Ministerio de Salud
- OMS: Organización Mundial de la Salud
- OPS: Organización Panamericana de la Salud
- COVID-19: Corona Virus 2019
- EPP: Equipo de Protección Personal
- FFP2: Respirador
- N95: Respirador

1.3.4. Definiciones



a) **Enfermedades infecciosas:** (también llamadas infectocontagiosas o comunicables): según la OMS¹⁰ las enfermedades infecciosas son causadas por microorganismos patógenos como las bacterias, los virus, los parásitos o los hongos. Estas enfermedades pueden transmitirse, directa o indirectamente, de una persona a otra.

b) **Covid-19¹¹:** Enfermedad infecciosa respiratoria causada por un nuevo coronavirus detectado en China. La OMS declaró la enfermedad como pandemia en marzo 2020. La enfermedad actualmente continúa en investigación y al momento de la elaboración de procedimiento según la OMS, el virus puede propagarse de dos formas, (i) de persona a persona mediante gotitas respiratorias que se producen cuando una persona infectada tose o estornuda y estas gotitas contactan a otra persona a través de los ojos, boca y nariz, y (ii) mediante el contacto con superficies u objetos contaminados, si una persona toca una superficie u objeto que tenga 01 virus y luego se toca la boca, la nariz o los ojos.

¹⁰ Las enfermedades infecciosas son causadas por microorganismos patógenos como las bacterias, los virus, los parásitos o los hongos. Estas enfermedades pueden transmitirse, directa o indirectamente, de una persona a otra. Las zoonosis son enfermedades infecciosas en los animales que pueden ser transmitidas al hombre.

¹¹ <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/index-sp.html>, <https://www.who.int/es/emergencias/diseases/novel-coronavirus-2019/advice-for-public/q-a-coronaviruses>

000387



PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Proviás Descentralizado

c) **Caso leve:** Toda persona con infección respiratoria aguda que tiene al menos dos de los siguientes signos o síntomas de alerta:

- TOS.
- Malestar general.
- Dolor de garganta.
- Fiebre.
- Congestión nasal.

Se describen otros síntomas, como alteraciones en el gusto, alteraciones en el olfato y exantema. El caso leve no requiere hospitalización, se indica aislamiento domiciliario y se realiza seguimiento. En casos leves sin factores de riesgo, se realiza seguimiento a distancia; mientras que, en casos leves con factores de riesgo, se realiza seguimiento a distancia y presencial.

d) **Caso moderado:** Toda persona con infección respiratoria aguda que cumple con alguno de los siguientes criterios:

- Disnea o dificultad respiratoria.
- Frecuencia respiratoria > 22 respiraciones por minuto.
- Saturación de oxígeno > 95%
- Alteración del nivel de conciencia (desorientación, confusión).
- Hipotensión arterial o shock.
- Signos clínicos y/o radiológicos de neumonía.
- Recuento linfocitario menor de 1000 células/uL.
- El caso moderado requiere hospitalización.



e) **Caso severo:** Toda persona con infección respiratoria aguda, con dos o más de los siguientes criterios:

- Frecuencia respiratoria > 22 respiraciones por minuto o PaCO₂ 32 mmHg.
- Alteración del nivel de conciencia.
- Presión arterial sistólica menor a 100 mmHg o PAM < 65 mmHg.
- PaO₂ < 60 mmHg o PaFi < 300.
- Signos clínicos de fatiga muscular: aleteo nasal, uso de músculos accesorios,
- Desbalance torácico-abdominal.
- Lactato sérico > 2 mmol/L.

El caso severo requiere hospitalización y manejo en área de cuidados críticos.

f) **Contacto directo:** Persona que se encuentra de forma continua en el mismo ambiente de un paciente confirmado de infección por COVID-19 (lugar de trabajo, aula, hogar, establecimientos penitenciarios, asilos, entre otros).

g) **Desinfección:** Reducción por medio de sustancias químicas y/o métodos físicos del número de microorganismos presentes en una superficie o en el ambiente, hasta un nivel que no ponga en riesgo la salud.

h) **Grupos de Riesgo:** Conjunto de personas que presentan características individuales asociadas a mayor riesgo de complicaciones por COVID-19. Personas

Servicio de Gestión, Mejoramiento a nivel de soluciones básicas y Conservación Vial por niveles de servicio



PERU

**Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones**

**Viceministerio
de Transportes**

Proviás Descentralizado

mayores de 60 años y quienes cuenten con comorbilidades como: hipertensión arterial, diabetes, enfermedades cardiovasculares, enfermedad pulmonar crónica, cáncer, u otros estados de inmunosupresión.

i) **Sintomatología COVID-19:** Signos y síntomas relacionados al diagnóstico de COVID-g, tales como: sensación de alza térmica o fiebre, dolor de garganta, tos seca, congestión nasal o rinorrea (secreción nasal), puede haber anosmia (pérdida del olfato), disgeusia [pérdida del gusto), dolor abdominal, náuseas y diarrea; en los casos moderados a graves puede presentarse falta de aire o dificultad para respirar, desorientación o confusión, dolor en el pecho, coloración azul en los labios (cianosis), entre otros.


1.3.5. Normas y documentos relacionados

A continuación, se hace un análisis de equivalencias entre legislación nacional y estándares ambientales y sociales internacionales según aspectos claves.

Análisis de equivalencias entre legislación nacional y estándares ambientales y sociales internacionales según aspectos claves		
Política Socio Ambiental	Marco Normativo Nacional	Análisis y propuesta
<p>Nota Técnica de Buenas Prácticas de Seguridad, Salud e Higiene para la Prevención del Contagio de Covid-19 y otras Enfermedades Infecciosas, en Proyectos de Desarrollo Financiados por el BID.</p> <p>Recomendaciones para prevenir y gestionar los riesgos para la salud por el contagio de COVID-19 en proyectos de desarrollo financiados por el BID.</p> <p>Nota Técnica Planificación de las consultas virtuales en el contexto del COVID-19</p> <p>Reglamento Sanitario Internacional (2005). OMS</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Decreto Supremo N° 008-2020-SA, que declara en Emergencia Sanitaria a nivel nacional por el plazo de noventa (90) días calendario y dicta medidas de prevención y control COVID-19. • Decreto Supremo 044-2020-PCM, que declara Estado de Emergencia Nacional por las graves circunstancias que afectan la vida de la Nación a consecuencia del brote del COVID-19, y sus modificatorias. • Resolución Ministerial N° 850-2016/MINSA que aprueba el documento denominado "Normas para la Elaboración de Documentos Normativos del Ministerio de Salud". • Resolución Ministerial 248-2020—MINSA, Aprobación del documento técnico Recomendaciones para el uso apropiado de mascarillas y respiradores por el personal de salud en el contexto de COVID-19. • Decreto Supremo 080-PCM Decreto Supremo que aprueba la reanudación de actividades económicas en forma gradual y progresiva dentro del marco de la declaratoria de Emergencia Sanitaria Nacional por las graves circunstancias que afectan la vida de La Nación a consecuencia del COVID-19. • Resolución Ministerial N° 0257-2020-MTC/01 establece los protocolos se aplicarán en las obras de conservación vial; contratos de ejecución de obras y servicios de la red vial y contratos de consultorías de obras. • Protocolo de seguridad para la pequeña minería y minería artesanal frente al covid-19, Dirección Regional de Energía y Minas IOREM del Gobierno Regional de Lima. 	<p>Consultas públicas y participación Ciudadana</p> <p>La crisis sanitaria por SART COV 2 (COVID – 19) ha condicionado ciertos aspectos de la consulta pública Que ha requerido acciones que faciliten y garanticen participación ciudadana evitando el riesgo de contagio de la población. La experiencia de PROVIAS en el cumplimiento de las consultas públicas del proyecto, han incorporado medios virtuales y el de las TIC. Esa valiosa experiencia se complementa con 13 propuesta del BID Que sistematiza otras experiencias con una metodología que permitirá garantizar el estándar Internacional.</p> <p>La propuesta incorpora acciones de relacionamiento comunitario (puede estar implícito en algunas de las acciones) pero que requieren establecerse como parte del procedimiento para establecer y fortalecer las buenas relaciones con el entorno social del proyecto brindando la oportunidad de anticiparse a posibles conflictos.</p>



003806

	PERÚ	Ministerio de Transportes y Comunicaciones	Viceministerio de Transportes	Proviás Descentralizado
		<ul style="list-style-type: none"> • Decreto Supremo que modifica el artículo 3 del Decreto Supremo N° 051-2020-PCM, que proroga el estado de emergencia nacional declarado mediante Decreto Supremo N° 044-2020-PCM, por las graves circunstancias que afectan la vida de la nación a consecuencia del COVID-19. • Nota Técnica de buenas prácticas, salud e higiene para la prevención de contagio del COVID-19 y otras enfermedades infecciosas en Proyectos de desarrollo financiados por el BID. Abril 2020. • Recomendaciones Oficiales ante la emergencia por coronavirus Plataforma Digital única del Estado Peruano 		

1.3.6. Procedimientos y protocolos de seguridad y salud en el contexto de COVID-19

El Procedimiento de seguridad y Protocolo en la ejecución del proyecto vial se ha elaborado para la prevención del contagio de COVID - 19 y otras enfermedades infecciosas; adecua las actividades de la obra que se describen al contexto epidemiológico evidenciado por las entidades del Estado Peruano correspondientes y Organismos Internacionales para la protección de los trabajadores y especialistas como para la población en contacto.



N°	ACTIVIDAD
1	Programación de Pruebas al inicio de actividades de campo
	Aplicación de Prueba rápida COVID 19 al personal previamente a la movilización al área de interés como también al retornar del periodo de trabajo.
2	Inducción y reforzamiento
	<ul style="list-style-type: none"> • Distribuir el presente procedimiento, protocolo e información relevante a los colaboradores de los proyectos. • Taller/reunión de inducción y reforzamiento (semanal) dirigida a los equipos técnicos y de gestión (empleados trabajadores, colaboradores) designado a la realización del servicio sobre el procedimiento, protocolo, uso adecuado de los equipos de protección, acciones ante primeros síntomas o detección del virus (en zona urbana y rural). • Capacitar a los colaboradores externos que participan en proyectos sobre la aplicación de procedimiento y protocolo. Asegurar que dichas capacitaciones se realicen en lengua local.
3	Información Referencial de la zona
	Recojo rápido de información en el área de interés respecto de casos de COVID 19 en la zona a tener en cuenta.
4	Recursos disponibles, equipamiento y uso

Servicio de Gestión, Mejoramiento a nivel de soluciones básicas y Conservación Vial por niveles de servicio



PERÚ
Ministerio de Transportes y Comunicaciones

Viceministerio de Transportes

Provias Descentralizado

Presupuesto

Disponer de los recursos necesarios tales como presupuesto de respaldo ante emergencias de salud que afecte al personal en zonas rurales, equipo de protección para el personal asignado y equipos adicionales en proyección a la cantidad de días, entre otros, para asegurar el cumplimiento de las recomendaciones de buenas prácticas del protocolo.

• Equipo básico (EPP)

Adicionalmente se incluirán los siguientes materiales:

- Mascarilla Quirúrgica II y IR o similares.
- Mascarilla FFP2¹², N95¹³ o similares.
- Protectores faciales o visuales
- Guantes
- Mamelucos de seguridad desechables
- Alcohol.
- Termómetro.

Uso de los equipos de barrera

Mascarillas comunitarias o quirúrgicas

Las mascarillas son de uso obligatorio y permanente para el personal, en oficinas, vehículos y actividades de campo (urbano y rural). La mascarilla proporciona seguridad en el personal y a sus interlocutores.

La mascarilla quirúrgica (II y IIR) es un dispositivo desechable y holgado que crea una barrera física entre la boca y la nariz del usuario, y así evita contaminar a su entorno o contaminarse del entorno inmediato. Ayuda a bloquear las gotas de partículas grandes, aerosoles o salpicaduras que pueden contener gérmenes (virus y bacterias), evitando que lleguen a la boca y la nariz. También reduce la exposición de la saliva y secreciones respiratorias a otras personas. Se usa de forma general.



N°	ACTIVIDAD
	<p>TIPOS DE PROTECCION RESPIRATORIA</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: flex-start;"> <div style="text-align: center;"> <p>Mascarilla Quirúrgica II y IIR</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>Respiradores N95, FFP2, FFP3</p> </div> <div style="text-align: left;"> <p>Uso común, sin exposición al público.</p> <p>Uso recomendado para reuniones con mas de 5 personas en interiores</p> </div> </div> <p>Respirador de protección (N95, FFP2 o equivalentes)</p> <p>Un respirador es un dispositivo de protección respiratoria diseñado para lograr un buen ajuste facial y una filtración muy eficiente de partículas en el aire, incluidos los aerosoles y las gotas de partículas pequeñas, siempre que el respirador se pruebe y se verifique el sellado al utilizarlo. Se recomienda un respirador que cumpla con las exigencias de la certificación del Instituto Nacional para la Seguridad y Salud Ocupacional (NICISH) de los Estados Unidos de América, como un N95, o un FFP2 que cumpla la norma de la Unión Europea EN 149:2001 u otras normas equivalentes. Solo se utilizarán a criterio del colaborador si por motivo del servicio (reuniones o asambleas) se encontrase en un ambiente cerrada con más de 15 personas.</p> <p>Puede utilizarse otras mascarillas o respiradores equivalentes, y se espera recibir el factor de protección adecuado independientemente del color, forma o estilo.</p>

¹² Es uno de los modelos máscara protectora auto filtrante tipo desechable que sirve para filtrar el 92 por ciento de las partículas del aire, según las normas europeas EN143 y EN149

¹³ Es un tipo de mascarilla filtradora de partículas que cumple con el estándar N95 del Instituto Nacional para la Seguridad y Salud Ocupacional de los Estados Unidos (NIOSH por sus siglas en Inglés). La designación, N significa que no filtra aceites, y 95, que filtra hasta el 95% de las partículas aéreas.

Similares: También se pueden utilizar mascarillas similares que garanticen la protección del trabajador y las personas en contacto.

000385



PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Proviás Descentralizado



	<p>Nota: Las mascarillas quirúrgicas y el respirador N95, FFP2 o equivalentes son efectivas si se usan en combinación con el lavado frecuente de las manos con agua y jabón o con un desinfectante a base de alcohol.</p> <p>Uso de guantes</p> <p>El uso de guantes solo es de acuerdo al requerimiento específico de contacto con una persona afectada por el COVID 19 y a la necesidad de contacto con superficies potencialmente contaminadas. Con el uso de guantes la persona queda impedida, mientras los Utiliza, de consumir alimentos o tocarse el rostro.</p> <p>Mameluco desechable</p> <p>Solo se utilizará el desechable en caso de alto riesgo exposición a contaminación por virus. Ejemplo. personas que trasladan a colaborador afectado por el COVID-19.</p> <p>Relacionamiento y formación de uso de mascarillas en reuniones</p> <p>Se realizará el relacionamiento guardando el mayor cuidado para la salud del colaborador y los pobladores, usando la mascarilla o respirador. Debe ser parte de una actitud educativa que promueva el uso de las mascarillas por las personas en contacto (comunidades campesinas, propietarios, responsables administrativos). Se debe establecer en la conversación que la distancia social, no darse la mano y el uso de mascarillas son una directiva emitida por las autoridades nacionales y que se debe cumplir para preservar la salud de todos. Si por las circunstancias sucediera que hay contacto físico (darse la mano, por ejemplo), el colaborador brindará al interlocutor una medida de alcohol y ambos se limpiarán las manos. Debe evidenciarse que el colaborador tiene una actitud proactiva favorable frente la población,</p>
5	<p>Plan de comunicaciones comunitarias</p> <p>La empresa contratista elaborará un plan de comunicaciones comunitaria como parte del relacionamiento comunitario: Los mensajes y la información tienen como objetivo facilitar el acceso al área de interés y es una herramienta de fortalecimiento de las relaciones de buena vecindad entre el proyecto y los pobladores. En el contexto de pandemia y riesgo epidemiológico se enfatizará en mensajes que establezcan seguridad sobre las prácticas de protección de la salud de ambas partes.</p> <p>Antes de la intervención</p> <p>a) Comunicación telefónica y virtual: Realizar un acercamiento previo a autoridades o población objetivo a través de los medios de comunicación, telefonía o redes sociales (para las zonas con accesibilidad a Internet) para coordinar los días de Visita, la coordinación es para anticipar a las autoridades y pobladores la visita de trabajo de los equipos técnicos y de gestión teniendo en cuenta los criterios de seguridad y protección de la salud. El plan de comunicaciones prioriza las comunicaciones virtuales como, por ejemplo, radio, televisión, páginas web, redes y plataformas sociales.</p> <p>Durante la intervención</p> <p>b) Prácticas de protección frente a la comunidad</p> <ul style="list-style-type: none"> Las coordinaciones con los representantes de las comunidades o pobladores deben dar a conocer que el personal asignado o equipos técnicos o de gestión que arribarán al área de interés, cumplirán con utilizar sus mascarillas. De esta forma se anticipa que en las actividades presenciales como entrevistas, reuniones, asambleas etc. todos los participantes deben usar mascarillas como requisito indispensable. Acompañar la visita técnica y de gestión con orientación e información relevante cuando se identifiquen posibles riesgos o focos de contagio en las comunidades o el proyecto. Sugerir, en caso de reuniones en la comunidad, estas se realicen al aire libre o locales ventilados con la separación de distanciamiento social de más de un metro entre persona y persona. Establecer que esta nueva modalidad de nuestro comportamiento es para preservar la salud de todas y expresar que cuando la situación de "enfermedad" pase, toda volverá a la normalidad.
Nº	ACTIVIDAD
6	<p>Recomendaciones y actualización de la Información</p> <p>Cumplir con las recomendaciones de las autoridades de salud Pública de la zona de intervención y correspondiente a la prevención y el manejo de la enfermedad que se realiza en cada lugar. Por el nivel de desarrollo de las infecciones la situación de los pueblos puede variar.</p> <p>Los colaboradores se actualizarán con la información adecuada a través de diarios, noticieros de radio o televisión sustentada en fuentes oficiales sobre las enfermedades infecciosas y a medida que al COVID-19 evolucione, Se mantendrá actualizado en cuanto a las nuevas medidas preventivas por implementarse.</p>
7	<p>Protocolo COVID-19</p> <p>El protocolo COVID-19 se desglosa en las acciones de dos momentos vitales para proteger la vida de las personas: las buenas prácticas preventivas de contagio y la secuencia de pasos en la sospecha confirmación de que la persona contrajo el virus.</p> <p>a) Protocolo de buenas prácticas de seguridad, salud e higiene para la prevención de contagio de COVID-19 para colaboradores del proyecto que desarrolla actividades en campo.</p> <p>b) Protocolo de buenas prácticas para manejar situaciones de colaboradores con sospecha de contagio o contagiado de COVID-19 y otras enfermedades durante la ejecución de los servicios en obra.</p> <p>a) Protocolo de buenas prácticas de seguridad, salud e higiene para la prevención de contagio de COVID-19 para colaboradores que desarrollan actividades en campo.</p> <p>La implementación de acciones preventivas en proyectos y servicios en áreas urbanas y rurales son la medida mas efectiva para evitar el surgimiento y propagación de brotes de enfermedades infecciosas. Para lograrlo se requiere que el equipo que interactúa asuma un compromiso responsable para mitigar proactivamente los riesgos potenciales de los posibles focos de contaminación en un contexto geográfico y social diverso, y de costumbres diferentes.</p> <p>Nivel gerencial</p> <ul style="list-style-type: none"> Organizar y ejecutar la inducción correspondiente dirigida al personal que ejecuta actividades en campo. Asegurar en lo posible, que todo el personal este vacunado, cuando existen vacunas, para enfermedades infecciosas. Fortalecer y comprometer al personal sobre la prevención de contagio de enfermedades infecciosas, a todo el personal de los proyectos, priorizando las capacitaciones sobre las enfermedades que tienen grado de riesgo en el contexto del proyecto. Disponer de servicios sanitarios (baños y lavamanos), en cantidades suficientes de acuerdo con el número de usuarios. Garantizar condiciones de convivencia higiénica y saludable en los casos de alquiler de viviendas y hoteles para trabajadores. Realizar análisis de riesgo de las actividades del proyecto para identificar aquellas actividades donde existe el riesgo de contaminación por enfermedades infecciosas.

