



PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Provías Nacional

2020

Servicio de gestión y conservación vial por niveles de servicio del Corredor Vial: Dv. Huincho – Pte Velille – Emp PE-3SG (Pte Fauce) – Emp PE-3SW (Chaychapampa) – Emp. PE-3SG (Espinar)

TERMINOS DE REFERENCIA

Servicio de Gestión y Conservación Vial por Niveles de Servicio del Corredor Vial: Dv. Huincho – Pte Velille – Emp PE-3SG (Pte Fauce) – Emp PE-3SW (Chaychapampa) – Emp. PE-3SG (Espinar).



TÉRMINOS DE REFERENCIA

Servicio de Gestión y Conservación Vial por Niveles de Servicio del Corredor Vial: Dv. Huincho – Pte Velille – Emp PE-3SG (Pte Fauce) – Emp PE-3SW (Chaychapampa) – Emp. PE-3SG (Espinar).

2020



Servicio de gestión y conservación vial por niveles de servicio del Corredor Vial: Dv. Huincho – Pte Velille – Emp PE-3SG (Pte Fauce) – Emp PE-3SW (Chaychapampa) – Emp. PE-3SG (Espinar).

ÍNDICE:

CAPITULO 1. GENERALIDADES	8
1.1. AREA QUE REALIZA EL REQUERIMIENTO	8
1.2. DENOMINACION	8
1.3. GENERALIDADES	8
1.4. FINALIDAD PUBLICA	8
1.5. OBJETIVO, CONCEPCIÓN Y MARCO GENERAL	8
1.5.1. OBJETIVO	8
1.5.2. CONCEPCIÓN GENERAL	8
1.5.3. MARCO GENERAL	10
1.6. OBLIGACIONES	10
1.7. UBICACIÓN E INFRAESTRUCTURA	10
1.7.1. TRAMOS DE CARRETERA COMPRENDIDOS	10
1.7.2. ELEMENTOS DE LA CARRETERA COMPRENDIDOS	10
1.8. INICIO Y PLAZO DEL SERVICIO	11
1.9. CRONOGRAMA DE INTERVENCIONES DEL SERVICIO	12
1.10. TRANSFERENCIA DE LA ADMINISTRACIÓN DE ÁREAS Y BIENES	12
1.11. RECURSOS ASIGNADOS AL SERVICIO	12
1.11.1. PERSONAL DEL CONTRATANTE	13
1.11.1.1. SUPERVISIÓN	13
1.11.1.2. ADMINISTRACIÓN DE LOS CONTRATOS	13
1.11.2. PERSONAL PARA LA DIRECCIÓN DEL servicio DEL CONTRATISTA CONSERVADOR	14
1.11.2.1. GERENTE VIAL	14
1.11.2.2. RESIDENTE DE CONSERVACIÓN	15
1.11.3. INSTALACIONES DEL CONTRATISTA CONSERVADOR	16
1.11.4. LIBRO DE OCURRENCIAS	16
1.11.5. COORDINACIONES	16
1.11.6. SUMINISTRO A CARGO DEL CONTRATISTA CONSERVADOR PARA LA SUPERVISIÓN	17





Servicio de gestión y conservación vial por niveles de servicio del Corredor Vial: Dv. Huincho – Pte Velille – Emp PE-3SG (Pte Fauce) – Emp PE-3SW (Chaychapampa) – Emp. PE-3SG (Espinar).