Servicio de Gestión, Mejoramiento a nivel de soluciones básicas y Conservación Vial por niveles de servicio



PERÚ

**Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones**

**Viceministerio
de Transportes**

Proviás Descentralizado

Nivel colaborador

- Usar mascarilla (es obligatorio) o respirador según corresponda tipo de reunión o nivel de exposición.
- Evitar tocarse el rostro.
- Usar guantes quirúrgicos desechables solo si fuese necesario (no es obligatorio) Usar gafas de protección ocular (es obligatorio) Usar gorra (no es obligatorio).
- Usar zapatos de cuero de preferencia, No tela, tampoco sandalias.
- Llevar alcohol o gel alcohol. Siempre.
- Pantalones y camisas de mangas largas.
- Evitar el uso de mochilas, carteras, canguros, relojes, alhajas, cualquier tipo de bisutería.
- Evitar compartir el uso de vasos, cucharas, botellas, o de cualquier utensilio para comer.
- Evitar el uso de pañuelos de tela, mejor usar toallas o servilletas desechables. Eliminar los desperdicios personales empaquetados en lugares autorizados.
- No saludar con besos, dando la mano ni por ninguna otra forma de contacto físico.
- Lavarse las manos frecuentemente con agua y jabón por al menos 20 segundos, especialmente después de usar los SS. HH. antes y después de comer, después de sonarse la nariz, toser estornudar; en el supuesto no sea posible realizar el lavado de manos usar alcohol gel al 60%.
- El colaborador será responsable de mantener limpio su zona de trabajo, así los equipos asignados.
- Preferentemente, no compartir el uso de dispositivos móviles Informáticos (laptops, tabletas y otros similares) y de telefonía (teléfonos celulares, smartphones); y en el supuesto se realice deberá previamente desinfectar los equipos en mención.
- Al concluir con las labores de campo el colaborador debe desinfectar los equipos topográficos a los instrumentos que le fueran confiados para desarrollar el trabajo. De igual forma al internar los equipos en la oficina central debe encontrarse desinfectados. Evitar consumir alimentos en lugares que observa no cumplen con las normas de sanidad.



N°	ACTIVIDAD
	<p>Tránsito en espacios públicos, urbanos o rurales</p> <ul style="list-style-type: none"> • Transitar en áreas públicas solo lo necesario para el cumplimiento de la actividad encomendada. • Tener presente que las personas pueden ser portadoras de COVID -19 de forma asintomática y que por la dimensión de la migración existe la posibilidad de zonas en riesgo. • Mantener distanciamiento social de al menos 2 metros por persona. • Evitar las aglomeraciones y mantener distancia prudente. • Procurar que las gestiones bancarias privadas como depósitos, pagos de haberes y otros trámites se realicen en línea. Más aún en zonas alejadas donde el número de agencias es menor. • Evitar el contacto de las manos con superficies, pasamanos, puertas de acceso o toda superficie manipulada por el público. • Evitar tocarse la cara y los ojos mientras permanezca en la calle. • Evitar el uso de periódicos, revistas folletos o cualquier tipo de volantes que vengan de otras personas. • Desinfectar con alcohol el teclado de cajeros automáticos, así como el teclado de computadores que uses en otros lugares. • El Colaborador no debe reutilizar las mascarillas para una jornada diferente ni prestarlos a otra persona. Descártelas de forma adecuada en contenedores especiales para desechos contaminados. • De realizar trabajo comunitario, no debe desecharlas las mascarillas en el centro poblado. Deberá guardarlas en una bolsa para dicho efecto y desecharlas en los contenedores destinados para dicho material del campamento o hospedaje, De preferencia que las facturas sean enviadas al correo electrónico. • Al recepcionar documentos de autoridades, administradores o pobladores, debe utilizar el scanner del smartphone para obtener un PDF. El documento físico se colocará en un sobre para su retorno a la oficina y el virtual será cargado al OneDrive JP Planning. Si ve a usar otro tipo de transporte, evite en lo posible el contacto de sus manos con zonas de manipulación Evite usar taxis. <p>En el hospedaje o campamento</p> <ul style="list-style-type: none"> • Habilitar un paño en la entrada de la habitación. Rocíar con alcohol, los zapatos y las suelas. También se puede utilizar la solución de cloro (Preparar una solución con cloro 4 ml + 1 litro de agua). • Establecer una zona segura para dejar los zapatos fuera de la entrada. • Antes de ingresar víveres, desinfectar con agua y jabón, luego enjuague con abundante agua y seque. • Desinfectar con alcohol monedas, billetes, tarjetas de débito o crédito y todo artículo que provenga de otras personas o se haya encontrado en exposición. • Lave sus prendas. • Si ve la necesidad de comprar alimentos preparados, asegúrate de que quienes los preparan cumplan con normas de higiene como cubrirse la boca y la nariz con mascarillas o barbijos, usar guantes y gorros, y que haya la debida desinfección de los locales, al debido procesamiento y almacenamiento de los productos.

000004



PERÚ Ministerio de Transportes y Comunicaciones

Viceministerio de Transportes

Proviás Descentralizado

b) Protocolo de buenas prácticas para manejar situaciones de colaboradores con sospecha de contagio o contagiado de COVID-19 y otras enfermedades durante la ejecución de servicios.

Protocolo para manejar posibles casos de contagio.

Organización

Responsable: jefe de proyecto

• Al identificar colaboradores sospechosos de estar contagiados con COVID-19 y otras enfermedades infecciosas.

Acciones

- Identificar y aislar a toda persona sospechosa de estar contagiada de COVID-19 y otras enfermedades infecciosas que tenga el potencial de contagiar por contacto o por permanecer en el mismo ambiente físico con otras personas.
- Limitar la propagación de las secreciones respiratorias infecciosas de la persona, dotando de mascarilla y pedirles usarlas, si pueden tolerar. El colaborador puede contribuir con información previa sobre el posible foco de infección local si ha estado en contacto con alguna persona infectada del entorno laboral, para evitar el contacto con otras personas y no asistir al trabajo.
- Informar a RRHH y al responsable de salud ocupacional para que gestione las medidas administrativas correspondientes, recomendaciones y velar por la salud del colaborador.
- Notificar de inmediato a las autoridades del MINSA o ESSALUD correspondientes al área de salud local sobre la existencia de cualquier caso potencial de COVID-19 y otras enfermedades infecciosas en los proyectos o durante el desarrollo de los servicios.
- Cuando las autoridades de salud correspondientes confirmen que el trabajador/colaborador tiene el virus de COVID-19, realizará una investigación de todas las personas que han estado en contacto recientemente con el colaborador en el proyecto por lo que se brindará la información solicitada. Se deben seguir las recomendaciones de las autoridades de salud en el proyecto, para el manejo de estos casos y los casos bajo investigación.
- Para los casos de COVID-19 y otras enfermedades infecciosas que tengan el potencial de contagio por exposición en ambiente donde estuvo el personal contagiado, se realizará una jornada de descontaminación.
- Si el foco de infección proviene de la comunidad, en coordinación con las autoridades de salud locales mantener informada a las comunidades sobre el proceso y los avances de la investigación de los trabajadores, familiares y otras personas de la comunidad sospechosos de estar contagiados.
- La autoridad de salud local o su similar ocupacional, establecerá al nivel de la infección del colaborador y las recomendaciones sobre la posibilidad de traslado a su domicilio y lugar de aislamiento procedimientos, cuidados y tratamiento. En coordinación con RRHH y Administración, el coordinador del proyecto facilitará el cumplimiento de las recomendaciones.
- Antes de que el trabajador se reintegre al proyecto, debe presentar la "De alta del paciente" o constancia emitida por las autoridades de salud pública correspondientes de que este no contiene el virus ni el riesgo de transmitir su contagio a otras personas.
- En el caso que las autoridades de salud correspondientes o autoridades de gobierno indiquen que por razones de salud pública los proyectos deben suspender sus actividades parcial o totalmente, se debe cumplir con dicha acción. Para reiniciar las actividades en el proyecto, contar con la autorización de dichas entidades e implementar las medidas recomendadas por estas.



N°	ACTIVIDAD
8	<p>Procedimiento de traslado de colaborador contagiado</p> <p>Solo en el caso de que el responsable de salud ocupacional o la autoridad de salud local consideren que la condición del colaborador de contagio leve y puede ser trasladado a su domicilio.</p> <ul style="list-style-type: none"> • El coordinador del proyecto gestionará la autorización con las firmas y sellos correspondientes al área de salud local o el responsable de salud ocupacional. • El colaborador firmará un formato de aceptación del traslado a su domicilio. • El coordinador escaneará ambos documentos y los remitirá a RRHH, logística y administración. • El colaborador se comunicará con su familia informando su traslado. Orientará a su familia para que preparen un área de la casa para su aislamiento. • Previo al traslado, se proveerá al colaborador de: a) mascarilla, b) alcohol, c) materiales médicos o medicamentos recetados por el personal de salud, d) papel toalla, e) agua embotellada. • Para el traslado, el conductor deberá tomar las medidas necesarias que permitan prevenir un posible contagio: a) preparará el vehículo separando con el forro de vinil de la parte delantera de la trasera, b) en todo momento debe estar con la mascarilla puesta y c) utilizará el mameleo y los guantes desechables como medida de barrera adicional. • Durante el traslado el conductor no se detendrá en el camino a comprar o tomar alimentos. En lo posible mantendrá el vehículo ventilado durante el trayecto. • Se identificará las veces que la autoridad de carreteras lo solicite y mostrará la autorización de traslado. • El colaborador será llevado directamente a su domicilio, el conductor comunicará la hora de arribo al domicilio del colaborador. • El conductor llevará el vehículo a la zona de lavado y realizará la limpieza y desinfección. • Se dispondrá que el conductor pase la prueba rápida de COVID-19 para descartar el posible contagio.
9	Uso de vehículos de la empresa contratista

Servicio de Gestión, Mejoramiento a nivel de soluciones básicas y Conservación Vial por niveles de servicio



PERÚ Ministerio de Transportes y Comunicaciones

Viceministerio de Transportes

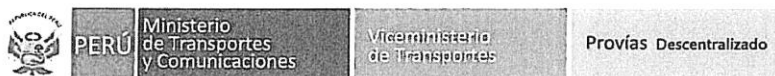
Proviás Descentralizado

	<p>Para el uso de los vehículos de la empresa se deben tener en cuenta las siguientes condiciones.</p> <p>Frecuencia de limpieza</p> <p>Se deberá efectuar la limpieza cotidiana de dichas movilizaciones antes y después de la labor de traslado que realicen, y adicionalmente se debe desinfectar el vehículo, para la cual se hará uso de un desinfectante, o hipoclorito de sodio al 0,1%. Dicho desinfectante será proporcionado por el área de Logística.</p> <p>Para el uso del desinfectante se utilizará un rociador de plástico, y se echará en las partes del vehículo con las que se tiene contacto frecuentemente, tales como: manijas de las puertas, volante, palanca de cambios, hebillas del cinturón de seguridad, radio, comandos del vehículo, entre otros; y luego pasarle un trapo desinfectado.</p> <p>Conductores</p> <p>Los conductores o choferes deberán utilizar guantes de látex y mascarillas al momento de realizar la desinfección, y durante las actividades transporte de materiales y traslado de personal.</p> <p>USO obligatorio para el conductor:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mascarilla comunitaria (quirúrgica II, III o similares) • Guantes • Alcohol en Gel • Desinfectante Bactericida para limpieza del vehículo (asporisor). • Papel toalla (si alguien tose) • Aseo del vehículo antes y después del servicio • Jabón Bactericida para lavarse las manos <p>Recomendaciones prevenir la propagación del COVID-19 a través del vehículo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • En la medida de lo posible, mantener el vehículo ventilado. • Al subirse al vehículo abra las puertas y permita que se ventile durante un par de minutos antes de subirse a él. • Mantener la distancia mínima recomendada (por ejemplo adelante conductor y pasajero y dos pasajeros pueden ir en la parte de atrás). • En caso haya utilizado otros Equipos de Protección Personal como parte de su labor (tales como: casco, zapatos de seguridad, lentes de seguridad, guantes, orejeras, etc.). proceda a su desinfección con el desinfectante que contiene el rociador de plástico. • Evitar tocarse los ojos, la nariz y la boca. También se debe colocar protectores (forro) a los asientos de las camionetas, ya que vamos a desinfectar con los líquidos químicos y eso malograría los mismos.
10	<p>Confidencialidad de la información relacionada a la salud de los/las colaboradores</p> <p>La divulgación de la información relacionada a salud de los colaboradores de la empresa contratista se encuentra prohibida, por ser información confidencial.</p> <p>El flujo de la información sobre la salud de los colaboradores en campo es: Jefe de equipo - personal de salud - Recursos Humanos - Coordinador de proyecto - Gerente General.</p>



N°	ACTIVIDAD
11	<p>Movilización de personal al área de Interés</p> <ul style="list-style-type: none"> • Realizar la movilización del personal al área de interés considerando los protocolos establecidos. • Asegurar las condiciones adecuadas en cuanto a los requisitos de las instalaciones para asegurar la implementación del protocolo y las medidas preventivas y de manejo prevista en la normativa nacional e internacional aplicable al tema.
12	<p>Reportes y notificaciones en campo</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reportar a la RRHH la implementación y cumplimiento de las buenas prácticas del procedimiento y protocolo. • Reportar a su jefe de equipo sobre aquellos colaboradores que no estén haciendo uso de mascarillas o no hagan uso correcto de las mismas, para el reporte a RRHH. • En el caso de identificar un caso de contagio/infección en un colaborador reportar al responsable médico de salud ocupacional la presencia de toda persona con síntomas respiratorios agudos, a efectos que realice consultas sobre la salud del mismo, y de considerarse pertinente previo diagnóstico médico será remitido a su domicilio. • De identificar a personas de contacto de la población local con síntomas respiratorios agudos se notificará a las autoridades o personal de salud del distrito para su inmediata atención y preservar los derechos de privacidad y de no discriminación para la afectación de la enfermedad. • Para el caso de las autoridades públicas, la notificación se debe hacer según los protocolos definidos por estas instituciones.
13	<p>Supervisión y seguimiento</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se supervisará el cumplimiento de las medidas de protección por parte de los colaboradores. • Se realizará el seguimiento de las diferentes actividades para asegurar los beneficios y condiciones de un colaborador contagiado, según corresponda el caso. • Se documentará y mantendrá disponible la información con relación a los casos reportados en los proyectos.

Servicio de Gestión, Mejoramiento a nivel de soluciones básicas y Conservación Vial por niveles de servicio



1.4. Código de Conducta

1.4.1. Contenido básico del Código de Conducta.

Las firmas contratista y supervisora de los proyectos deberán contar con un Código de Conducta para sus trabajadores y garantizar el cumplimiento del mismo. El objetivo del Código de Conducta es delimitar las acciones de los trabajadores frente a los temas socio ambiental del proyecto y su entorno. El Código de Conducta se sostiene en los valores sociales de respeto a los hombres y mujeres por igual, el trato amable y respetuoso valorando la cultura local, las opiniones de las personas y sus derechos personales y colectivos.

Todo trabajador de los proyectos debe conocer el Código de Conducta, este será entregado a los trabajadores como parte de la inducción al proyecto. Se deberá realizar periódicamente capacitaciones para reforzar su cumplimiento. Por el contexto mundial de pandemia, la empresa contratista debe incluir protocolos que orienten a los trabajadores a protegerse y proteger a la población del riesgo de contagio por COVID-19.

El Código de Conducta es aplicable a todos los colaboradores, trabajadores y terceros, de todas las unidades del proyecto, quienes deberán acogerse a sus principios y exigencias.

1.4.2. Compromisos

Los colaboradores, trabajadores y terceros relacionados a la empresa contratista se comprometen a lo siguiente:

- Tratar a las personas con respeto y justicia, cuidando la seguridad y orientados al desarrollo. de la misma forma, se espera que estas actúen con integridad, realicen sus labores de manera honrada y transparente sin buscar ventajas personales indebidas.
- Mantener un ambiente de trabajo libre de hostigamiento, intimidación y acoso, siendo el respeto mutuo la base de las relaciones entre colaboradores. Como ejemplo de hostigamiento y acoso son: el acoso sexual, laboral y psicológico.
- Brindar a los colaboradores y a las personas un ambiente de trabajo seguro y saludable. No existiendo ningún objetivo que justifique poner en riesgo la integridad física de las mismas. Con responsabilidad de compartir y exigir a los visitantes, clientes, colaboradores y contratistas el cumplimiento de las medidas de seguridad.
- Tratar a los visitantes, clientes, colaboradores, contratistas y personas en general con respeto, dignidad, justicia y cortesía, esperando que estas rechacen y reporten los actos de violencia
- A crear y mantener relaciones de respeto con las comunidades con las que se relacionan, a ocuparse oportunamente de aquellos aspectos que puedan afectarles y a evaluar periódicamente el impacto de las actividades sobre el desarrollo ambiental, social y económico local.
- A lograr el uso eficiente de los recursos naturales, incluyendo la reducción y prevención de la contaminación y una mayor protección de la biodiversidad, al evaluar los valores ecológicos y el uso de la tierra en el desarrollo de sus actividades.

Servicio de Gestión, Mejoramiento a nivel de soluciones básicas y Conservación Vial por niveles de servicio





PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Proviás Descentralizado

El Código de Conducta contiene acciones restrictivas orientadas a preservar la salud y la seguridad de trabajadores y pobladores

1.4.3. Prohibiciones

La empresa contratista debe garantizar el cumplimiento de la prohibición de los siguientes puntos.

- No permitir conductas discriminatorias por género, edad, incapacidad, raza, lenguaje, cultura, convicciones políticas o de religión.
- No permitir el acoso y abuso sexual, con atención a los grupos vulnerables, a las mujeres de los centros poblados, comunidades, aldeas o estancias del área de intervención de los proyectos.
- No permitir el desarrollo de la prostitución y alcoholismo en áreas de influencia del proyecto.
- No permitir que los trabajadores tengan contacto sin los equipos de protección personal asignado de acuerdo a los riesgos de la actividad que realicen y en prevención del COVID 19.
- Comercializar o consumir cualquier tipo de droga, narcóticos o medicamentos sin autorización de la autoridad de salud dentro de las instalaciones del proyecto o el área de influencia.
- Se prohíbe el uso de bebidas alcohólicas en el proyecto.
- No realizar actos y/o actividades que afecten la flora y la fauna colindante al proyecto, y el medio ambiente.
- No cazar, ni pescar, ni comprar, ni vender, ni poseer ningún tipo de animales silvestres,
- No afectar el derecho de propiedad y/o posesión del y los pobladores y las comunidades campesinas.
- No contaminar las fuentes de agua con actividades como el lavado de vehículos y otros.
- No portar ni poseer armas de fuego o punzo cortantes y explosivos, excepto quienes estén autorizados para ello.
- No ocasionar daños a zonas arqueológicas, de patrimonio cultural o de importancia espiritual para la población local.
- No permitir peleas y represalias resultado del encuentro con la población en el área de influencia.



1.5. Contribuciones en Actividades Políticas

Debe quedar estrictamente prohibido para las empresas que sus colaboradores, empleados o trabajadores hagan contribuciones a partidos políticos o para cualquier tipo de actividad política usando los fondos de la Compañía. Los empleados podrán ejercer sus derechos políticos sin que sean presionados directa o indirectamente para hacerlo a favor de un partido o persona específica. Cualquier actividad política deberá realizarse fuera de horarios de trabajo y no podrán ser utilizadas las instalaciones de la Compañía para tales propósitos.

También se debe tener en cuenta el grado de afectación, por participar en actividades políticas de las poblaciones del área de influencia.

000082



PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Proviás Descentralizado

1.5.1. Reporte de Conductas No Éticas

La empresa contratista no debe tolerar las conductas incompatibles con el presente Código de Conducta. Si el empleado tiene conocimiento de alguna conducta no ética, deberá informar a su Gerente o al Auditor General. Si el empleado tiene conocimiento de alguna conducta incompatible con el presente Código, por parte de cualquier miembro de la Gerencia debe informar al Comité de Auditoría. Los informes de este tipo podrán ser realizados en forma confidencial. La Compañía no tolerará ninguna forma de compensación o discriminación contra aquellos empleados que denuncian las violaciones del presente Código, y se les exhorta a denunciar cualquier caso de discriminación a su Gerente o al Auditor General.

1.5.2. Deberes

Respetar y tratar apropiadamente a todas las personas, hombres y mujeres miembros de las comunidades campesinas y nativas y/o pueblos indígenas, sus autoridades y comuneros. Reconocer su identidad cultural, su cosmovisión, sus normas, reglamentos internos y experiencias culturales.

Toda operación en territorio comunal debe contar con la autorización respectiva.

Todos los trabajadores y colaboradores no deben utilizar equipo de operación de equipos sin autorización.

Es obligatorio el respetar las zonas de NO FUMAR. Igualmente, no se permite iniciar fuego en áreas del proyecto sin estar autorizado.

Los trabajadores deben desechar adecuadamente todo desperdicio orgánico e inorgánico y colocar en los contenedores que le corresponda.



1.5.3. Declaración de Derechos Humanos

La empresa contratista debe esforzarse por garantizar que cada individuo dentro del grupo, respete los derechos y libertades enunciadas, así como asegurar su reconocimiento efectivo dentro del grupo; tomando en consideración la salud y seguridad, dentro de los parámetros permitidos por la naturaleza de sus actividades económicas, la empresa contratista debe buscar proteger el derecho a:

- la dignidad humana.
- trato justo (reconociendo la existencia previa de grupos en desventaja).
- libertad y seguridad del individuo.
- no estar sujeto a: la esclavitud, al servilismo o a los trabajos forzados.
- libertad de conciencia, religión, pensamiento, creencia y opinión.
- libertad de expresión (sujeto a la consideración de confidencialidad y la prohibición de discursos que inciten al odio y al daño).
- libertad de asociación.
- prácticas laborales justas.
- no ser empleado si se es menor de edad, salvo las excepciones de ley.
- no ser arbitrariamente privado de sus propiedades o posesiones.
- participar libremente en las actividades culturales de su preferencia.
- tener garantía de acciones legales, razonables y justas.

Servicio de Gestión, Mejoramiento a nivel de soluciones básicas y Conservación Vial por niveles de servicio



Proviás Descentralizado

- no estar sujeto a arresto o detención arbitraria.

1.5.4. Sanciones

- La empresa contratista sancionará a las personas sujetas a este Código que incumplan los principios, deberes y reglas de conducta. Las sanciones serán aplicadas por la Gerencia General o el Directorio y Comité de Auditoría, después de realizadas las investigaciones correspondientes y haberse conocido y comprobado la falta.
- Las sanciones se aplicarán respetando las disposiciones legales vigentes y tomando en cuenta la gravedad de la falta, pudiendo incluir la separación del cargo que ocupa y su cese lo cual, se encuentre normado en el Reglamento Interno de Trabajo.

1.5.5. constancia de adherencia al Código de Ética y conducta.

La empresa contratista deben lograr que sus colaboradores, empleados y trabajadores se adhieran y confirmen haber leído y entendido sus Códigos de Conducta, comprendiendo que forma parte de los términos y condiciones del vínculo laboral.

Modelo de Constancia de Adherencia al Código de Conducta



Constancia de adherencia al Código de Ética y Conducta

1. Confirmo que me comprometo a proceder de acuerdo con este código en todo momento, siendo una norma general de comportamiento laboral.
2. Confirmo que entiendo mis obligaciones según el código, de denunciar violaciones potenciales aparentes de la ley o de este código o incidentes de prácticas dudosas, ya sea a través de la línea de comunicación anónima o directamente a mi jefe inmediato.
3. Confirmo que cada año se me solicitará firmar el certificado de conformidad anual para dejar constancia que, tanto yo como mis subordinados directos, hemos leído y entendido el Código de Conducta y lo hemos aplicado en el desarrollo de nuestras funciones dentro de la Compañía.

Nombre _____

Puesto _____

Área _____

Firma _____

Fecha _____

Por favor, devuelva este formato al área de RRHH de su Unidad.

1.6. Mecanismo de Resolución de Reclamos (Quejas) y Sugerencias

1.6.1. Principios del Mecanismo

El Mecanismo de Reclamos y sugerencias deberá tener como mínimo estos principios:

- Legítimo y confiable: el mecanismo debe ser conocido y aceptado por los grupos de Interés.

Servicio de Gestión, Mejoramiento a nivel de soluciones básicas y Conservación Vial por niveles de servicio

000001



PERU

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Vice ministerio
de Transportes

Proviás Descentralizado

- Accesible: El mecanismo debe estar al alcance de todos los grupos de interés y además debe estar diseñado de forma clara y sencilla para que sea comprensible para todas las personas.
- Confidencial: Se deberá garantizar un mecanismo que garantice la confidencialidad de quienes han realizado sus quejas o reclamos, sólo se compartirán los detalles de la queja cuando sea necesario informar o coordinar con las autoridades.
- Culturalmente Apropiado: El diseño del mecanismo debe tomar en cuenta las costumbres locales de la zona para poder entender las preocupaciones de los grupos de interés.
- Transparente: El mecanismo debe operar de forma pública, verificable y abierta para quienes tengan interés.
- Basados en el diálogo constructivo: se debe priorizar el diálogo como mecanismo preferencial.

1.6.2. Gestión de Reclamos

Los reclamos se realizarán de manera verbal o por escrito, personal o grupal, o en representación de una organización, para lo cual deberá estar acreditado formalmente.

Si la comunicación es de manera verbal, deberá ser registrado en un formato de registro de reclamo y firmado por la persona responsable de la queja o reclamo y por la persona que realiza el registro. En este caso por la Oficina de quejas de la empresa constructora y oficinas descentralizadas autorizadas.

Si la comunicación es telefónica, el llenado y firmado del registro deberá ser regularizado.

1.6.3. Evaluación de reclamo

Para la atención de un reclamo se deberá hacer un análisis de los antecedentes y de la situación actual, hacer visita de inspección, tomar la declaración de todos los involucrados, análisis de las pruebas encontradas, análisis de los aspectos contractuales y legales, y una coordinación interna con todas las áreas involucradas.

La evaluación permitirá calificar la queja o reclamo como procedente o improcedente, luego del cual se deberá dar respuesta.

La atención del reclamo en la etapa de la obra, podrán ser dos instancias:

La empresa constructora y la Supervisión

Gerencia de Monitoreo y Seguimiento - PVD, siendo lo óptimo resolver en la primera instancia.

1.6.4. Respuesta a Reclamos

Si el responsable del reclamo se encuentra conforme con la atención brindada, se deberá firmar un Acta de Conformidad de Atención. Caso contrario se ampliará el plazo de atención o se derivará al siguiente nivel.

La empresa constructora, a fin de difundir los mecanismos de reclamo colocará un afiche informativo en sus oficinas, indicando los horarios y personas responsables para la

Servicio de Gestión, Mejoramiento a nivel de soluciones básicas y Conservación Vial por niveles de servicio



recepción de quejas y reclamos y un número telefónico fijo. Lo mismo hará la Supervisión en sus oficinas.

1.6.5. Seguimiento y Documentación

La empresa constructora y la supervisión deberán registrar y hacer seguimiento a todas las quejas durante la ejecución de la obra. Se detallará todo el proceso de atención, desde la recepción hasta la firma del Acta de Conformidad.

1.6.6. Plazos

El plazo para la atención del reclamo es de 24 horas contados desde su registro, se debe considerar que la atención considera desde la comunicación verbal o escrita (acta de visita de inspección) tan la persona que ha presentado el reclamo; sin embargo, se considera resuelto con la firma del acta de solución de queja, la cual no debe exceder a 15 días.



3.2 REQUISITOS DE CALIFICACION

A	CAPACIDAD TÉCNICA Y PROFESIONAL																																																																																																
A.1	EQUIPAMIENTO ESTRATÉGICO																																																																																																
Requisitos:																																																																																																	
<table><tr><th>ITEM</th><th>EQUIPOS</th><th>UND</th><th>CANTIDAD</th></tr><tr><td>1</td><td>BARREDORA MECANICA 10-20 HP 7 P.LONG.</td><td>und</td><td>1</td></tr><tr><td>2</td><td>CAMION BARANDA 2TN</td><td>und</td><td>1</td></tr><tr><td>3</td><td>CAMION CISTERNA 4X2 145-165 HP 2000GL</td><td>und</td><td>2</td></tr><tr><td>4</td><td>CAMION IMPRIMADOR DE 6X2 178-210 HP 2,000 GLN</td><td>und</td><td>1</td></tr><tr><td>5</td><td>CAMIO MICROPAVIMENTADOR</td><td>und</td><td>1</td></tr><tr><td>6</td><td>CAMION VOLQUETE DE 15 m3</td><td>und</td><td>6</td></tr><tr><td>7</td><td>CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 125-155 HP 3 yd3</td><td>und</td><td>4</td></tr><tr><td>8</td><td>CHANCADORA PRIMARIA SECUNDARIA 46 - 70 ton/h</td><td>und</td><td>1</td></tr><tr><td>9</td><td>COMPRESORA NEUMATICA 87 HP, 250 - 330 PCM</td><td>und</td><td>1</td></tr><tr><td>10</td><td>COMPRESORA NEUMATICA 196 HP, 600-690 PCM</td><td>und</td><td>1</td></tr><tr><td>11</td><td>EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 115-165 HP 0.75-1.40 yd3</td><td>und</td><td>1</td></tr><tr><td>12</td><td>FAJA TRANSPORTADORA DE 18"X 40".MOTOR ELECTRICO 3 KW 150 TON</td><td>und</td><td>2</td></tr><tr><td>13</td><td>GRUPO ELECTROGENO DE 116HP - 75 KW.</td><td>und</td><td>1</td></tr><tr><td>14</td><td>GRUPO ELECTROGENO DE 140 HP 90 KW</td><td>und</td><td>1</td></tr><tr><td>15</td><td>HIDROLAVADORA A PRESION</td><td>und</td><td>1</td></tr><tr><td>16</td><td>LAVADORA DE AGREGADOS</td><td>und</td><td>1</td></tr><tr><td>17</td><td>MEZCLADORA DE CONCRETO 18 HP, 11-12 P3</td><td>und</td><td>2</td></tr><tr><td>18</td><td>MICROPAVIMENTADORA 145 - 150 HP</td><td>und</td><td>2</td></tr><tr><td>19</td><td>RETROEXCAVADORA S/LLANTAS 58 HP 1/2 yd3</td><td>und</td><td>2</td></tr><tr><td>20</td><td>RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 135 HP 10-12 tn</td><td>und</td><td>3</td></tr><tr><td>21</td><td>RODILLO NEUMATICO AUTOPROPULSADO 135 HP 9 - 26 ton</td><td>und</td><td>1</td></tr><tr><td>22</td><td>TRACTOR SOBRE ORUGAS DE 140-160 HP</td><td>und</td><td>2</td></tr><tr><td>23</td><td>ZARANDA VIBRATORIA 4"X6"X14" MOTOR ELECTRICO 15 HP</td><td>und</td><td>2</td></tr></table>		ITEM	EQUIPOS	UND	CANTIDAD	1	BARREDORA MECANICA 10-20 HP 7 P.LONG.	und	1	2	CAMION BARANDA 2TN	und	1	3	CAMION CISTERNA 4X2 145-165 HP 2000GL	und	2	4	CAMION IMPRIMADOR DE 6X2 178-210 HP 2,000 GLN	und	1	5	CAMIO MICROPAVIMENTADOR	und	1	6	CAMION VOLQUETE DE 15 m3	und	6	7	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 125-155 HP 3 yd3	und	4	8	CHANCADORA PRIMARIA SECUNDARIA 46 - 70 ton/h	und	1	9	COMPRESORA NEUMATICA 87 HP, 250 - 330 PCM	und	1	10	COMPRESORA NEUMATICA 196 HP, 600-690 PCM	und	1	11	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 115-165 HP 0.75-1.40 yd3	und	1	12	FAJA TRANSPORTADORA DE 18"X 40".MOTOR ELECTRICO 3 KW 150 TON	und	2	13	GRUPO ELECTROGENO DE 116HP - 75 KW.	und	1	14	GRUPO ELECTROGENO DE 140 HP 90 KW	und	1	15	HIDROLAVADORA A PRESION	und	1	16	LAVADORA DE AGREGADOS	und	1	17	MEZCLADORA DE CONCRETO 18 HP, 11-12 P3	und	2	18	MICROPAVIMENTADORA 145 - 150 HP	und	2	19	RETROEXCAVADORA S/LLANTAS 58 HP 1/2 yd3	und	2	20	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 135 HP 10-12 tn	und	3	21	RODILLO NEUMATICO AUTOPROPULSADO 135 HP 9 - 26 ton	und	1	22	TRACTOR SOBRE ORUGAS DE 140-160 HP	und	2	23	ZARANDA VIBRATORIA 4"X6"X14" MOTOR ELECTRICO 15 HP	und	2
ITEM	EQUIPOS	UND	CANTIDAD																																																																																														
1	BARREDORA MECANICA 10-20 HP 7 P.LONG.	und	1																																																																																														
2	CAMION BARANDA 2TN	und	1																																																																																														
3	CAMION CISTERNA 4X2 145-165 HP 2000GL	und	2																																																																																														
4	CAMION IMPRIMADOR DE 6X2 178-210 HP 2,000 GLN	und	1																																																																																														
5	CAMIO MICROPAVIMENTADOR	und	1																																																																																														
6	CAMION VOLQUETE DE 15 m3	und	6																																																																																														
7	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 125-155 HP 3 yd3	und	4																																																																																														
8	CHANCADORA PRIMARIA SECUNDARIA 46 - 70 ton/h	und	1																																																																																														
9	COMPRESORA NEUMATICA 87 HP, 250 - 330 PCM	und	1																																																																																														
10	COMPRESORA NEUMATICA 196 HP, 600-690 PCM	und	1																																																																																														
11	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 115-165 HP 0.75-1.40 yd3	und	1																																																																																														
12	FAJA TRANSPORTADORA DE 18"X 40".MOTOR ELECTRICO 3 KW 150 TON	und	2																																																																																														
13	GRUPO ELECTROGENO DE 116HP - 75 KW.	und	1																																																																																														
14	GRUPO ELECTROGENO DE 140 HP 90 KW	und	1																																																																																														
15	HIDROLAVADORA A PRESION	und	1																																																																																														
16	LAVADORA DE AGREGADOS	und	1																																																																																														
17	MEZCLADORA DE CONCRETO 18 HP, 11-12 P3	und	2																																																																																														
18	MICROPAVIMENTADORA 145 - 150 HP	und	2																																																																																														
19	RETROEXCAVADORA S/LLANTAS 58 HP 1/2 yd3	und	2																																																																																														
20	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 135 HP 10-12 tn	und	3																																																																																														
21	RODILLO NEUMATICO AUTOPROPULSADO 135 HP 9 - 26 ton	und	1																																																																																														
22	TRACTOR SOBRE ORUGAS DE 140-160 HP	und	2																																																																																														
23	ZARANDA VIBRATORIA 4"X6"X14" MOTOR ELECTRICO 15 HP	und	2																																																																																														
Acreditación:																																																																																																	
Copia de documentos que sustenten la propiedad, la posesión, el compromiso de compra venta o alquiler u otro documento que acredite la disponibilidad del equipamiento estratégico requerido.																																																																																																	
Se aceptarán las cartas de compromiso de alquiler y/o ventas emitidas por quien cuente con las facultades debidamente delegadas, siempre y cuando de la lectura de dicho documento se desprenda que los equipos estarán a disposición del CONTRATISTA																																																																																																	





PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Proviás Descentralizado



	<p>para el cumplimiento del servicio. No se acepta la presentación de declaraciones juradas.</p> <p>Se podrá ofertar equipos con igual o mayor característica técnica 'capacidad' y/o 'potencia' cuando no se ha establecido un margen con límites mínimos y máximos.</p> <p>Se aceptará equipos con una antigüedad no mayor de diez años.</p>																												
A.2	CALIFICACIONES DEL PERSONAL CLAVE																												
A.2.1	FORMACIÓN ACADÉMICA																												
	<p><u>Requisitos:</u></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Nro</th><th>Cantidad</th><th>Cargo o especialidad</th><th>Formación Académica</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td><td>1</td><td>Gerente Vial</td><td>Ingeniería Civil</td></tr> <tr> <td>2</td><td>1</td><td>Residente</td><td>Ingeniería Civil</td></tr> <tr> <td>3</td><td>1</td><td>Jefe de Oficina Técnica</td><td>Ingeniería Civil</td></tr> <tr> <td>4</td><td>1</td><td>Especialista en Suelos y Pavimentos</td><td>Ingeniería Civil o Geología o Geotecnista</td></tr> <tr> <td>5</td><td>1</td><td>Especialista de Obras de Arte y Drenaje</td><td>Ingeniería Civil</td></tr> <tr> <td>6</td><td>1</td><td>Especialista Ambiental</td><td>Ingeniería Ambiental o Civil o Ingeniería Forestal y Ambiental o Ingeniería en Gestión Ambiental o Ingeniería Ambiental y de Recursos Naturales</td></tr> </tbody> </table> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>El título profesional requerido será verificado por el comité de selección en el Registro Nacional de Grados Académicos y Títulos Profesionales en el portal web de la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria - SUNEDU a través del siguiente link: https://enlinea.sunedu.gob.pe/ // o en el Registro Nacional de Certificados, Grados y Títulos a cargo del Ministerio de Educación a través del siguiente link: http://www.titulosinstitutos.pe, según corresponda.</p> <p>En caso el título profesional requerido no se encuentre inscrito en el referido registro, el postor debe presentar la copia del diploma respectivo a fin de acreditar la formación académica requerida.</p> <p>En el caso de profesionales extranjeros, la "formación académica" deberá acreditarse además con la <u>copia simple</u> del documento de la revalidación o del reconocimiento del grado académico o título profesional otorgados en el extranjero, extendido por la autoridad competente en el Perú, conforme a la normativa especial de la materia. (En concordancia</p>	Nro	Cantidad	Cargo o especialidad	Formación Académica	1	1	Gerente Vial	Ingeniería Civil	2	1	Residente	Ingeniería Civil	3	1	Jefe de Oficina Técnica	Ingeniería Civil	4	1	Especialista en Suelos y Pavimentos	Ingeniería Civil o Geología o Geotecnista	5	1	Especialista de Obras de Arte y Drenaje	Ingeniería Civil	6	1	Especialista Ambiental	Ingeniería Ambiental o Civil o Ingeniería Forestal y Ambiental o Ingeniería en Gestión Ambiental o Ingeniería Ambiental y de Recursos Naturales
Nro	Cantidad	Cargo o especialidad	Formación Académica																										
1	1	Gerente Vial	Ingeniería Civil																										
2	1	Residente	Ingeniería Civil																										
3	1	Jefe de Oficina Técnica	Ingeniería Civil																										
4	1	Especialista en Suelos y Pavimentos	Ingeniería Civil o Geología o Geotecnista																										
5	1	Especialista de Obras de Arte y Drenaje	Ingeniería Civil																										
6	1	Especialista Ambiental	Ingeniería Ambiental o Civil o Ingeniería Forestal y Ambiental o Ingeniería en Gestión Ambiental o Ingeniería Ambiental y de Recursos Naturales																										

Servicio de Gestión, Mejoramiento a nivel de soluciones básicas y Conservación Vial por niveles de servicio

000073



PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Proviás Descentralizado

con los criterios desarrollados en la OPINION N° 220-2017/DTN y en la OPINION N° 225-2017/DTN).