1.12. INFORMES DEL SERVICIO	18
1.12.1. INFORMES MENSUALES	18
A. Informe mensual de Conservación	18
1.12.2. INFORME FINAL DEL SERVICIO	19
1.13. MARCO LEGAL, TÉCNICO, NORMATIVO Y FUENTES DE INFORMACIÓN	20
1.14. MARCO LEGAL SOBRE MATERIA DE PREVENCIÓN DEL COVID-19	20
1.14.1. MARCO ESPECIFICO PARA LA SEGURIDAD SANITARIA DURANTE LA PANDEMIA CORONAVIRUS (COVID-19)	22
 CAPITULO 2. PLAN DE GESTION VIAL (PGV)	 24
2.1. ALCANCES	24
2.2. ELABORACIÓN DEL PLAN DE GESTIÓN VIAL (PGV)	24
2.3. ELABORACIÓN PARCIAL DEL PLAN DE gestión VIAL	25
2.4. CONTENIDO DEL PLAN DE GESTIÓN VIAL (PGV):	26
2.4.1. PLAN DE CONSERVACIÓN VIAL	26
2.4.2. FICHA TÉCNICA SOCIO AMBIENTAL (FITSA)	27
2.4.3. PLAN DE CALIDAD (PC)	29
2.4.4. PLAN DE CONTINGENCIAS (PCO)	30
2.4.5. PLAN DE ATENCIONES ESPECIALES (PAE)	32
2.4.6. PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL (PSSO):	33
 CAPITULO 3. RELEVAMIENTOS DE INFORMACION	 40
3.1. RELEVAMIENTO DE INFORMACIÓN	40
3.2. PRESENTACIÓN DE LOS RELEVAMIENTOS DE INFORMACIÓN	41
3.2.1. ALCANCES DEL RELEVAMIENTO DE INFORMACION	41
a. INVENTARIO VIAL CALIFICADO	42
b. ITINERARIO FÍLMICO:	47
c. PROYECTO EN GIS:	47
3.3. DE LA APROBACIÓN DE LOS RELEVAMIENTOS DE INFORMACIÓN	48
 CAPITULO 4. CONSERVACION VIAL	 49





Servicio de gestión y conservación vial por niveles de servicio del Corredor Vial: Dv. Huincho – Pte Velille – Emp PE-3SG (Pte Fauce) – Emp PE-3SW (Chaychapampa) – Emp. PE-3SG (Espinar).

4.1.	ALCANCES	49
4.2.	DESARROLLO DE LAS ACTIVIDADES DE CONSERVACION RUTINARIA DESPUÉS DE LA CONSERVACIÓN PERIÓDICA INICIAL POR NIVELES DE SERVICIO	49
4.2.1.	CONSERVACION RUTINARIA DESPUES DE LA CONSERVACION PERIODICA inicial	49
4.3.	DESARROLLO DE ACTIVIDADES DE CONSERVACION PERIODICA INICIAL	49
4.4.	INTERVENCIONES DE CONSERVACIÓN POR TRAMOS	51
4.4.1.	TRAMO 3: DV. HUINCHO - PTE. VELILLE	51
4.4.1.1.	CONSERVACION PERIODICA INICIAL– CONSERVACION RUTINARIA DESPUES DE LA CONSERVACION PERIODICA INICIAL – SEGUNDA CONSERVACION PERIODICA.	51
4.4.2.	TRAMO 4: PTE. VELILLE – EMP. PE 356 (ESPINAR).	56
4.4.2.1.	CONSERVACION PERIÓDICA INICIAL – CONSERVACION RUTINARIA DESPUES DE LA CONSERVACION PERIODICA INICIAL– SEGUNDA CONSERVACION PERIODICA.	56
4.5.	EVALUACIÓN DE NIVELES DE SERVICIO	63
4.5.1.	EVALUACIONES NO PROGRAMADAS	63
4.5.2.	EVALUACIONES PROGRAMADAS	64
4.5.2.1.	Procedimiento para el cálculo del porcentaje de incumplimiento de los Niveles de Servicio:	65
4.5.3.	EVALUACIÓN FINAL DEL CORREDOR VIAL	66
4.5.4.	OTRAS CONSIDERACIONES EN LAS EVALUACIONES	66
4.6.	PAGO DE LA ACTIVIDAD	67
4.6.1.	PAGO DE LA CONSERVACIÓN PERIÓDICA	67
4.6.2.	PAGO DE LA CONSERVACIÓN RUTINARIA DESPUÉS DE LA CONSERVACIÓN PERIÓDICA INICIAL	67
4.6.3.	PAGO DEL PLAN DE GESTIÓN VIAL	68
4.6.4.	PAGO DEL RELEVAMIENTO DE INFORMACIÓN	68
4.6.5.	PAGO DE GASTOS GENERALES DE LA CONSERVACIÓN	68
CAPITULO 5. EJECUCIÓN DE ATENCIONES ESPECIALES		69
5.1.	ALCANCE DE LAS ATENCIONES ESPECIALES	69
5.1.1.	EMERGENCIA VIAL	69
5.1.2.	SITUACIÓN DE RIESGO POTENCIAL	70
5.1.3.	EJECUCIÓN DE LAS ATENCIONES ESPECIALES	71
5.1.3.1.	Procedimiento ante la ocurrencia de una emergencia vial	71





Servicio de gestión y conservación vial por niveles de servicio del Corredor Vial: Dv. Huincho – Pte Velille – Emp PE-3SG (Pte Fauce) – Emp PE-3SW (Chaychapampa) – Emp. PE-3SG (Espinar).