A.2.2 CAPACITACIÓN

Requisitos:

Nro	Cantidad	Cargo o especialidad	Capacitación
1	1	Gerente Vial	120 horas lectivas acumuladas en cursos y/o curso internacional y/o cursos de Actualización profesional y/o maestrías y/o programa y/o diplomados y/o talleres y/o seminarios y/o especializaciones y/o master y/o capacitaciones en/de: <ul style="list-style-type: none"> Dirección y/o Gestión de Proyectos Gerencia de Proyectos bajo el enfoque del PMI Ingeniería vial con mención en carreteras, puentes y túneles Gerencia y/o Gestión de proyectos Gerencia de Proyectos de Ingeniería Administración y/o Gerencia de Proyectos Ingeniería civil con mención en Ingeniería Vial Gestión Vial ingeniería y gestión vial Gerencia de proyectos en obras viales Dirección de la construcción
2	1	Residente	80 horas lectivas acumuladas en cursos y/o curso internacional y/o cursos de Actualización profesional y/o diplomados y/o maestría y/o maestría en ingeniería civil y/o programas y/o talleres y/o seminarios y/o especializaciones y/o capacitaciones y/o masters relacionados y/o seminario internacional especializado y/o curso virtual en/de: <ul style="list-style-type: none"> Residencia de Obras Construcción de carreteras Conservación de carreteras. Administración de contratos de obras Dirección y/o Gestión de Proyectos Ingeniería civil con mención en gestión o ingeniería vial
3	1	Jefe de Oficina Técnica	80 horas lectivas acumuladas en cursos y/o diplomados y/o talleres y/o seminarios y/o especializaciones y/o capacitaciones y/o maestría y/o maestría en ingeniería civil y/o especializaciones en/de: <ul style="list-style-type: none"> Costos y Presupuestos valorización y liquidación de obra Liquidación de obras publicas Costos y presupuestos de obra Programación, metrados, costos, presupuestos y valorizaciones de obras Valorizaciones: Formulas y Reajustes
4	1	Especialista en Suelos y Pavimentos	80 horas lectivas acumuladas en cursos y/o diplomados y/o talleres y/o seminarios y/o especialización y/o capacitaciones y/o programas y/o maestría y/o curso especializado y/o curso internacional y/o curso de actualización profesional y/o talleres y/o seminario internacional en/de: <ul style="list-style-type: none"> Diseño de Pavimentos Soluciones básicas en carreteras no pavimentadas

Servicio de Gestión, Mejoramiento a nivel de soluciones básicas y Conservación Vial por niveles de servicio





PERÚ Ministerio de Transportes y Comunicaciones

Viceministerio de Transportes

Proviás Descentralizado

			<ul style="list-style-type: none"> • Técnicas modernas de diseño y rehabilitación de pavimentos flexibles para obras viales • Diseño de Pavimentos Flexibles • Diseño de Pavimentos Nuevos y Rehabilitaciones • Pavimentos económicos, pavimentos flexibles, rígido y emulsiones asfálticas • Nuevas técnicas en la estabilización de suelos.
5	1	Especialista de Obras de Arte y Drenaje	80 horas lectivas acumuladas en cursos y/o curso internacional y/o diplomados y/o diplomatura de estudio y/o maestría y/o programa y/o talleres y/o seminarios y/o especializaciones y/o capacitaciones en/de: <ul style="list-style-type: none"> • Hidrología e Hidráulica • Drenaje de Obras Viales • Diseño de obras de arte • Recursos Hídricos • Hidrología y drenaje de vías • Hidráulica fluvial y drenaje en obras viales • Diseño de Drenaje Vial
6	1	Especialista Ambiental	80 horas lectivas acumuladas en cursos y/o diplomados y/o talleres y/o seminarios y/o especializaciones y/o cursos internacionales y/o capacitaciones y/o Diplomado de Especialización y/o Maestría y/o Programa y/o talleres y/o capacitaciones en/de en/de: <ul style="list-style-type: none"> • Impacto ambiental • Mitigación ambiental • Estudios socio ambientales • Ingeniería Ambiental • Gestión y/o Ingeniería Ambiental • Gestión Ambiental y Evaluación del Impacto Ambiental • Responsabilidad Social

Acreditación:

Se acreditará con copia simple de constancias, diplomas, certificados, u otro documento en el cual se demuestre su capacitación.

Se podrá acreditar la capacitación mediante certificados de estudios de postgrado, considerando que cada crédito del curso que acredita la capacitación equivale a dieciséis horas lectivas, según la normativa de la materia.

En caso que se acredite con estudios de: MBA, Maestrías, Master y Magister, serán válidos constancia o certificados de egresado como mínimo, siempre y cuando sea en la materia establecidas en las bases.

En caso alguna materia sea acreditada mediante diplomas de estudios de postgrado, de conformidad con la Resolución N° 0024-2019-TCE-S2, se tendría que adjuntar además la información necesaria que permita evidenciar los cursos que se llevaron durante su duración, a fin de poder verificar las capacidades requeridas en los TDR.

También se aceptará la capacitación de cursos a distancia, virtual (on line), siempre en cuando cumpla con lo señalado en los términos de referencia y bases del presente proceso.

También se aceptará las horas lectivas como expositor o docente de cursos, talleres, maestrías, diplomados o seminarios siempre y cuando guarden relación con las materias solicitadas en los TDR y que se acrediten con malla curricular u otros

Servicio de Gestión, Mejoramiento a nivel de soluciones básicas y Conservación Vial por niveles de servicio



000373



PERÚ Ministerio de Transportes y Comunicaciones

Viceministerio de Transportes

Proviás Descentralizado

documentos.

Las capacitaciones deben ser dictadas por entidades autorizadas por el Ministerio de Educación, toda vez que el único ente que emite estas autorizaciones es el Ministerio de Educación, conforme a lo establecido por el ente mencionado en el Decreto Supremo N° 002-98-ED, Decreto Supremo N° 016-2004-ED y Decreto Supremo N° 011- 2019-MINEDU, lo cual será corroborado por la entidad en una verificación posterior.

A.3 EXPERIENCIA DEL PERSONAL CLAVE

Requisitos:

Nro	Cantidad	Cargo o especialidad	Experiencia
1	1	Gerente Vial	<p>4 años (48 meses o 1,460 días) en los cargos señalados. Sin perjuicio de la denominación contenida en los documentos que presente, demuestre haber participado en la gerencia y/o coordinación y/o ejecución de servicios similares.</p> <p>Con experiencia obtenida en los cargos de:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Residente o Ingeniero Residente, de: carretera y/o Obra y/o Sector y/o conservación y/o mejoramiento y/o conservación vial. • Jefe Zonal y/o Gerente de Proyectos y/o Gerente de Servicios y/o Jefe de Conservación y/o Gerente de Construcción y/o Ingeniero Jefe de Tramo o Sector y/o Ingeniero de Gestión Vial y/o Gerente de Oficina Técnica" y/o "Gerente Vial" y/o "Gerente de Obra" y/o "Jefe de Obra". <p>Siempre que estén referidos a servicios similares*.</p>
2	1	Residente	<p>3 años (36 meses o 1,095) días en los cargos señalados. Sin perjuicio de la denominación contenida en los documentos que presente, demuestre haber participado como Residente en la ejecución de servicios similares.</p> <p>Con experiencia en los siguientes cargos:</p> <p>"Ingeniero Residente (Carretera)" y/o "Ingeniero Residente de Obra" y/o "Ingeniero Jefe de Tramo o Sector" y/o "Ingeniero Residente de Sector" y/o "Residente" y/o "Residente de mejoramiento y/o conservación" y/o "Residente de Obra"</p> <p>Siempre que estén referidos a servicios similares*.</p>

Servicio de Gestión, Mejoramiento a nivel de soluciones básicas y Conservación Vial por niveles de servicio





PERÚ Ministerio de Transportes y Comunicaciones

Viceministerio de Transportes

Proviás Descentralizado



3	1	Jefe de Oficina Técnica	<p>3 años (36 meses o 1,095 días) en los cargos señalados. Sin perjuicio de la denominación contenida en los documentos que presente, demuestre haber participado como Jefe de Oficina Técnica en la ejecución de servicios similares.</p> <p>Con experiencia en los siguientes cargos Ingeniero y/o Especialista y/o jefe y/o responsable y/o coordinador o la combinación de estos en/de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Metrados, Costos y Valorizaciones - Metrados, Costos y Presupuestos -Metrados, valorizaciones, costos y presupuestos - Costos, presupuestos y liquidaciones de obra - Metrados y Valorizaciones (Planeamiento y Costos) - Metrados y Presupuestos - Valorizaciones y liquidaciones de obra - Ingeniero de Oficina Técnica <p>Siempre que estén referidos a servicios similares*.</p>
4	1	Especialista en Suelos y Pavimentos	<p>3 años (36 meses o 1,095 días) en los cargos señalados. Sin perjuicio de la denominación contenida en los documentos que presente, demuestre haber participado como Especialista en Suelos y Pavimentos en la ejecución de servicios similares.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ingeniero y/o Especialista en/de Suelos y Pavimentos - Jefe de Suelos y Pavimentos - Ingeniero de Suelos y Pavimentos - Ingeniero y/o especialista en Suelos. - Ingeniero y/o especialista en Pavimentos. - Ingeniero y/o Especialista en Carreteras y Pavimentos <p>Siempre que estén referidos a servicios similares*.</p>
5	1	Especialista de Obras de Arte y Drenaje	<p>3 años (36 meses o 1,095 días) en los cargos señalados. Sin perjuicio de la denominación contenida en los documentos que presente, demuestre haber participado como Especialista de Obras de Arte y Drenaje en la ejecución de servicios similares.</p> <p>Experiencia obtenida en los cargos de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Especialista en Obras de Arte y Drenaje - Ingeniero Especialista en Obras de Arte y Drenaje

Servicio de Gestión, Mejoramiento a nivel de soluciones básicas y Conservación Vial por niveles de servicio

000077



PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Proviás Descentralizado

			<ul style="list-style-type: none"> - Ingeniero Especialista en Estructuras, Obras de Arte y Drenaje - Jefe de Obras de Arte y Drenaje - Especialista en Estructuras y Obra de Arte - Ingeniero de Obras de Arte <p>Siempre que estén referidos a servicios similares*.</p>
6	1	Especialista Ambiental	<p>3 años (36 meses o 1,095 días) en los cargos señalados. Sin perjuicio de la denominación contenida en los documentos que presente, demuestre haber participado como Especialista en Impacto Ambiental, en la ejecución de servicios similares.</p> <p>En los siguientes cargos de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Jefe de Seguridad SOMA - Jefe de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente - Ing. Especialista en Impacto Ambiental - Ing. de Impacto Ambiental - Ingeniero de Prevención de Riesgos y Gestión Ambiental (PdRyGA) - Jefe de Prevención de Riesgos y Gestión Ambiental (PdRyGA) - Especialista en impacto ambiental en obras viales. <p>Siempre que estén referidos a servicios similares*.</p>

De presentarse experiencia ejecutada paralelamente (traslape), para el cómputo del tiempo de dicha experiencia sólo se considerará una vez el periodo traslapado.

Acreditación:

La experiencia del personal clave se acreditará con cualquiera de los siguientes documentos: (i) copia simple de contratos y su respectiva conformidad o (ii) constancias o (iii) certificados o (iv) cualquier otra documentación que, de manera fehaciente demuestre la experiencia del personal propuesto.

Para el caso de la formación académica en Ingeniería, se contabilizará la experiencia desde la colegiatura.

Se consideran servicios similares* a los siguientes:

- 1.- Contratos de servicio de gestión, mejoramiento y conservación vial por niveles de servicio, o
- 2.- Contratos de ejecución de obras de construcción o rehabilitación o mejoramiento o la combinación de los términos anteriores, de carreteras a nivel de carpeta asfáltica en caliente y/o tratamiento superficial y/o pavimento con soluciones básicas.

Servicio de Gestión, Mejoramiento a nivel de soluciones básicas y Conservación Vial por niveles de servicio





PERÚ Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Proviás Descentralizado



También se aceptarán como servicios similares*, los contratos de servicios u obras con las siguientes denominaciones:

- Conservación Vial por Niveles de Servicio
- Gestión y Conservación Vial por Niveles de Servicio
- Conservación vial por niveles de servicio de carretera o corredor vial
- Operación y mantenimiento de concesión de carretera o corredor vial
- Gestión Vial por Niveles de Servicio del Corredor Vial y/o Red Vial

Para todos los casos, también se considerará como equivalente al término a nivel de carpeta asfáltica en caliente y/o tratamiento superficial y/o pavimento con soluciones básicas" a los siguientes términos:

- Pavimento Asfáltico
- Concreto asfáltico en caliente
- Imprimación asfáltica
- Carpeta Asfaltada en caliente
- Slurry Seal o Mortero Asfáltico
- Micropavimento

Para acreditar el requisito de carreteras a nivel de carpeta asfáltica en caliente y/o tratamiento superficial y/o pavimento con soluciones básicas" también se podrá acreditar presentando los extractos de los TDR que confirmen esta información o con las constancias o certificados.

También se aceptará el término autopista o autovía o vía cómo equivalentes a carretera, siempre y cuando se encuentre fuera del ámbito urbano.

Respecto a la experiencia fuera del ámbito urbano, se considerará como término equivalente "carreteras en vías interurbanas.

Respecto a la experiencia fuera del ámbito urbano, bastará con adjuntar Copia del reporte del Clasificador de Rutas del Sistema Nacional de Carreteras (SINAC) o que de la documentación presentada se pueda desprender que la experiencia fue ejecutada fuera del ámbito urbano.

En caso se traten de proyectos de Proviás Nacional se considerará como acreditado el nivel de intervención de carpeta asfáltica en caliente y/o tratamiento superficial y/o pavimento con soluciones básicas.

Se aceptará como servicios similares, la acreditación del personal clave que ha laborado en Proviás Nacional y Proviás Descentralizado, específicamente en las dependencias que llevan a cabo los servicios de conservación vial y/o ejecución de obras de carreteras.

También se aceptará como experiencia los servicios y obras ejecutadas en una concesión vial y/o operaciones de concesiones, y para ello, se deberá adjuntar además de la documentación requerida en las bases.

En el caso de que la experiencia del profesional haya sido adquirida en una prestación ejecutada por un consorcio, la documentación que acredite dicha experiencia adquirida

Servicio de Gestión, Mejoramiento a nivel de soluciones básicas y Conservación Vial por niveles de servicio

000076



PERÚ Ministerio de Transportes y Comunicaciones

Viceministerio de Transportes

Proviás Descentralizado

en consorcios debe ser emitida por el mismo consorcio y no por cualquiera de las empresas miembros del consorcio. Cabe señalar que si bien la normativa de contrataciones del Estado no establece quien debería emitir la documentación para acreditar la experiencia del personal propuesto, debe tenerse en consideración que los documentos que la acreditan deben ser emitidos por aquel órgano que tenga competencia para ello dentro de la organización interna del consorcio y/o de la Entidad pública o privada donde dicho profesional adquirió la experiencia, pues solo así se demostraría fehacientemente la experiencia adquirida, de conformidad con el numeral 13 de la Resolución N° 1147-2017-TCE-S4.

Si bien la normativa de contrataciones del Estado no establece quién debería emitir la documentación para acreditar la experiencia del personal propuesto el postor deberá tenerse en cuenta que los documentos que acreditan la experiencia del personal deben ser emitidos por aquel órgano que tenga competencia para ello dentro de la organización interna de la entidad pública o privada donde dicho profesional adquirió la experiencia, pues solo así se demostraría fehacientemente la experiencia adquirida, conforme a lo señalado en la Opinión N° 105-2015/DTN, emitido por la Dirección Técnico Normativa del OSCE.

En consecuencia, los certificados de trabajo presentados para acreditar la experiencia del personal profesional propuesto deben ser emitidos por el empleador o empleadores (a través de sus respectivas oficinas de administración, recursos humanos o cualquier otra que tenga competencia para ello) para los que se ejecutaron los trabajos que le otorgaron la experiencia que se busca acreditar (OPINIÓN N° 105-2015/DTN).

B EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD

Requisitos:

El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a Ciento cuarenta y cinco millones de soles (S/. 145, 000, 000.00), por la contratación de servicios iguales o similares al objeto de la convocatoria, durante los ocho (8) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas que se computarán desde la fecha de la conformidad o emisión del comprobante de pago, según corresponda.