5.1.3.2.	Procedimiento ante la situación de riesgo potencial	73
5.1.3.3.	Reporte de los accidentes viales	74
5.1.4.	ACTIVIDAD POSTERIOR A LA EMERGENCIA VIAL	74
5.2.	CONSERVACIÓN DURANTE LAS ATENCIONES DE LAS SITUACIONES ESPECIALES	74
5.3.	CONTROL DE LAS ATENCIONES ESPECIALES	74
5.3.1.	CONTROL DE LA EJECUCIÓN DE LAS ATENCIONES ESPECIALES	74
5.3.2.	CONTROL DEL CRONOGRAMA DE TRABAJO DE LAS SITUACIONES DE RIESGO POTENCIAL	74
5.3.3.	CONTROL FINAL DE LAS SITUACIONES DE RIESGO POTENCIAL	75
5.4.	PAGO DE LA ACTIVIDAD: EMERGENCIA VIAL – RIESGO POTENCIAL	75
 CAPITULO 6. ASPECTOS GENERALES DEL SERVICIO		 76
6.1.	FINALIDAD DEL SERVICIO	76
6.2.	ADELANTOS	76
6.3.	SUB CONTRATACIÓN	76
6.4.	FORMA DE PAGO	76
6.5.	FORMULA DE REAJUSTE	77
6.6.	PENALIDADES	78
6.6.1.	PENALIDAD POR MORA EN LA EJECUCIÓN DE LA PRESTACIÓN	78
6.6.1.1.	Penalidad por retraso en el cumplimiento del servicio para la conformidad final	78
6.6.1.2.	Penalidad por retraso injustificado en el término de la Conservación Periódica Inicial	78
6.6.1.3.	Penalidad por retraso injustificado en el término de la Segunda Conservación Periódica	78
6.6.2.	OTRAS PENALIDADES	79
6.6.2.1.	Penalidad por deficiencia en el cumplimiento de niveles de servicio (Evaluaciones Programadas)	79
6.6.2.2.	Penalidad por no atención de órdenes de defectos no admitidos (Evaluaciones no Programadas)	79
6.6.2.3.	Penalidad por no atención de emergencias y/o retraso en el término de atención de la situación de riesgo potencial	80
6.6.2.4.	Penalidad por incumplimiento de marcas provisionales en el pavimento.	80
6.6.2.5.	Penalidad por incumplimiento en tiempo y forma de la presentación del Plan de Gestión Vial (PGV)	81
6.6.2.6.	Penalidad por incumplimiento en tiempo y forma de la presentación del Plan de Gestión Vial parcial	81
6.6.2.7.	Penalidad por incumplimiento en tiempo y forma de los entregables de los Relevamientos de Información	81





Servicio de gestión y conservación vial por niveles de servicio del Corredor Vial: Dv. Huincho – Pte Velille – Emp PE-3SG (Pte Fauce) – Emp PE-3SW (Chaychapampa) – Emp. PE-3SG (Espinar).

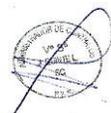
6.6.2.8.	Penalidad por retraso en la presentación del Informe Mensual	82
6.6.2.9.	Penalidad por retraso en la presentación satisfactoria del Informe Final	82
6.6.2.10.	Penalidad por falta de vestuario o vestuario inadecuado y/o falta de Equipo de Protección para el Personal	82
6.6.2.11.	Penalidad por faltas a la Seguridad Vial en los Frentes de Trabajo y Zonas Críticas	82
6.6.2.12.	Penalidad por incumplimiento de la obligación de proveer Camionetas Operadas y Oficinas para la Supervisión	83
6.6.2.13.	Penalidad por incumplimiento de la obligación de proveer Drones para la Supervisión	83
6.6.2.14.	Penalidad por la no participación del Personal Mínimo para la dirección del servicio	83
6.6.2.15.	Penalidad por la no participación de personal profesional o técnico distinto al Personal Mínimo	84
6.7.	GARANTÍA DEL SERVICIO	84
6.8.	MODALIDAD DE SELECCIÓN	84
6.9.	SISTEMA DE CONTRATACIÓN	84
6.10.	MODALIDAD DE EJECUCIÓN CONTRACTUAL	84
6.11.	RECEPCIÓN DE ÁREAS Y BIENES Y CONFORMIDAD DEL SERVICIO	84
6.12.	CONSIDERACIONES SOBRE LOS RECURSOS HUMANOS	85
6.13.	DEFINICIONES Y PRECISIONES	85
6.13.1.	UNIFORMES Y EQUIPOS DE SEGURIDAD DEL PERSONAL	86
6.14.	REQUISITOS MÍNIMOS	87
6.15.	Obligatoriedad de presentar declaración jurada de interés:	94
CAPITULO 7. FORMATOS DEL PRESUPUESTO REFERENCIAL		95
ANEXO AA: CONTENIDO DE LA FICHA TECNICA SOCIO AMBIENTAL (FITSA).		104
ANEXO BB: INFORME DE SEGUIMIENTO SOCIO AMBIENTAL DE LA FITSA		116
ANEXO IF: ESPECIFICACIONES TECNICAS SOBRE ITINERARIO FILMICO		126
ANEXO ODNA: FORMATO DE ORDEN DE DEFECTOS NO ADMITIDOS		128
ANEXO CSODNA: FORMATO DE COMUNICACION DE SUBSANACION DE DEFECTOS NO ADMITIDOS		128





Servicio de gestión y conservación vial por niveles de servicio del Corredor Vial: Dv. Huincho – Pte Velille – Emp PE-3SG (Pte Fauce) – Emp PE-3SW (Chaychapampa) – Emp. PE-3SG (Espinar).

ANEXO CONFORMIDAD ODNA: FORMATO DE CONFORMIDAD A LA ORDEN DE DEFECTOS NO ADMITIDOS	128
ANEXO CC: PLANO GENERAL DE IDENTIFICACION DE LOS TRAMOS DEL CORREDOR VIAL	129





CAPITULO 1. GENERALIDADES

1.1. AREA QUE REALIZA EL REQUERIMIENTO

Proyecto Especial de Infraestructura de Transporte Nacional – PROVIAS NACIONAL, a través de la [Subdirección de Conservación](#) (en adelante **EL CONTRATANTE**)

1.2. DENOMINACION

Servicio de gestión y conservación vial por niveles de servicio del Corredor Vial: Dv. Huincho – Pte Velille – Emp PE-3SG (Pte Fauce) – Emp PE-3SW (Chaychapampa) – Emp. PE-3SG (Espinar).

1.3. GENERALIDADES

PROVIAS NACIONAL tiene por finalidad la construcción, rehabilitación y mejoramiento; así como la presentación, conservación y operación de la infraestructura vial nacional, adecuándolas a las exigencias del desarrollo y de la integración nacional e internacional, creando un desarrollo vial continuo.

PROVIAS NACIONAL está implementando una nueva modalidad de contratos de servicios en la cual abarca los componentes de: gestión y 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 de Mantenimiento y Conservación Vial, con la finalidad de mantener las condiciones de transitabilidad y seguridad en la vía. En caso el tráfico se incremente considerablemente y de manera sostenible en algunos tramos del corredor vial, se podrá iniciar el ciclo del proyecto de inversión pública (perfil y estudios definitivos) para mejorar la capacidad del tramo, y mejorando su capacidad estructural con los elementos de drenaje necesarios, obras de arte, señalización, etc., según se indica en el Manual de Diseño Geométrico de Carreteras y de acuerdo a la normatividad vigente.

1.4. FINALIDAD PUBLICA

Mejorar y asegurar una adecuada transitabilidad, dentro de los parámetros de los niveles de servicio, durante el plazo del contrato, para el transporte de pasajeros y de carga; todo esto a través del presente 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.