Para efectos de acreditar la experiencia en la especialidad, se consideran Servicios Similares**, ejecutados en vías de pavimento flexible (Carpeta Asfáltica en caliente o tratamiento superficial y/o Pavimento con Soluciones Básicas), a lo siguientes:

- Gestión, mejoramiento y conservación vial por niveles de servicio, o
- Conservación Vial por Niveles de Servicio o
- Gestión y Conservación Vial por Niveles de Servicio o
- Conservación vial por niveles de servicio de carretera o corredor vial o
- Operación y mantenimiento de concesión de carretera o corredor vial o
- Gestión Vial por Niveles de Servicio del Corredor Vial y/o Red Vial

Para todos los casos, también se considerará como equivalente al término a nivel de carpeta asfáltica en caliente y/o tratamiento superficial y/o pavimento con soluciones básicas" a los siguientes términos:

- Pavimento Asfáltico
- Concreto asfáltico en caliente

Servicio de Gestión, Mejoramiento a nivel de soluciones básicas y Conservación Vial por niveles de servicio





PERU Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Proviás Descentralizado

- Imprimación asfáltica
- Carpeta Asfaltada en caliente
- Slurry Seal o Mortero Asfáltico
- Micropavimento

Para acreditar el requisito de carreteras a nivel de carpeta asfáltica en caliente y/o tratamiento superficial y/o pavimento con soluciones básicas" también se podrá acreditar presentando los extractos de los TDR que confirmen esta información o con las constancias o certificados.

Respecto a la experiencia fuera del ámbito urbano, se considerará como término equivalente "carreteras en vías interurbanas.

Respecto a la experiencia fuera del ámbito urbano, bastará con adjuntar Copia del reporte del Clasificador de Rutas del Sistema Nacional de Carreteras (SINAC) o que de la documentación presentada se pueda desprender que la experiencia fue ejecutada fuera del ámbito urbano.

En caso se traten de proyectos de Proviás Nacional se considerará como acreditado el nivel de intervención de carpeta asfáltica en caliente y/o tratamiento superficial y/o pavimento con soluciones básicas.

Será válido presentar como experiencia de postor en la especialidad, servicios de subcontratación siempre que estén referidos a servicios similares. Asimismo, en concordancia con la Opinión N°048-2019/DTN, a efectos de acreditar la experiencia del postor, las Bases Estándar no han establecido una prohibición respecto a la experiencia generada mediante subcontratos, razón por la cual resulta válido que un subcontratista presente para acreditar su experiencia un subcontrato de obra pública, siempre que el mismo se haya ejecutado conforme a las disposiciones de la normativa vigente y se ajuste a los medios de acreditación previstos en las Bases del correspondiente procedimiento de selección.

Acreditación:

La experiencia del postor en la especialidad se acreditará con copia simple de (i) contratos u órdenes de servicios, y su respectiva conformidad o constancia de prestación; o (ii) comprobantes de pago cuya cancelación se acredite documental y fehacientemente, con voucher de depósito, nota de abono, reporte de estado de cuenta, cualquier otro documento emitido por Entidad del sistema financiero que acredite el abono o mediante cancelación en el mismo comprobante de pago¹⁴, correspondientes a un máximo de veinte (20) contrataciones.



¹⁴ Cabe precisar que, de acuerdo con la Resolución N° 0065-2018-TCE-S1 del Tribunal de Contrataciones del Estado:

"... el solo sello de cancelado en el comprobante, cuando ha sido colocado por el propio postor, no puede ser considerado como una acreditación que produzca fehaciencia en relación a que se encuentra cancelado. Admitir ello equivaldría a considerar como válida la sola declaración del postor afirmando que el comprobante de pago ha sido cancelado"

(...)

"Situación diferente se suscita ante el sello colocado por el cliente del postor [sea utilizando el término "cancelado" o "pagado"] supuesto en el cual sí se contaría con la declaración de un tercero que brinde certeza, ante la cual debiera reconocerse la validez de la experiencia".

Servicio de Gestión, Mejoramiento a nivel de soluciones básicas y Conservación Vial por niveles de servicio

000075



PERÚ
Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Proviás Descentralizado

En caso los postores presenten varios comprobantes de pago para acreditar una sola contratación, se debe acreditar que corresponden a dicha contratación; de lo contrario, se asumirá que los comprobantes acreditan contrataciones independientes, en cuyo caso solo se considerará, para la evaluación, las veinte (20) primeras contrataciones indicadas en el **Anexo N° 8** referido a la Experiencia del Postor en la Especialidad.

En el caso de servicios de ejecución periódica o continuada, solo se considera como experiencia la parte del contrato que haya sido ejecutada durante los ocho (8) años anteriores a la fecha de presentación de ofertas, debiendo adjuntarse copia de las conformidades correspondientes a tal parte o los respectivos comprobantes de pago cancelados.

En los casos que se acredite experiencia adquirida en consorcio, debe presentarse la promesa de consorcio o el contrato de consorcio del cual se desprenda fehacientemente el porcentaje de las obligaciones que se asumió en el contrato presentado; de lo contrario, no se computará la experiencia proveniente de dicho contrato.

Asimismo, cuando se presenten contratos derivados de procesos de selección convocados antes del 20.09.2012, la calificación se ceñirá al método descrito en la Directiva "Participación de Proveedores en Consorcio en las Contrataciones del Estado", debiendo presumirse que el porcentaje de las obligaciones equivale al porcentaje de participación de la promesa de consorcio o del contrato de consorcio. En caso que en dichos documentos no se consigne el porcentaje de participación se presumirá que las obligaciones se ejecutaron en partes iguales.

Si el titular de la experiencia no es el postor, consignar si dicha experiencia corresponde a la matriz en caso que el postor sea sucursal, o fue transmitida por reorganización societaria, debiendo acompañar la documentación sustentatoria correspondiente.

Si el postor acredita experiencia de otra persona jurídica como consecuencia de una reorganización societaria, debe presentar adicionalmente el **Anexo N° 9**.

Cuando en los contratos, órdenes de servicios o comprobantes de pago el monto facturado se encuentre expresado en moneda extranjera, debe indicarse el tipo de cambio venta publicado por la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP correspondiente a la fecha de suscripción del contrato, de emisión de la orden de servicios o de cancelación del comprobante de pago, según corresponda.

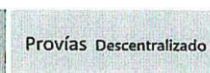
Sin perjuicio de lo anterior, los postores deben llenar y presentar el **Anexo N° 8** referido a la Experiencia del Postor en la Especialidad.



NOTA IMPORTANTE:

El personal considerado en los presentes Términos de Referencia, es el personal clave. Sin embargo, el CONTRATISTA deberá contar con el personal necesario y suficiente para la correcta gestión del contrato y de acuerdo a ello proporcionará obligatoriamente a todo el personal considerado en los Gastos Generales considerados en el Estudio de Gestión, Mejoramiento a nivel de soluciones básicas y conservación vial y el cual se detalla en los formatos correspondientes incluidos en el presente documento.

Servicio de Gestión, Mejoramiento a nivel de soluciones básicas y Conservación Vial por niveles de servicio



PARA EL INICIO EFECTIVO DEL SERVICIO:

- En relación al personal no clave:

Para el inicio efectivo del servicio, el CONTRATISTA acreditará ante la SUPERVISIÓN a los profesionales y especialistas incluidos en los Gastos Generales (no se acredita al personal técnico "Técnico Laboratorista, Topógrafo, Ayudantes, nivelador, Auxiliar, Señaleros, Maestro, Dibujante", ni tampoco administrativo)

Respecto al tiempo de experiencia: Se requiere que el personal no clave cuente con una experiencia mínima dos (02) años en cargos similares para la especialidad requerida, dicha experiencia se contabilizará desde la obtención del título profesional. Para el caso de la formación académica en Ingeniería, dicha experiencia se contabilizará desde la colegiatura. La experiencia que se considerará para el personal no clave será en servicios similares*.

Para el caso del especialista en asuntos sociales, se acreditará tiempo de experiencia mínima de tres (3) años en cargos similares a su especialidad en servicios similares*, siendo su participación desde el inicio efectivo del servicio.

Respecto a la formación académica: Se requiere que la formación académica sea acreditada con el título profesional universitario en las carreras profesionales afines al cargo a desempeñar.



- En relación al personal clave:

Para el caso del PERSONAL CLAVE: previo al inicio efectivo del servicio el CONTRATISTA presentará a la SUPERVISIÓN, la colegiatura y habilitación de cada uno de ellos, el SUPERVISOR dará conformidad y comunicará a la Entidad.

PROCEDIMIENTO PARA SUSTITUCIÓN DE PERSONAL

El CONTRATISTA podrá de manera excepcional y justificada solicitar a la SUPERVISIÓN, que emita su conformidad para la sustitución del personal clave y no clave *acreditado*, siempre que el perfil del reemplazante no afecte las condiciones que motivaron la selección del CONTRATISTA cuando se trate del personal clave. Asimismo, para que dicho reemplazo sea válido, deberá existir una aprobación previa de la Entidad.

Cualquier cambio deberá proponerse a la ENTIDAD con una anticipación no menor de diez (10) días calendario a la fecha en que se hará efectivo el cambio, a fin de obtener la aprobación correspondiente. El nuevo personal propuesto deberá cumplir con lo requerido en los Términos de Referencia para cada caso.

Importante

- Si como resultado de una consulta u observación corresponde precisarse o ajustarse el requerimiento, se solicita la autorización del área usuaria y se pone de conocimiento de tal hecho a la dependencia que aprobó el expediente de contratación, de conformidad con el numeral 72.3 del artículo 72 del Reglamento.
- El cumplimiento de los Términos de Referencia se realiza mediante la presentación de una declaración jurada. De ser el caso, adicionalmente la Entidad puede solicitar documentación que acredite el cumplimiento del algún componente de estos. Para dicho efecto, consignará de manera detallada los documentos que deben presentar los postores en el literal e) del numeral 2.2.1.1 de esta sección de las bases.
- Los requisitos de calificación determinan si los postores cuentan con las capacidades necesarias para ejecutar el contrato, lo que debe ser acreditado documentalmente, y no mediante declaración jurada.

CAPÍTULO IV
FACTORES DE EVALUACIÓN

La evaluación se realiza sobre la base de cien (100) puntos.

Para determinar la oferta con el mejor puntaje y el orden de prelación de las ofertas, se considera lo siguiente:

FACTOR DE EVALUACIÓN	PUNTAJE / METODOLOGÍA PARA SU ASIGNACIÓN
A. PRECIO	
<u>Evaluación:</u> Se evaluará considerando el precio ofertado por el postor. <u>Acreditación:</u> Se acreditará mediante el documento que contiene el precio de la oferta (Anexo N° 6).	La evaluación consistirá en otorgar el máximo puntaje a la oferta de precio más bajo y otorgar a las demás ofertas puntajes inversamente proporcionales a sus respectivos precios, según la siguiente fórmula: $P_i = \frac{O_m \times PMP}{O_i}$ i = Oferta P_i = Puntaje de la oferta a evaluar O_i = Precio i O_m = Precio de la oferta más baja PMP = Puntaje máximo del precio [100] puntos

Importante

Los factores de evaluación elaborados por el comité de selección son objetivos y guardan vinculación, razonabilidad y proporcionalidad con el objeto de la contratación. Asimismo, estos no pueden calificar con puntaje el cumplimiento de los Términos de Referencia ni los requisitos de calificación.

CAPÍTULO V PROFORMA DEL CONTRATO

Importante

Dependiendo del objeto del contrato, de resultar indispensable, puede incluirse cláusulas adicionales o la adecuación de las propuestas en el presente documento, las que en ningún caso pueden contemplar disposiciones contrarias a la normativa vigente ni a lo señalado en este capítulo.

Conste por el presente documento, la contratación de servicio de **GESTION MEJORAMIENTO Y CONSERVACION DE CORREDOR VIAL N° 39 Y 40: EMP. PE-3S (DV. CALAPUJA) – EMP. PE-34 A (DEUSTUA); EMP. PE -3S (CARACOTO) – QUIVILLACA – EMP. PU-947, EMP. PE-3S (JULIACA) -EMP. PE – 3SO (COATA), EMP. PE-34H (PTE-CCACACHI)-LORI PUNCO – EMP. PU-120, EMP. PE-34H (TARACO) – SAMAN – EMP. PU – 113(DV. ARAPA); EMP. PE-3S (CHASQUI)-PILCUYO -ACCASO-PUCARA; EMP. PE-3S (BUENAVISTA CHACACHACA)-YUNGUYO-ZEPITA, POR NIVELES DE SERVICIO, DISTRITO DE LAMPA-PROVINCIA DE LAMPA - DEPARTAMENTO DE PUNO**, que celebra de una parte **PROVIAS DESCENTRALIZADO**, en adelante LA ENTIDAD, con RUC N° **20380419247**, con domicilio legal en **JR. CAMANÁ N° 678 - CERCADO DE LIMA -LIMA**, representada por [...], identificado con DNI N° [...], y de otra parte [...], con RUC N° [...], con domicilio legal en [...], inscrita en la Ficha N° [...] Asiento N° [...] del Registro de Personas Jurídicas de la ciudad de [...], debidamente representado por su Representante Legal, [...], con DNI N° [...], según poder inscrito en la Ficha N° [...], Asiento N° [...] del Registro de Personas Jurídicas de la ciudad de [...], a quien en adelante se le denominará EL CONTRATISTA en los términos y condiciones siguientes:

CLÁUSULA PRIMERA: ANTECEDENTES

Con fecha [...], el comité de selección adjudicó la buena pro del **CONCURSO PÚBLICO N° 002 – 2023-MTC/21**, para la contratación de del servicio de **GESTION MEJORAMIENTO Y CONSERVACION DE CORREDOR VIAL N° 39 Y 40: EMP. PE-3S (DV. CALAPUJA) – EMP. PE-34 A (DEUSTUA); EMP. PE -3S (CARACOTO) – QUIVILLACA – EMP. PU-947, EMP. PE-3S (JULIACA) -EMP. PE – 3SO (COATA), EMP. PE-34H (PTE-CCACACHI)-LORI PUNCO – EMP. PU-120, EMP. PE-34H (TARACO) – SAMAN – EMP. PU – 113(DV. ARAPA); EMP. PE-3S (CHASQUI)-PILCUYO -ACCASO-PUCARA; EMP. PE-3S (BUENAVISTA CHACACHACA)-YUNGUYO-ZEPITA, POR NIVELES DE SERVICIO, DISTRITO DE LAMPA-PROVINCIA DE LAMPA - DEPARTAMENTO DE PUNO**, a [INDICAR NOMBRE DEL GANADOR DE LA BUENA PRO], cuyos detalles e importe constan en los documentos integrantes del presente contrato.

CLÁUSULA SEGUNDA: OBJETO

El presente contrato tiene por objeto del servicio de **GESTION MEJORAMIENTO Y CONSERVACION DE CORREDOR VIAL N° 39 Y 40: EMP. PE-3S (DV. CALAPUJA) – EMP. PE-34 A (DEUSTUA); EMP. PE -3S (CARACOTO) – QUIVILLACA – EMP. PU-947, EMP. PE-3S (JULIACA) -EMP. PE – 3SO (COATA), EMP. PE-34H (PTE-CCACACHI)-LORI PUNCO – EMP. PU-120, EMP. PE-34H (TARACO) – SAMAN – EMP. PU – 113(DV. ARAPA); EMP. PE-3S (CHASQUI)-PILCUYO -ACCASO-PUCARA; EMP. PE-3S (BUENAVISTA CHACACHACA)-YUNGUYO-ZEPITA, POR NIVELES DE SERVICIO, DISTRITO DE LAMPA-PROVINCIA DE LAMPA - DEPARTAMENTO DE PUNO**.

CLÁUSULA TERCERA: MONTO CONTRACTUAL

El monto total del presente contrato asciende a [CONSIGNAR MONEDA Y MONTO], que incluye todos los impuestos de Ley.

Este monto comprende el costo del servicio, todos los tributos, seguros, transporte, inspecciones, pruebas y, de ser el caso, los costos laborales conforme a la legislación vigente, así como cualquier otro concepto que pueda tener incidencia sobre la ejecución del servicio materia del presente contrato.

CLÁUSULA CUARTA: DEL PAGO¹¹

LA ENTIDAD se obliga a pagar la contraprestación a EL CONTRATISTA en [INDICAR MONEDA], en [INDICAR SI SE TRATA DE PAGO ÚNICO, PAGOS PARCIALES O PAGOS PERIÓDICOS], luego de la recepción formal y completa de la documentación correspondiente, según lo establecido en el artículo 171 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

Para tal efecto, el responsable de otorgar la conformidad de la prestación deberá hacerlo en un plazo que no excederá de los veinte (20) días de producida la recepción.

LA ENTIDAD debe efectuar el pago dentro de los diez (10) días calendario siguientes de otorgada la conformidad de los servicios, siempre que se verifiquen las condiciones establecidas en el contrato para ello, bajo responsabilidad del funcionario competente.

En caso de retraso en el pago por parte de LA ENTIDAD, salvo que se deba a caso fortuito o fuerza mayor, EL CONTRATISTA tendrá derecho al pago de intereses legales conforme a lo establecido en el artículo 39 de la Ley de Contrataciones del Estado y en el artículo 171 de su Reglamento, los que se computan desde la oportunidad en que el pago debió efectuarse.

CLÁUSULA QUINTA: DEL PLAZO DE LA EJECUCIÓN DE LA PRESTACIÓN

El plazo de ejecución del presente contrato es de [.....], el mismo que se computa desde [CONSIGNAR SI ES DEL DÍA SIGUIENTE DEL PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO, DESDE LA FECHA QUE SE ESTABLEZCA EN EL CONTRATO O DESDE LA FECHA EN QUE SE CUMPLAN LAS CONDICIONES PREVISTAS EN EL CONTRATO PARA EL INICIO DE LA EJECUCIÓN, DEBIENDO INDICAR LAS MISMAS EN ESTE ÚLTIMO CASO].

CLÁUSULA SEXTA: PARTES INTEGRANTES DEL CONTRATO

El presente contrato está conformado por las bases integradas, la oferta ganadora, así como los documentos derivados del procedimiento de selección que establezcan obligaciones para las partes.

CLÁUSULA SÉTIMA: GARANTÍAS

EL CONTRATISTA entregó al perfeccionamiento del contrato la respectiva garantía incondicional, solidaria, irrevocable, y de realización automática en el país al solo requerimiento, a favor de LA ENTIDAD, por los conceptos, montos y vigencias siguientes:

- De fiel cumplimiento del contrato: [CONSIGNAR EL MONTO], a través de la [INDICAR EL TIPO DE GARANTÍA PRESENTADA] N° [INDICAR NÚMERO DEL DOCUMENTO] emitida por [SEÑALAR EMPRESA QUE LA EMITE]. Monto que es equivalente al diez por ciento (10%) del monto del contrato original, la misma que debe mantenerse vigente hasta la conformidad de la recepción de la prestación.

Importante

Al amparo de lo dispuesto en el numeral 149.4 del artículo 149 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, en el caso de contratos periódicos de prestación de servicios en general, si el postor ganador de la buena pro solicita la retención del diez por ciento (10%) del monto del contrato original como garantía de fiel cumplimiento de contrato, debe consignarse lo siguiente:

- *“De fiel cumplimiento del contrato: [CONSIGNAR EL MONTO], a través de la retención que debe efectuar LA ENTIDAD, durante la primera mitad del número total de pagos a realizarse, de forma prorrateada, con cargo a ser devuelto a la finalización del mismo.”*

En el caso que corresponda, consignar lo siguiente:

- Garantía fiel cumplimiento por prestaciones accesorias: [CONSIGNAR EL MONTO], a través de la [INDICAR EL TIPO DE GARANTÍA PRESENTADA] N° [INDICAR NÚMERO DEL DOCUMENTO] emitida por [SEÑALAR EMPRESA QUE LA EMITE], la misma que debe mantenerse vigente hasta el cumplimiento total de las obligaciones garantizadas.