1.5. OBJETIVO, CONCEPCIÓN Y MARCO GENERAL

1.5.1. **OBJETIVO**

El objetivo de la contratación es seleccionar una empresa especializada (en adelante el **CONTRATISTA CONSERVADOR**), para ejecutar el Servicio de gestión y conservación vial por niveles de servicio del Corredor Vial: Dv. Huincho – Pte Velille – Emp PE-3SG (Pte Fauce) – Emp PE-3SW (Chaychapampa) – Emp. PE-3SG (Espinar), cuya contratación ha sido programada por el **CONTRATANTE**.

Para la consecución del objetivo, el **CONTRATISTA CONSERVADOR** que se seleccione con base a los presentes Términos de Referencia, queda obligado a cumplir con las prestaciones previstas y a realizar todas las actividades de Gestión y Conservación Vial necesarias con la finalidad de alcanzar y mantener los resultados exigidos, estándares o niveles de servicio establecidos en los presentes Términos de Referencia durante toda la vigencia del servicio, los que se integrarán al Contrato correspondiente en forma automática.

1.5.2. **CONCEPCIÓN GENERAL**

En la modalidad del contrato de Gestión y Conservación Vial por niveles de servicio, la responsabilidad del **CONTRATISTA CONSERVADOR** no se limita simplemente a ejecutar el mantenimiento Periódico o Rutinario o la Atenciones Especiales,





Servicio de gestión y conservación vial por niveles de servicio del Corredor Vial: Dv. Huincho – Pte Velille – Emp PE-3SG (Pte Fauce) – Emp PE-3SW (Chaychapampa) – Emp. PE-3SG (Espinar).

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 en el presente Término de Referencia.

Se entiende que gestionar es una actividad intelectual tendiente a determinar acciones a corto, mediano y largo plazo para obtener ciertos resultados que se realiza durante todo el período de servicio; en particular gestionar la conservación del corredor es la actividad intelectual orientada a definir las intervenciones que permitan mantenerse dentro de los indicadores de conservación establecidos en el presente documento, sin esperar indicaciones del CONTRATANTE, en el esquema de mantener en todo momento una actitud preventiva o proactiva

El CONTRATISTA CONSERVADOR 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 señalados en los términos de referencia, 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 (penalizaciones), ya que esto genera un deterioro prematuro de la vía o falta de elementos de señalización, poniendo en peligro la seguridad de los usuarios, incumpliendo la finalidad del contrato.

El CONTRATISTA CONSERVADOR al día siguiente de recibido las áreas y bienes del corredor vial, iniciará las actividades de conservación y paralelamente se elaborará el Plan de Gestión Vial, en donde el CONTRATANTE verificará que ésta se ajuste a las exigencias establecidas (expresadas como indicadores de niveles de servicio), procediendo a aplicar las penalizaciones en caso de incumplimientos. Se precisa que en todo el corredor vial se implementará la conservación vial de acuerdo a los parámetros establecidos en el presente documento.

El estado del corredor vial se expresa a través de indicadores de niveles de servicio, a los cuales se establecen límites admisibles como forma de asegurar a los usuarios condiciones de comodidad, seguridad y confort. 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 de serviciabilidad. 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 CONTRATISTAS CONSERVADORES preparen sus propuestas considerando los alcances y características del servicio requerido, establecido en el presente documento, y teniendo en cuenta los niveles de servicio 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 CONTRATISTA CONSERVADOR, bajo su responsabilidad, visite e inspeccione el corredor vial 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 en los Término de Referencia, y así presentar una adecuada propuesta, acorde con la necesidad de un contrato de Conservación, en el que el principal componente es la gestión del deterioro de la carretera, y que sea dentro de los límites establecidos en los niveles de servicio, evitando un deterioro prematuro, bajo las mismas condiciones iniciales.

Al presentar su propuesta, el CONTRATISTA CONSERVADOR 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 ó Conservación Vial, y al precio de su oferta. Los gastos relacionados con dicha visita correrán por cuenta del Postor.

Durante la Conservación, el CONTRATISTA CONSERVADOR 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 del CONTRATANTE, 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 CONSERVADOR 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 o terremotos que provoquen deterioros, circunstancia en que se habilitará un procedimiento dentro de las Atenciones Especiales.





Servicio de gestión y conservación vial por niveles de servicio del Corredor Vial: Dv. Huincho – Pte Velille – Emp PE-3SG (Pte Fauce) – Emp PE-3SW (Chaychapampa) – Emp. PE-3SG (Espinar).