¹¹ En cada caso concreto, dependiendo de la naturaleza del contrato, podrá adicionarse la información que resulte pertinente a efectos de generar el pago.

Importante

Al amparo de lo dispuesto en el numeral 151.2 del artículo 151 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, si el postor ganador de la buena pro solicita la retención del diez por ciento (10%) del monto del contrato de la prestación accesorias como garantía de fiel cumplimiento de prestaciones accesorias, debe consignarse lo siguiente:

- *“De fiel cumplimiento por prestaciones accesorias: [CONSIGNAR EL MONTO], a través de la retención que debe efectuar LA ENTIDAD, durante la primera mitad del número total de pagos a realizarse, de forma prorrateada, con cargo a ser devuelto a la finalización del mismo.”*

CLÁUSULA OCTAVA: EJECUCIÓN DE GARANTÍAS POR FALTA DE RENOVACIÓN

LA ENTIDAD puede solicitar la ejecución de las garantías cuando EL CONTRATISTA no las hubiere renovado antes de la fecha de su vencimiento, conforme a lo dispuesto en el literal a) del numeral 155.1 del artículo 155 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

CLÁUSULA NOVENA: ADELANTO DIRECTO

“LA ENTIDAD otorgará 02 adelantos directos por el 11.05% del monto del contrato original. Según se detalla en los términos de referencia del presente procedimiento de selección.

El CONTRATISTA podrá solicitar dos (2) adelantos directos:

Respecto al primer adelanto:

El CONTRATISTA tiene un plazo máximo de ocho (8) días calendario, contados a partir del día siguiente del perfeccionamiento del contrato, para solicitar el primer adelanto directo correspondiente al 10% del monto contratado por el componente Conservación.

Respecto al segundo adelanto:

El CONTRATISTA, dentro de los ocho (8) días calendario posteriores a la aprobación mediante Resolución (Directoral o Gerencial) del Plan de Mejoramiento, podrá solicitar el segundo adelanto directo correspondiente al 15% del monto de la Ejecución física del Mejoramiento (Mejoramiento y Gastos Generales Mejoramiento).

No se considera para el cálculo de los adelantos, los gastos de implementación del plan para la vigilancia, prevención y control del COVID-19 en el trabajo (Formato N° 14.)

En todos los casos, la Entidad entregará el monto solicitado dentro de veinte (20) días siguientes de recibida la solicitud.

En todos los casos, el CONTRATISTA deberá acompañar a su solicitud la carta fianza por el monto correspondiente por concepto de garantía la cual debe ser emitida por empresas que se encuentren bajo la supervisión de la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP que cuenten con clasificación de riesgo B o superior y el comprobante de pago correspondiente.

Vencido los plazos indicados, no procederá la solicitud de adelanto directo.

CLÁUSULA DÉCIMA: CONFORMIDAD DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO

La conformidad de la prestación del servicio se regula por lo dispuesto en el artículo 168 y la Decimosegunda Disposición Complementaria Final del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado. La conformidad será otorgada por [CONSIGNAR EL ÁREA O UNIDAD ORGÁNICA QUE OTORGARÁ LA CONFORMIDAD].

De existir observaciones, LA ENTIDAD las comunica al CONTRATISTA, indicando claramente el sentido de estas, otorgándole un plazo para subsanar no menor de cinco (5) ni mayor de veinte (20) días. Si pese al plazo otorgado, EL CONTRATISTA no cumpliera a cabalidad con la subsanación, LA ENTIDAD puede otorgar al CONTRATISTA periodos adicionales para las correcciones pertinentes. En este supuesto corresponde aplicar la penalidad por mora desde el vencimiento del plazo para subsanar.

Este procedimiento no resulta aplicable cuando los servicios manifiestamente no cumplan con las características y condiciones ofrecidas, en cuyo caso LA ENTIDAD no otorga la conformidad, debiendo considerarse como no ejecutada la prestación, aplicándose la penalidad que corresponda por cada día de atraso.

CLÁUSULA UNDÉCIMA: DECLARACIÓN JURADA DEL CONTRATISTA

EL CONTRATISTA declara bajo juramento que se compromete a cumplir las obligaciones derivadas del presente contrato, bajo sanción de quedar inhabilitado para contratar con el Estado en caso de incumplimiento.

CLÁUSULA DUODÉCIMA: RESPONSABILIDAD POR VICIOS OCULTOS

La conformidad del servicio por parte de LA ENTIDAD no enerva su derecho a reclamar posteriormente por defectos o vicios ocultos, conforme a lo dispuesto por los artículos 40 de la Ley de Contrataciones del Estado y 173 de su Reglamento.

El plazo máximo de responsabilidad del contratista es de UN (1) año contado a partir de la conformidad otorgada por LA ENTIDAD.

CLÁUSULA DÉCIMA TERCERA: PENALIDADES

Si EL CONTRATISTA incurre en retraso injustificado en la ejecución de las prestaciones objeto del contrato, LA ENTIDAD le aplica automáticamente una penalidad por mora por cada día de atraso, de acuerdo a la siguiente fórmula:

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

Donde:

F = 0.25 para plazos mayores a sesenta (60) días o;

F = 0.40 para plazos menores o iguales a sesenta (60) días.

El retraso se justifica a través de la solicitud de ampliación de plazo debidamente aprobado. Adicionalmente, se considera justificado el retraso y en consecuencia no se aplica penalidad, cuando EL CONTRATISTA acredite, de modo objetivamente sustentado, que el mayor tiempo transcurrido no le resulta imputable. En este último caso la calificación del retraso como justificado por parte de LA ENTIDAD no da lugar al pago de gastos generales ni costos directos de ningún tipo, conforme el numeral 162.5 del artículo 162 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

Importante

De haberse previsto establecer penalidades distintas a la penalidad por mora, incluir dichas penalidades, los supuestos de aplicación de penalidad, la forma de cálculo de la penalidad para cada supuesto y el procedimiento mediante el cual se verifica el supuesto a penalizar, conforme el artículo 163 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

B) OTRAS PENALIDADES

Otras penalidades			
N°	Supuestos de aplicación de penalidad	Forma de cálculo	Procedimiento
1	Sobre las reuniones de coordinación Por la inasistencia injustificada de los profesionales o equipo técnico citados con una anticipación no menor a cinco (5) días calendario a las reuniones de coordinación convocados por la Entidad.	Penalidad por persona ausente: $30\% \times \text{UIT vigente}$	Por inasistencia injustificada de los profesionales o equipo técnico convocado. Según acta de reunión.
2	Sobre la valorización, el Informe Mensual e Informe Anual a) En caso el CONTRATISTA incumpla con su obligación de presentar su Informe mensual e Informe Anual en los plazos previstos en los numerales 1.12.1.1 y 1.12.1.2 del Capítulo I. Este supuesto no será penalizable, siempre que el CONTRATISTA acredite objetivamente que el incumplimiento no es atribuible a su parte. b) Por cada día de retraso del levantamiento de observaciones reiterativas al informe anual en el plazo que determine el SUPERVISOR o Entidad. En este supuesto, la penalidad se aplicará a partir del día siguiente de la fecha de la nueva comunicación que realice la Supervisión o la Entidad.	a) Se aplicará una penalidad de un 0.20 UIT vigente a la fecha por cada día de retraso del Informe mensual. Se aplicará una penalidad de un 0.30 UIT vigente a la fecha por cada día de retraso del Informe Anual. b) Se aplicará una penalidad de un 0.20 UIT vigente a la fecha por cada día de retraso del levantamiento de observaciones reiterativas del Informe Anual.	Según informe del Supervisor o Responsable designado por la Entidad.
3	Sobre el informe de Evaluación de la condición del corredor a) Por incumplimiento en la entrega del Primer, Segundo Informe de Evaluación de la condición del corredor vial para la	a) Se aplicará una penalidad de un 0.20 UIT vigente a la fecha por cada día de	Según informe del Supervisor o Responsable designado por la Entidad.

Servicio de Gestión, Mejoramiento a nivel de soluciones básicas y Conservación Vial por niveles de servicio





PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Provias Descentralizado

Otras penalidades			
N°	Supuestos de aplicación de penalidad	Forma de cálculo	Procedimiento
	<p>siguiente intervención establecido en el numeral 1.12.4 de los TDR. Este supuesto no será penalizable, siempre que el contratista acredite objetivamente que el incumplimiento no es atribuible a su parte.</p> <p>b) Por cada día de retraso del levantamiento de observaciones reiterativas al segundo informe de evaluación de la condición del corredor vial, en el plazo que determine el Supervisor o la Entidad.</p>	<p>retraso.</p> <p>b) Se aplicará una penalidad de 0.80 UIT por cada día de retraso del levantamiento de observaciones reiterativas al segundo Informe de evaluación de la condición del corredor vial.</p>	
4	<p>Sobre el Informe Final de Mejoramiento</p> <p>a) Por incumplimiento en plazo de la entrega del Informe Final del Mejoramiento (1.12.5 de los TDR). Este supuesto no será penalizable, siempre que el contratista acredite objetivamente que el incumplimiento no es atribuible a su parte.</p> <p>b) Por cada día de retraso del levantamiento de observaciones reiterativas al Informe Final del Mejoramiento, en el plazo que determine el Supervisor o Entidad. En este supuesto, la penalidad se aplicará a partir del día siguiente de la comunicación, que realice el Supervisor o la Entidad, por ser observaciones reiterativas.</p>	<p>a) Se aplicará una penalidad de un 0.5 UIT vigente a la fecha por cada día de retraso.</p> <p>b) Se aplicará una penalidad de 0.50 UIT vigente a la fecha por cada día de retraso del levantamiento de observaciones reiterativas del Informe Final de Mejoramiento.</p>	<p>Según informe del Supervisor o Responsable designado por la Entidad.</p>



Servicio de Gestión, Mejoramiento a nivel de soluciones básicas y Conservación Vial por niveles de servicio

003424



PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Proviás Descentralizado



Otras penalidades			
N°	Supuestos de aplicación de penalidad	Forma de cálculo	Procedimiento
5	<p>Sobre el Informe Final de la Conservación Periódica inicial o Conservación Periódica al cuarto año</p> <p>a) Por incumplimiento en el plazo de entrega del Informe Final de Conservación Periódica inicial o Conservación Periódica al cuarto año. Este supuesto no será penalizable, siempre que el CONTRATISTA acredite objetivamente que el incumplimiento no es atribuible a su parte.</p> <p>b) Por cada día de retraso del levantamiento de observaciones reiterativas al Informe Final de la Conservación Periódica inicial (de ser el caso) o Conservación Periódica al Cuarto año, en el plazo que determine el Supervisor o Entidad. En este supuesto, la penalidad se aplicará a partir del día siguiente de la comunicación, que realice el Supervisor o la Entidad, por ser observaciones reiterativas.</p>	<p>a) Se aplicará una penalidad de 0.5 UIT vigente a la fecha por cada día de retraso.</p> <p>b) Se aplicará una penalidad de 0.50 UIT vigente a la fecha por cada día de retraso en el levantamiento de observaciones reiterativas del informe final de la Conservación periódica inicial o al Cuarto Año.</p>	Según informe del Supervisor o Responsable designado por la Entidad.
6	<p>Sobre el Informe Final del Servicio</p> <p>a) Por incumplimiento en la entrega del Informe Final del servicio. Este supuesto no será penalizable, siempre que el CONTRATISTA acredite objetivamente que el incumplimiento no es atribuible a su parte.</p> <p>b) Por cada día de retraso del levantamiento de observaciones reiterativas al Informe Final del Servicio, en el plazo que determine el SUPERVISOR o la Entidad.</p>	<p>a) Se aplicará una penalidad de 0.5 UIT vigente a la fecha por cada día de retraso.</p> <p>b) Se aplicará una penalidad de 0.50 UIT vigente a la fecha por cada día de retraso en el levantamiento de observaciones reiterativas del</p>	Según informe del Supervisor o Responsable designado por la Entidad.

Servicio de Gestión, Mejoramiento a nivel de soluciones básicas y Conservación Vial por niveles de servicio



PERÚ
 Ministerio
 de Transportes
 y Comunicaciones

Viceministerio
 de Transportes

Proviás Descentralizado

Otras penalidades			
N°	Supuestos de aplicación de penalidad	Forma de cálculo	Procedimiento
	En este supuesto, la penalidad se aplicará a partir del día siguiente de la comunicación, que realice el Supervisor o la Entidad, por ser observaciones reiterativas.	informe final.	
7	Informes de la Declaración de Impacto Ambiental. a) En caso el CONTRATISTA incumpla con su obligación de presentar los informes técnicos de la DIA en los plazos establecidos. Este supuesto no será penalizable, siempre que el CONTRATISTA acredite objetivamente que el incumplimiento no es atribuible a su parte. b) Por persistir en el levantamiento de las observaciones del Tercer informe en el plazo que determine la Entidad o el SUPERVISOR. En este supuesto, la penalidad se aplicará a partir del día siguiente de la fecha de comunicación que realice la Entidad.	a) Se aplicará una penalidad de 0.10 UIT vigente a la fecha por cada día de retraso. b) Se aplicará una penalidad de 0.10 UIT vigente a la fecha por cada día de retraso en el levantamiento de observaciones reiterativas del tercer informe.	Según informe del Supervisor o Responsable designado por la Entidad.
8	Sobre los Informes del Plan de Mejoramiento a) Por incumplimiento en la entrega del Primer, Segundo Informe del Plan de Mejoramiento establecido en el numeral 2.3.2 de los TDR. Este supuesto no será penalizable, siempre que el CONTRATISTA acredite objetivamente que el incumplimiento no es atribuible a su parte. b) Por cada día de retraso del levantamiento de observaciones reiterativas al	a) Se aplicará una penalidad de 0.5 UIT vigente a la fecha por cada día de retraso. b) Se aplicará una penalidad de 0.50 UIT vigente a la fecha por cada día de retraso en el levantamiento de observaciones reiterativas.	Según informe del Supervisor o Responsable designado por la Entidad.

Servicio de Gestión, Mejoramiento a nivel de soluciones básicas y Conservación Vial por niveles de servicio



000423



PERÚ
Ministerio de Transportes y Comunicaciones

Viceministerio de Transportes

Proviás Descentralizado

Otras penalidades			
N°	Supuestos de aplicación de penalidad	Forma de cálculo	Procedimiento
	segundo informe del Plan de Mejoramiento, en el plazo que determine el Supervisor o Entidad. En este supuesto, la penalidad se aplicará a partir del día siguiente de la fecha de la comunicación que realice la Entidad.		
9	Retraso en la ejecución del mejoramiento Retraso injustificado en la ejecución mensual del Mejoramiento ($\leq 80\%$), con respecto a la valorización acumulada programada del nuevo cronograma acelerado.	Penalidad del Mes = 1% VPM Nota: "VPM" equivale al monto total de la Valorización Programada Mensual de Mejoramiento en el mes de retraso, que corresponde al mejoramiento de todos los tramos, es decir de todo el contrato.	Según informe del Supervisor o Responsable designado por la Entidad
10	Sobre los informes del Plan de Conservación a) Por incumplimiento en la entrega del Primer, Segundo y Tercer Informe del Plan de Conservación establecido en el numeral 3.3 de los TDR. Este supuesto no será penalizable, siempre que el CONTRATISTA acredite objetivamente que el incumplimiento no es atribuible a su parte. b) Por persistir las observaciones del Tercer informe del Plan de Conservación en el plazo que determine La Entidad o el SUPERVISOR. En este supuesto, la penalidad se aplicará a partir del día siguiente de la fecha de la comunicación que realice la Entidad.	a) Se aplicará una penalidad de 0.5 UIT vigente a la fecha por cada día de retraso. b) Se aplicará una penalidad de 0.50 UIT vigente a la fecha por cada día de retraso en el levantamiento de observaciones reiterativas.	Según informe del Supervisor o Responsable designado por la Entidad.

Servicio de Gestión, Mejoramiento a nivel de soluciones básicas y Conservación Vial por niveles de servicio





PERÚ Ministerio de Transportes y Comunicaciones

Viceministerio de Transportes

Proviás Descentralizado

Otras penalidades			
N°	Supuestos de aplicación de penalidad	Forma de cálculo	Procedimiento
11	<p>Informes Finales de Relevamiento</p> <p>a) Por incumplimiento en el plazo de entrega de los "Informes finales" del Relevamiento Tipo I (Final), Relevamiento Tipo II (Inicial y Final) y Relevamiento de Puentes (Final). Este supuesto no será penalizable, siempre que el CONTRATISTA acredite objetivamente que el incumplimiento no es atribuible a su parte.</p> <p>b) Por cada día de retraso del levantamiento de observaciones reiterativas a los informes finales de relevamiento en el plazo que determine el SUPERVISOR o la Entidad. En este supuesto, la penalidad se aplicará a partir del día siguiente de la fecha de la nueva comunicación que realice la Entidad o el SUPERVISOR.</p>	<p>a) Se aplicará una penalidad de 0.5 UIT vigente a la fecha por cada día de retraso:</p> <p>b) Se aplicará una penalidad de 0.30 UIT vigente a la fecha por cada día de retraso en el levantamiento de observaciones reiterativas.</p>	Según informe del Supervisor o Responsable designado por la Entidad
12	<p>Órdenes por Defectos No Admitidos</p> <p>Por cada día de retraso en la subsanación de los defectos no admitidos y hasta la subsanación de dicha observación por cada indicador de niveles de servicio incumplido.</p> <p>El cómputo del plazo para aplicar la penalidad será a partir del día siguiente de la Fecha de Vencimiento indicada en la Orden por Defectos no Admitidos, hasta la fecha de comunicación de la subsanación del defecto.</p>	<p>Penalidad diaria = $0.055 \times \text{Monto por Km. Conservación Rutinaria} \times (PP)$</p> <p>El "Monto por Km. Conservación Rutinaria" es el Monto por kilómetro – año, ofertado de la conservación rutinaria del tramo evaluado.</p> <p>(PP): Es el porcentaje de penalidad de cada indicador.</p>	De acuerdo al informe del supervisor o Responsable designado por la Entidad.



Servicio de Gestión, Mejoramiento a nivel de soluciones básicas y Conservación Vial por niveles de servicio

000132



PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Proviás Descentralizado



Otras penalidades			
N°	Supuestos de aplicación de penalidad	Forma de cálculo	Procedimiento
13	Retraso en la Conservación inicial transitabilidad En caso de retraso injustificado en el término de los trabajos de transitabilidad, se aplicará una penalidad por cada día de atraso.	1 UIT por cada día.	Según informe del Supervisor o Responsable designado por la Entidad.
14	Emergencia Vial -Si vencido el plazo de las 12 horas para la atención de la emergencia vial, salvo justificación objetiva, se evidencia que el CONTRATISTA no adoptó las medidas y acciones para la atención oportuna el cual incluye la falta de disponibilidad de personal, mano de obra, equipos mecánicos, la falta de implementación e instalación de los dispositivos de control de tránsito y seguridad vial, así como otros recursos necesarios para la atención de la emergencia; A partir de la hora 13 hasta la hora 24, se computará como un día. Si continua la demora. A partir de la hora 25, se computará como otro día, y así sucesivamente hasta atender la emergencia.	Se aplicará una penalidad de 0.2 UIT vigente a la fecha por cada día de retraso.	Según informe del supervisor o del administrador del contrato
15	Situación de riesgo potencial Por no atención de emergencias de la situación de riesgo potencial de acuerdo al cronograma de ejecución de los trabajos.	Penalidad diaria: $\frac{0.25 \times \text{MSRP}}{\text{Plazo}}$ Donde: MSRP: Monto contratado correspondiente al monto del diseño de	Según informe del supervisor o del administrador del contrato.

Servicio de Gestión, Mejoramiento a nivel de soluciones básicas y Conservación Vial por niveles de servicio



PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Proviás Descentralizado

Otras penalidades			
N°	Supuestos de aplicación de penalidad	Forma de cálculo	Procedimiento
		la situación de riesgo potencial que se retrasa. Plazo: Plazo vigente en días establecido en el cronograma de trabajo para la situación de riesgo potencial	
16	Sobre la ausencia de personal clave y Jefe de Estudios Por ausencia injustificada del personal clave y ausencia injustificada del Jefe de Estudios.	Penalidad diaria por ausencia del Gerente vial equivalente al 15% de la U.I.T. vigente en la oportunidad que se produce la infracción. Penalidad diaria por ausencia de los Residentes o especialistas o Jefe de Oficina Técnica o Jefe de Estudios = 15% de la U.I.T. vigente. Nota: la penalidad será aplicada por cada personal clave y Jefe de Estudios que se ausente de manera injustificada.	Por ausencia injustificada del personal clave y Jefe de Estudios con respecto al cronograma de permanencia, según informe del supervisor o del administrador del contrato o del profesional designado por la Entidad.
17	Control de pesos vehiculares Por cada día de inicio tardío del control de pesos vehiculares o por cada día de interrupción en el servicio de control de pesos vehiculares con respecto a la programación.	Penalidad diaria = $0.0018 \times \text{Monto Total de la actividad de Gestión y Control de Pesos}$.	Según informe del Supervisor o Responsable designado por la Entidad.
18	Inicio de actividades sin contar con PMA aprobado. Por iniciar las actividades de remoción de superficies y	Se aplicará una penalidad de 0.5 UIT vigente a la fecha, por perjuicio en la inadecuada gestión de los	Según informe del Supervisor o Responsable

Servicio de Gestión, Mejoramiento a nivel de soluciones básicas y Conservación Vial por niveles de servicio

00021



PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Proviás Descentralizado



Otras penalidades			
N°	Supuestos de aplicación de penalidad	Forma de cálculo	Procedimiento
	deposición de desmontes sin la aprobación y ejecución del Plan de Monitoreo Arqueológico, salvo justificación objetiva.	recursos del proyecto.	designado por la Entidad.
19	Sobre los incumplimientos en la DIA y PMSA. Penalidad por incumplimiento en la ejecución de la Declaración de Impacto ambiental y del Plan de Manejo Socioambiental, en los siguientes supuestos: a) No cumplir con los planes y programas que comprenden la DIA y el PMSA en el plazo previsto en su cronograma de actividades actualizado que se apruebe. b) No subsanar las no conformidades que emita la Supervisión sobre los planes y programas de la DIA y PMSA.	Se aplicará una penalidad de 1 UIT, en el mes que corresponda por perjuicio en la inadecuada gestión de los recursos del proyecto.	Según informe del Supervisor o Responsable designado por la Entidad.
20	Sobre los incumplimientos en los niveles de servicio. Deficiencia en el cumplimiento de Niveles de Servicio (Resultado del nivel de servicio).	Por cada tramo evaluado: $30\% \text{ UIT} \times \text{Long. del tramo} \times (100\% - \text{NST})$	En caso el Nivel de Servicio del Tramo (NST) sea menor a 96%



PERÚ Ministerio de Transportes y Comunicaciones

Viceministerio de Transportes

Proviás Descentralizado

Otras penalidades			
N°	Supuestos de aplicación de penalidad	Forma de cálculo	Procedimiento
21	Por sustituir personal sin aprobación de la Entidad a) Para el personal clave: En caso el CONTRATISTA incumpla con su obligación de ejecutar la prestación con el personal ofertado o debidamente sustituido. b) Para el personal no clave: En caso el CONTRATISTA incumpla con su obligación de ejecutar la prestación con el personal acreditado o debidamente sustituido.	a) 0.30 UIT por cada sustitución de profesional ofertado no aprobado por la Entidad en el mes donde se detecte la infracción. b) 0.30 UIT por cada sustitución de profesional acreditado no aprobado por la Entidad en el mes donde se detecte la infracción.	Según informe del Supervisor o Responsable designado por la Entidad.
22	Subcontrataciones no autorizadas Cuando el CONTRATISTA subcontrata sin autorización de la Entidad o lo realiza en un porcentaje mayor a lo permitido.	Se aplicará una penalidad de 0.5 UIT por cada día desde su identificación hasta la cancelación de dicha subcontratación.	Según informe del Supervisor o Responsable designado por la Entidad.
23	Incumplimiento de los pagos Cuando se identifique deudas pendientes de pago al Subcontratista (s), durante la ejecución o terminada las actividades subcontratadas. Todas las deudas sin reclamo alguno a la Entidad serán pagadas por el CONTRATISTA en el plazo máximo de tres (3) meses.	Se aplicará una penalidad de 0.2 UIT diaria hasta la cancelación de dicha deuda al Subcontratista.	Según informe del Supervisor o Responsable designado por la Entidad.



1. Los dos (2) tipos de penalidades (Literales A y B del numeral 8.5 de los TDR) pueden alcanzar cada una un monto máximo equivalente al diez por ciento (10%) del monto del contrato vigente. Si el CONTRATISTA, supera el porcentaje máximo indicado, la Entidad podrá resolver el Contrato, además, de corresponder se comunicará, a las dependencias correspondientes a fin de que imponga la sanción administrativa correspondiente, igualmente en este caso se ejecutará la garantía de fiel cumplimiento del contrato.
2. En el caso de la penalidad por ausencia del Personal, considerar lo siguiente:
 - a) Teniendo en cuenta que este será un contrato de gestión, el CONTRATISTA deberá organizar su personal y si es necesario remplazarlo por otro cuando tengan salidas mientras dure su ausencia, a fin de no tener inconvenientes en la ejecución de los trabajos en el servicio.
 - b) No serán penalizadas las inasistencias del personal del CONTRATISTA, cuando por encargo de su empleador deba ausentarse del sitio de trabajo para alguna gestión, siempre que hayan sido comunicados con antelación al SUPERVISOR y este ponga en conocimiento a la Entidad.

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

Estos dos (2) 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.

Cuando se llegue a cubrir el monto máximo de la penalidad por mora o el monto máximo para otras penalidades, de ser el caso, LA ENTIDAD puede resolver el contrato por incumplimiento.

CLÁUSULA DÉCIMA CUARTA: RESOLUCIÓN DEL CONTRATO

Cualquiera de las partes puede resolver el contrato, de conformidad con el numeral 32.3 del artículo 32 y artículo 36 de la Ley de Contrataciones del Estado, y el artículo 164 de su Reglamento. De darse el caso, LA ENTIDAD procederá de acuerdo a lo establecido en el artículo 165 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA: RESPONSABILIDAD DE LAS PARTES

Cuando se resuelva el contrato por causas imputables a algunas de las partes, se debe resarcir los daños y perjuicios ocasionados, a través de la indemnización correspondiente. Ello no obsta la aplicación de las sanciones administrativas, penales y pecuniarias a que dicho incumplimiento diere lugar, en el caso que éstas correspondan.

Lo señalado precedentemente no exime a ninguna de las partes del cumplimiento de las demás obligaciones previstas en el presente contrato.

CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA: ANTICORRUPCIÓN

EL CONTRATISTA declara y garantiza no haber, directa o indirectamente, o tratándose de una persona jurídica a través de sus socios, integrantes de los órganos de administración, apoderados, representantes legales, funcionarios, asesores o personas vinculadas a las que se refiere el artículo 7 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, ofrecido, negociado o efectuado, cualquier pago o, en general, cualquier beneficio o incentivo ilegal en relación al contrato.

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 o a través de sus socios, accionistas, participacionistas, integrantes de los órganos de administración, apoderados, representantes legales, funcionarios, asesores y personas vinculadas a las que se refiere el artículo 7 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

Además, EL CONTRATISTA se compromete a i) comunicar a las autoridades competentes, de manera directa y oportuna, cualquier acto o conducta ilícita o corrupta de la que tuviera conocimiento; y ii) adoptar medidas técnicas, organizativas y/o de personal apropiadas para evitar los referidos actos o prácticas.

Finalmente, EL CONTRATISTA se compromete a no colocar a los funcionarios públicos con los que deba interactuar, en situaciones reñidas con la ética. En tal sentido, reconoce y acepta la prohibición de ofrecerles a éstos cualquier tipo de obsequio, donación, beneficio y/o gratificación, ya sea de bienes o servicios, cualquiera sea la finalidad con la que se lo haga.

CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA: MARCO LEGAL DEL CONTRATO

Sólo en lo no previsto en este contrato, en la Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento, en las directivas que emita el OSCE y demás normativa especial que resulte aplicable, serán de aplicación supletoria las disposiciones pertinentes del Código Civil vigente, cuando corresponda, y demás normas de derecho privado.

CLÁUSULA DÉCIMA OCTAVA: SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS¹²

Las controversias que surjan entre las partes durante la ejecución del contrato se resuelven mediante conciliación o arbitraje, según el acuerdo de las partes.

Cualquiera de las partes tiene derecho a iniciar el arbitraje a fin de resolver dichas controversias dentro del plazo de caducidad previsto en la Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento.

Facultativamente, cualquiera de las partes tiene el derecho a solicitar una conciliación dentro del plazo de caducidad correspondiente, según lo señalado en el artículo 224 del Reglamento de la Ley

¹² De acuerdo con el numeral 225.3 del artículo 225 del Reglamento, las partes pueden recurrir al arbitraje ad hoc cuando las controversias deriven de procedimientos de selección cuyo valor referencial sea menor o igual a cinco millones con 00/100 soles (S/ 5 000 000,00).

de Contrataciones del Estado, sin perjuicio de recurrir al arbitraje, en caso no se llegue a un acuerdo entre ambas partes o se llegue a un acuerdo parcial. Las controversias sobre nulidad del contrato solo pueden ser sometidas a arbitraje.

El Laudo arbitral emitido es inapelable, definitivo y obligatorio para las partes desde el momento de su notificación, según lo previsto en el numeral 45.21 del artículo 45 de la Ley de Contrataciones del Estado.

CLÁUSULA DÉCIMA NOVENA: FACULTAD DE ELEVAR A ESCRITURA PÚBLICA

Cualquiera de las partes puede elevar el presente contrato a Escritura Pública corriendo con todos los gastos que demande esta formalidad.

CLÁUSULA VIGÉSIMA: DOMICILIO PARA EFECTOS DE LA EJECUCIÓN CONTRACTUAL

Las partes declaran el siguiente domicilio para efecto de las notificaciones que se realicen durante la ejecución del presente contrato:

DOMICILIO DE LA ENTIDAD: [.....]

DOMICILIO DEL CONTRATISTA: [CONSIGNAR EL DOMICILIO SEÑALADO POR EL POSTOR GANADOR DE LA BUENA PRO AL PRESENTAR LOS REQUISITOS PARA EL PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO]

La variación del domicilio aquí declarado de alguna de las partes debe ser comunicada a la otra parte, formalmente y por escrito, con una anticipación no menor de quince (15) días calendario.

De acuerdo con las bases integradas, la oferta y las disposiciones del presente contrato, las partes lo firman por duplicado en señal de conformidad en la ciudad de [.....] al [CONSIGNAR FECHA].

“LA ENTIDAD”

“EL CONTRATISTA”

Importante

Este documento puede firmarse digitalmente si ambas partes cuentan con firma digital, según la Ley N° 27269, Ley de Firmas y Certificados Digitales¹³.

¹³ Para mayor información sobre la normativa de firmas y certificados digitales ingresar a: <https://www.indecopi.gob.pe/web/firmas-digitales/firmar-y-certificados-digitales>

ANEXOS

ANEXO N° 1

DECLARACIÓN JURADA DE DATOS DEL POSTOR

Señores

COMITÉ DE SELECCIÓN

CONCURSO PÚBLICO N° 002-2023-MTC/21

Presente.-

El que se suscribe, [.....], postor y/o Representante Legal de [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA], identificado con [CONSIGNAR TIPO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD] N° [CONSIGNAR NÚMERO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD], con poder inscrito en la localidad de [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA] en la Ficha N° [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA] Asiento N° [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA], **DECLARO BAJO JURAMENTO** que la siguiente información se sujeta a la verdad:

Nombre, Denominación o Razón Social :			
Domicilio Legal :			
RUC :	Teléfono(s) :		
MYPE ¹⁴		Sí	No
Correo electrónico :			

Autorización de notificación por correo electrónico:

Autorizo que se notifiquen al correo electrónico indicado las siguientes actuaciones:

1. Solicitud de subsanación de los requisitos para perfeccionar el contrato.
2. Solicitud de reducción de la oferta económica.
3. Solicitud para presentar los documentos para perfeccionar el contrato, según orden de prelación, de conformidad con lo previsto en el artículo 141 del Reglamento.
4. Respuesta a la solicitud de acceso al expediente de contratación.
5. Notificación de la orden de servicios¹⁵

Asimismo, me comprometo a remitir la confirmación de recepción, en el plazo máximo de dos (2) días hábiles de recibida la comunicación.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....
Firma, Nombres y Apellidos del postor o Representante legal, según corresponda

Importante

La notificación dirigida a la dirección de correo electrónico consignada se entenderá válidamente efectuada cuando la Entidad reciba acuse de recepción.

¹⁴ Esta información será verificada por la Entidad en la página web del Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo en la sección consulta de empresas acreditadas en el REMYPE en el link <http://www2.trabajo.gob.pe/servicios-en-linea-2-2/> y se tendrá en consideración, en caso el postor ganador de la buena pro solicite la retención del diez por ciento (10%) del monto del contrato, en calidad de garantía de fiel cumplimiento, en los contratos periódicos de prestación de servicios, según lo señalado en el numeral 149.4 del artículo 149 y numeral 151.2 del artículo 151 del Reglamento.

¹⁵ Consignar en el caso de procedimientos de selección por relación de ítems, cuando el monto del valor referencial del ítem no supere los doscientos mil Soles (S/ 200 000.00), cuando se haya optado por perfeccionar el contrato con una orden de servicios.

Importante

Cuando se trate de consorcios, la declaración jurada es la siguiente:

ANEXO N° 1

DECLARACIÓN JURADA DE DATOS DEL POSTOR

Señores

COMITÉ DE SELECCIÓN

CONCURSO PÚBLICO N° 002-2023-MTC/21

Presente.-

El que se suscribe, [...], representante común del consorcio [CONSIGNAR EL NOMBRE DEL CONSORCIO], identificado con [CONSIGNAR TIPO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD] N° [CONSIGNAR NÚMERO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD], **DECLARO BAJO JURAMENTO** que la siguiente información se sujeta a la verdad:

Datos del consorciado 1					
Nombre, Denominación o Razón Social :					
Domicilio Legal :					
RUC :		Teléfono(s) :			
MYPE ¹⁶		Sí		No	
Correo electrónico :					

Datos del consorciado 2					
Nombre, Denominación o Razón Social :					
Domicilio Legal :					
RUC :		Teléfono(s) :			
MYPE ¹⁷		Sí		No	
Correo electrónico :					

Datos del consorciado ...					
Nombre, Denominación o Razón Social :					
Domicilio Legal :					
RUC :		Teléfono(s) :			
MYPE ¹⁸		Sí		No	
Correo electrónico :					

Autorización de notificación por correo electrónico:

Correo electrónico del consorcio:

Autorizo que se notifiquen al correo electrónico indicado las siguientes actuaciones:

1. Solicitud de subsanación de los requisitos para perfeccionar el contrato.

¹⁶ En los contratos periódicos de prestación de servicios, esta información será verificada por la Entidad en la página web del Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo en la sección consulta de empresas acreditadas en el REMYPE en el link <http://www2.trabajo.gob.pe/servicios-en-linea-2-2/> y se tendrá en consideración, en caso el consorcio ganador de la buena pro solicite la retención del diez por ciento (10%) del monto del contrato, en calidad de garantía de fiel cumplimiento, según lo señalado en el numeral 149.4 del artículo 149 y numeral 151.2 del artículo 151 del Reglamento. Para dicho efecto, todos los integrantes del consorcio deben acreditar la condición de micro o pequeña empresa.

¹⁷ Ibídem.

¹⁸ Ibídem.

2. Solicitud de reducción de la oferta económica.
3. Solicitud para presentar los documentos para perfeccionar el contrato, según orden de prelación, de conformidad con lo previsto en el artículo 141 del Reglamento.
4. Respuesta a la solicitud de acceso al expediente de contratación.
5. Notificación de la orden de servicios¹⁹

Asimismo, me comprometo a remitir la confirmación de recepción, en el plazo máximo de dos (2) días hábiles de recibida la comunicación.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....
**Firma, Nombres y Apellidos del representante
común del consorcio**

Importante

La notificación dirigida a la dirección de correo electrónico consignada se entenderá válidamente efectuada cuando la Entidad reciba acuse de recepción.

¹⁹ Consignar en el caso de procedimientos de selección por relación de ítems, cuando el monto del valor referencial del ítem no supere los doscientos mil Soles (S/ 200 000.00), cuando se haya optado por perfeccionar el contrato con una orden de servicios.

ANEXO N° 2

DECLARACIÓN JURADA
(ART. 52 DEL REGLAMENTO DE LA LEY DE CONTRATACIONES DEL ESTADO)

Señores
COMITÉ DE SELECCIÓN
CONCURSO PÚBLICO N° 002-2023-MTC/21
Presente.-

Mediante el presente el suscrito, postor y/o Representante Legal de [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA], declaro bajo juramento:

- i. No haber incurrido y me obligo a no incurrir en actos de corrupción, así como a respetar el principio de integridad.
- ii. No tener impedimento para postular en el procedimiento de selección ni para contratar con el Estado, conforme al artículo 11 de la Ley de Contrataciones del Estado.
- iii. Conocer las sanciones contenidas en la Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento, así como las disposiciones aplicables de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General.
- iv. Participar en el presente proceso de contratación en forma independiente sin mediar consulta, comunicación, acuerdo, arreglo o convenio con ningún proveedor; y, conocer las disposiciones del Decreto Legislativo N° 1034, Decreto Legislativo que aprueba la Ley de Represión de Conductas Anticompetitivas.
- v. Conocer, aceptar y someterme a las bases, condiciones y reglas del procedimiento de selección.
- vi. Ser responsable de la veracidad de los documentos e información que presento en el presente procedimiento de selección.
- vii. Comprometerme a mantener la oferta presentada durante el procedimiento de selección y a perfeccionar el contrato, en caso de resultar favorecido con la buena pro.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....
Firma, Nombres y Apellidos del postor o
Representante legal, según corresponda

Importante

En el caso de consorcios, cada integrante debe presentar esta declaración jurada, salvo que sea presentada por el representante común del consorcio.

ANEXO N° 3

DECLARACIÓN JURADA DE CUMPLIMIENTO DE LOS TÉRMINOS DE REFERENCIA

Señores

COMITÉ DE SELECCIÓN

CONCURSO PÚBLICO N° 002-2023-MTC/21

Presente.-

Es grato dirigirme a usted, para hacer de su conocimiento que luego de haber examinado las bases y demás documentos del procedimiento de la referencia y, conociendo todos los alcances y las condiciones detalladas en dichos documentos, el postor que suscribe ofrece el servicio de **[CONSIGNAR EL OBJETO DE LA CONVOCATORIA]**, de conformidad con los Términos de Referencia que se indican en el numeral 3.1 del Capítulo III de la sección específica de las bases y los documentos del procedimiento.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....
**Firma, Nombres y Apellidos del postor o
Representante legal o común, según corresponda**

Importante

Adicionalmente, puede requerirse la presentación de documentación que acredite el cumplimiento de los términos de referencia, conforme a lo indicado en el acápite relacionado al contenido de las ofertas de la presente sección de las bases.

ANEXO N° 4

DECLARACIÓN JURADA DE PLAZO DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO

Señores
COMITÉ DE SELECCIÓN
CONCURSO PÚBLICO N° 002-2023-MTC/21
Presente.-

Mediante el presente, con pleno conocimiento de las condiciones que se exigen en las bases del procedimiento de la referencia, me comprometo a prestar el servicio objeto del presente procedimiento de selección en el plazo de [CONSIGNAR EL PLAZO OFERTADO].

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....
Firma, Nombres y Apellidos del postor o
Representante legal o común, según corresponda

NOTA; Se debe tener en cuenta el presente servicio existe actividades que se desarrollan en forma simultaneo (Conservación, Mejoramiento, Gestión), tener en cuenta lo establecido en numeral 1.8.1. de los términos de referencia.

ANEXO N° 5

PROMESA DE CONSORCIO

(Sólo para el caso en que un consorcio se presente como postor)

Señores

COMITÉ DE SELECCIÓN

CONCURSO PÚBLICO N° 002-2023-MTC/21

Presente.-

Los suscritos declaramos expresamente que hemos convenido en forma irrevocable, durante el lapso que dure el procedimiento de selección, para presentar una oferta conjunta al **CONCURSO PÚBLICO N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]**.

Asimismo, en caso de obtener la buena pro, nos comprometemos a formalizar el contrato de consorcio, de conformidad con lo establecido por el artículo 140 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, bajo las siguientes condiciones:

a) Integrantes del consorcio

1. [NOMBRE, DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL DEL CONSORCIADO 1].
2. [NOMBRE, DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL DEL CONSORCIADO 2].

b) Designamos a [CONSIGNAR NOMBRES Y APELLIDOS DEL REPRESENTANTE COMÚN], identificado con [CONSIGNAR TIPO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD] N° [CONSIGNAR NÚMERO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD], como representante común del consorcio para efectos de participar en todos los actos referidos al procedimiento de selección, suscripción y ejecución del contrato correspondiente con [CONSIGNAR NOMBRE DE LA ENTIDAD].

Asimismo, declaramos que el representante común del consorcio no se encuentra impedido, inhabilitado ni suspendido para contratar con el Estado.

c) Fijamos nuestro domicilio legal común en [.....].

d) Las obligaciones que corresponden a cada uno de los integrantes del consorcio son las siguientes:

1. OBLIGACIONES DE [NOMBRE, DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL DEL CONSORCIADO 1] [%]²⁰

[DESCRIBIR LAS OBLIGACIONES DEL CONSORCIADO 1]

2. OBLIGACIONES DE [NOMBRE, DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL DEL CONSORCIADO 2] [%]²¹

[DESCRIBIR LAS OBLIGACIONES DEL CONSORCIADO 2]

TOTAL OBLIGACIONES

100%²²

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

²⁰ Consignar únicamente el porcentaje total de las obligaciones, el cual debe ser expresado en número entero, sin decimales.

²¹ Consignar únicamente el porcentaje total de las obligaciones, el cual debe ser expresado en número entero, sin decimales.

²² Este porcentaje corresponde a la sumatoria de los porcentajes de las obligaciones de cada uno de los integrantes del consorcio.

.....
Consortiado 1
Nombres, apellidos y firma del Consortiado 1
o de su Representante Legal
Tipo y N° de Documento de Identidad

.....
Consortiado 2
Nombres, apellidos y firma del Consortiado 2
o de su Representante Legal
Tipo y N° de Documento de Identidad

Importante

De conformidad con el artículo 52 del Reglamento, las firmas de los integrantes del consorcio deben ser legalizadas.

ANEXO N° 6
PRECIO DE LA OFERTA

Señores
COMITÉ DE SELECCIÓN
CONCURSO PÚBLICO N° 002-2023-MTC/21
Presente.-

Es grato dirigirme a usted, para hacer de su conocimiento que, de acuerdo con las bases, mi oferta es la siguiente:

CONCEPTO	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
Mejoramiento	Serv		
Conservación y Gestión	Serv.		
Plan Covid 19	Serv.		
TOTAL			

F1: VALOR REFERENCIAL - MEJORAMIENTO, CONSERVACION Y GESTION

N°	TRAMO	ACTIVIDAD	UNIDAD	CANTIDAD	P.U	PRESUPUESTO ANUAL	PERIODO AÑOS	TOTAL
A	TRAMO 1	Conservación Rutinaria - Antes de Conservación Periódica	Km-Año	21.28		-	1	-
		Conservacion Periodica	Km	21.28		-	1	-
		Conservación Rutinaria - Despues de Conservación Periódica	Km-Año	21.28		-	4	-
		Conservacion Periodica Puentes	Und	1.00		-	1	-
B	TRAMO 2	Conservación Rutinaria - Antes de Conservación Periódica	Km-Año	28.60		-	1	-
		Conservacion Periodica	Km	28.60		-	1	-
		Conservación Rutinaria - Despues de Conservación Periódica	Km-Año	28.60		-	4	-
		Conservacion Periodica Puentes	Und	7.00		-	1	-
C	TRAMO 3	Conservación Rutinaria - Antes de Conservación Periódica	Km-Año	0.10		-	1	-
		Conservacion Periodica	Km	0.10		-	1	-
		Conservación Rutinaria - Despues de Conservación Periódica	Km-Año	0.10		-	4	-
D	TRAMO 4	Transitabilidad - Antes de Solución Básica	Km	12.69		-	1	-
		Conservación Rutinaria - Antes de Solución Básica	Km-Año	12.69		-	1	-
		Solución Básica - Inversión	Km	12.69		-	1	-
		Conservación Rutinaria - Despues de Solución Básica	Km-Año	12.69		-	4	-
		Conservacion Periodica al 4to año	Km	12.69		-	1	-
E	TRAMO 5	Conservación Rutinaria - Antes de Conservación Periódica	Km-Año	6.63		-	1	-
		Conservacion Periodica	Km	6.63		-	1	-
		Conservación Rutinaria - Despues de Conservación Periódica	Km-Año	6.63		-	4	-
F	TRAMO 6	Conservación Rutinaria - Antes de Conservación Periódica	Km-Año	6.21		-	1	-
		Conservacion Periodica	Km	6.21		-	1	-
		Conservación Rutinaria - Despues de Conservación Periódica	Km-Año	6.21		-	4	-
G	TRAMO 7	Conservación Rutinaria - Antes de Conservación Periódica	Km-Año	2.14		-	1	-
		Conservacion Periodica	Km	2.14		-	1	-
		Conservación Rutinaria - Despues de Conservación Periódica	Km-Año	2.14		-	4	-
H	TRAMO 8	Transitabilidad - Antes de Solución Básica	Km	4.60		-	1	-
		Conservación Rutinaria - Antes de Solución Básica	Km-Año	4.60		-	1	-
		Solución Básica - Inversión	Km	4.60		-	1	-
		Conservación Rutinaria - Despues de Solución Básica	Km-Año	4.60		-	4	-
		Conservacion Periodica al 4to año	Km	4.60		-	1	-
I	TRAMO 9	Transitabilidad - Antes de Solución Básica	Km	16.03		-	1	-
		Conservación Rutinaria - Antes de Solución Básica	Km-Año	16.03		-	1	-
		Solución Básica - Inversión	Km	16.03		-	1	-
		Conservación Rutinaria - Despues de Solución Básica	Km-Año	16.03		-	4	-
		Conservacion Periodica al 4to año	Km	16.03		-	1	-
		Conservacion Periodica Puentes	Und	1.00		-	1	-
J	TRAMO 10	Transitabilidad - Antes de Solución Básica	Km	17.75		-	1	-
		Conservación Rutinaria - Antes de Solución Básica	Km-Año	17.75		-	1	-
		Solución Básica - Inversión	Km	17.75		-	1	-
		Conservación Rutinaria - Despues de Solución Básica	Km-Año	17.75		-	4	-
		Conservacion Periodica al 4to año	Km	17.75		-	1	-
		Conservacion Periodica Puentes	Und	1.00		-	1	-

PROVIAS DESCENTRALIZADO
CONCURSO PUBLICO N° 002-2023-MTC/21

K	TRAMO 11	Conservación Rutinaria - Antes de Conservación Periódica	Km-Año	4.12	-	1	-
		Conservacion Periodica	Km	4.12	-	1	-
		Conservación Rutinaria - Despues de Conservación Periódica	Km-Año	4.12	-	4	-
		Conservacion Periodica Puentes	Und	1.00	-	1	-
L	TRAMO 12.1	Conservación Rutinaria - Antes de Conservación Periódica	Km-Año	10.00	-	1	-
		Conservacion Periodica	Km	10.00	-	1	-
		Conservación Rutinaria - Despues de Conservación Periódica	Km-Año	10.00	-	4	-
M	TRAMO 12.2	Transitabilidad - Antes de Solución Básica	Km	10.33	-	1	-
		Conservación Rutinaria - Antes de Solución Básica	Km-Año	10.33	-	1	-
		Solución Básica - Inversión	Km	10.33	-	1	-
		Conservación Rutinaria - Después de Solución Básica	Km-Año	10.33	-	4	-
		Conservacion Periodica al 4to año	Km	10.33	-	1	-
		Conservacion Periodica Puentes	Und	1.00	-	1	-
N	TRAMO 13	Conservación Rutinaria - Antes de Conservación Periódica	Km-Año	20.90	-	1	-
		Conservacion Periodica	Km	20.90	-	1	-
		Conservación Rutinaria - Despues de Conservación Periódica	Km-Año	20.90	-	4	-
		Conservacion Periodica Puentes	Und	3.00	-	1	-
Ñ	TRAMO 14	Conservación Rutinaria - Antes de Conservación Periódica	Km-Año	24.45	-	1	-
		Conservacion Periodica	Km	24.45	-	1	-
		Conservación Rutinaria - Despues de Conservación Periódica	Km-Año	24.45	-	4	-
		Conservacion Periodica Puentes	Und	3.00	-	1	-
O	TRAMO 15	Conservación Rutinaria - Antes de Conservación Periódica	Km-Año	8.13	-	1	-
		Conservacion Periodica	Km	8.13	-	1	-
		Conservación Rutinaria - Despues de Conservación Periódica	Km-Año	8.13	-	4	-
		Conservacion Periodica Puentes	Und	1.00	-	1	-
P	MEJORAMIENTO DE LA CARRETERA EMP. PE-3S (DV. CALAPUJA) - EMP. PE-34 A (DEUSTUA); EMP. PE-3S (CARACOTO) - QUIVILLACA - EMP. PU-947; EMP. PE-3S (JULIACA) - EMP. PE-3SO(COATA); EMP. PE-34 H (PTE. CCACACH) - LORI PUNCO - EMP. PU-120; EMP. PE-34 H (TARACO) - SAMÁN - EMP. PU-113(DV. ARAPA); EMP. PE-3S (CHASQUI) - PILCUYO - ACCASO - PUCARA; EMP. PE-3S (BUENAVISTA CHACACHACA) - YUNGUYO - ZEPITA, POR NIVELES DE SERVICIO; DISTRITO DE LAMPA, PROVINCIA DE LAMPA, DEPARTAMENTO DE PUNO	Gestión y Control de Pesos	Mes	12.00	-	3	-
		Demarcación del Derecho de Vía	Km	193.96	-	1	-
		Relevamiento de Información Tipo I	Km	193.96	-	2	-
		Relevamiento de Información Tipo II	Km	193.96	-	2	-
		Emergencias Viales	Glb	1.00	-	5	-
		Gestión Inventario de Puentes	Glb	1.00	-	2	-
		Identificación de Predios en el Derecho de Vía	Km	61.40	-	1	-
		Plan de Mejoramiento a Nivel de Soluciones Básicas	Km	61.40	-	1	-
		Emergencia Sanitaria Covid 19	Glb	1.00	-	2	-
		Gastos Generales Inversión	Glb	1.00	-	1	-
		Gastos Generales Conservación - Gestión	Mes	12.00	-	5	-

TOTAL PRESUPUESTO

El precio de la oferta [CONSIGNAR LA MONEDA DE LA CONVOCATORIA] incluye todos los tributos, seguros, transporte, inspecciones, pruebas y, de ser el caso, los costos laborales conforme a la legislación vigente, así como cualquier otro concepto que pueda tener incidencia sobre el costo del servicio a contratar; excepto la de aquellos postores que gocen de alguna exoneración legal, no incluirán en el precio de su oferta los tributos respectivos.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....
Firma, Nombres y Apellidos del postor o
Representante legal o común, según corresponda

ANEXO N° 8
EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD

Señores
COMITÉ DE SELECCIÓN
CONCURSO PÚBLICO N° 002-2023-MTC/21
Presente.-

Mediante el presente, el suscrito detalla la siguiente EXPERIENCIA EN LA ESPECIALIDAD:

Nº	CLIENTE	OBJETO DEL CONTRATO	N° CONTRATO / O/S / COMPROBANTE DE PAGO	FECHA DEL CONTRATO O CP ²³	FECHA DE LA CONFORMIDAD DE SER EL CASO ²⁴	EXPERIENCIA PROVENIENTE ²⁵ DE:	MONEDA	IMPORTE ²⁶	TIPO DE CAMBIO VENTA ²⁷	MONTO FACTURADO ACUMULADO ²⁸
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										

²³ Se refiere a la fecha de suscripción del contrato, de la emisión de la Orden de Servicios o de cancelación del comprobante de pago, según corresponda.

²⁴ Únicamente, cuando la fecha del perfeccionamiento del contrato, sea previa a los ocho (8) años anteriores a la fecha de presentación de ofertas, caso en el cual el postor debe acreditar que la conformidad se emitió dentro de dicho periodo.

²⁵ Si el titular de la experiencia no es el postor, consignar si dicha experiencia corresponde a la matriz en caso que el postor sea sucursal, o fue transmitida por reorganización societaria, debiendo acompañar la documentación sustentatoria correspondiente. Al respecto, según la Opinión N° 216-2017/DTN "Considerando que la sociedad matriz y la sucursal constituyen la misma persona jurídica, la sucursal puede acreditar como suya la experiencia de su matriz". Del mismo modo, según lo previsto en la Opinión N° 010-2013/DTN, "... en una operación de reorganización societaria que comprende tanto una fusión como una escisión, la sociedad resultante podrá acreditar como suya la experiencia de la sociedad incorporada o absorbida, que se extingue producto de la fusión; asimismo, si en virtud de la escisión se transfiere un bloque patrimonial consistente en una línea de negocio completa, la sociedad resultante podrá acreditar como suya la experiencia de la sociedad escindida, correspondiente a la línea de negocio transmitida. De esta manera, la sociedad resultante podrá emplear la experiencia transmitida, como consecuencia de la reorganización societaria antes descrita, en los futuros procesos de selección en los que participe".

²⁶ Se refiere al monto del contrato ejecutado incluido adicionales y reducciones, de ser el caso.

²⁷ El tipo de cambio venta debe corresponder al publicado por la SBS correspondiente a la fecha de suscripción del contrato, de la emisión de la Orden de Servicios o de cancelación del comprobante de pago, según corresponda.

²⁸ Consignar en la moneda establecida en las bases.

PROVIAS DESCENTRALIZADO
CONCURSO PUBLICO N° 002-2023-MTC/21

Nº	CLIENTE	OBJETO DEL CONTRATO	N° CONTRATO / O/S / COMPROBANTE DE PAGO	FECHA DEL CONTRATO O CP ²³	FECHA DE LA CONFORMIDAD DE SER EL CASO ²⁴	EXPERIENCIA PROVENIENTE ²⁵ DE:	MONEDA	IMPORTE ²⁶	TIPO DE CAMBIO VENTA ²⁷	MONTO FACTURADO ACUMULADO ²⁸
8										
9										
10										
	...									
20										
TOTAL										

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....
Firma, Nombres y Apellidos del postor o
Representante legal o común, según corresponda

ANEXO N° 9

DECLARACIÓN JURADA
(NUMERAL 49.4 DEL ARTÍCULO 49 DEL REGLAMENTO)

Señores
COMITÉ DE SELECCIÓN
CONCURSO PÚBLICO N° 002-2023-MTC/21
Presente.-

Mediante el presente el suscrito, postor y/o Representante Legal de [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA], declaro que la experiencia que acredito de la empresa [CONSIGNAR LA DENOMINACIÓN DE LA PERSONA JURÍDICA] como consecuencia de una reorganización societaria, no se encuentra en el supuesto establecido en el numeral 49.4 del artículo 49 del Reglamento.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....
Firma, Nombres y Apellidos del postor o
Representante legal, según corresponda

Importante

A efectos de cautelar la veracidad de esta declaración, el postor puede verificar la información de la Relación de Proveedores Sancionados por el Tribunal de Contrataciones del Estado con Sanción Vigente en <http://portal.osce.gob.pe/rnp/content/relación-de-proveedores-sancionados>.

También le asiste dicha facultad al órgano encargado de las contrataciones o al órgano de la Entidad al que se le haya asignado la función de verificación de la oferta presentada por el postor ganador de la buena pro.

ANEXO N° 12

**AUTORIZACIÓN DE NOTIFICACIÓN DE LA DECISIÓN DE LA ENTIDAD SOBRE LA
SOLICITUD DE AMPLIACIÓN DE PLAZO MEDIANTE MEDIOS ELECTRÓNICOS DE
COMUNICACIÓN**

(DOCUMENTO A PRESENTAR EN EL PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO)

Señores
COMITÉ DE SELECCIÓN
CONCURSO PÚBLICO N° 002-2023-MTC/21
Presente.-

El que se suscribe, [.....], postor adjudicado y/o Representante Legal de [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA], identificado con [CONSIGNAR TIPO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD] N° [CONSIGNAR NÚMERO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD], autorizo que durante la ejecución del contrato se me notifique al correo electrónico [INDICAR EL CORREO ELECTRÓNICO] lo siguiente:

✓ Notificación de la decisión de la Entidad respecto a la solicitud de ampliación de plazo.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....
**Firma, Nombres y Apellidos del postor o
Representante legal o común, según
corresponda**

Importante

La notificación de la decisión de la Entidad respecto a la solicitud de ampliación de plazo se efectúa por medios electrónicos de comunicación, siempre que se cuente con la autorización correspondiente y sea posible obtener un acuse de recibo a través del mecanismo utilizado.