1.5.3. MARCO GENERAL

Con esta modalidad de contratación se busca preservar a través de la Conservación la infraestructura vial, ejecutando actividades como es el caso mantenimiento periódico o mantenimiento rutinario y atenciones especiales; cumpliendo así el círculo virtuoso, conservando el patrimonio vial, pero sin pretender resolver todos los problemas que rodean al sector vial.

En ese sentido, el CONTRATISTA CONSERVADOR deberá aceptar y convivir con una serie de imperfecciones del sistema vial, 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 de la carretera (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).

En las situaciones antes descritas deberá intervenir de acuerdo a lo establecido en el presente Término de Referencia. En situaciones extraordinarias, la situación será evaluada por el CONTRATANTE.

1.6. OBLIGACIONES

El CONTRATISTA CONSERVADOR tendrá las siguientes Obligaciones:

- Conservación Rutinaria
- Conservación Periódica
- Atenciones Especiales
- Otros indicados en los presentes Términos de referencia.

1.7. UBICACIÓN E INFRAESTRUCTURA

1.7.1. TRAMOS DE CARRETERA COMPRENDIDOS

Tramos	Inicio		Fin		Long.
		Prog		Prog	
Tramo 3:	Dv. HUINCHO	Km 216+700	PTE. VELILLE	Km 244+600	27+900 Km
Tramo 4:	PTE. VELILLE	Km 244+600	Emp. PE-3SG (Espinar)	Km 322+000	77+400 Km
TOTAL					105 +300 Km

Las progresivas y longitudes indicadas son referenciales, las que se consideran desde el inicio hasta el final del tramo, considerando las zonas urbanas de las localidades que se encuentran a lo largo de la vía. Cuando el CONTRATISTA CONSERVADOR elabore el Plan de Gestión Vial determinará de manera precisa las longitudes finales de las intervenciones para cada tramo del corredor vial.

1.7.2. ELEMENTOS DE LA CARRETERA COMPRENDIDOS

El CONTRATISTA CONSERVADOR 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.), puentes y derecho de vía.

Se precisa que se entiende por “calzada” a:

1. Parte de la carretera destinada a la circulación de vehículos compuesta por uno o más carriles, no incluye bermas.
2. Las Plazoletas de paso
3. Los sobre anchos 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





Servicio de gestión y conservación vial por niveles de servicio del Corredor Vial: Dv. Huincho – Pte Velille – Emp PE-3SG (Pte Fauce) – Emp PE-3SW (Chaychapampa) – Emp. PE-3SG (Espinar).

de un puente.

El CONTRATISTA CONSERVADOR asume plena responsabilidad por la gestión del Corredor Vial, tanto en la etapa de Elaboración del Plan de Gestión Vial como en la Ejecución del servicio (Según la fase que corresponda).

De esta forma se consideran incluidas la señalización ubicada en las calles, caminos y carreteras con acceso a la carretera contratada y que advierten la intersección; el pavimento de las calles, caminos o carreteras con acceso a la carretera contratada 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.

Dentro de los elementos de la carretera 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 CONSERVADOR o por terceros, con la aprobación del CONTRATANTE.

1.8. INICIO Y PLAZO DEL SERVICIO

El servicio se prestará durante un período de Mil ochenta (1080) días calendario. El cual está dividido en dos fases, la primera de 90 días calendario, referida a la elaboración del Plan de Gestión Vial y la segunda de 990 días calendario referida a la ejecución del servicio.

- **FASE I (90 días calendario):** La fecha de inicio de esta fase será al día siguiente del cumplimiento de cualquiera de las siguientes condiciones, la última que se produzca: A la entrega del adelanto (en caso sea solicitado) o a la PRIMERA entrega de las áreas y bienes (*) de la vía, se precisa que esta Fase está referida solo a la elaboración de Plan de Gestión Vial.

() En concordancia a lo establecido en el numeral 1.14.1. "MARCO ESPECÍFICO PARA LA SEGURIDAD SANITARIA DURANTE LA PANDEMIA CORONAVIRUS (COVID-19)" de los presentes TDR, se indica que, de manera posterior a la firma del contrato, el Contratista Conservador deberá presentar la CONSTANCIA DE REGISTRO y TENER APROBADO el PLAN PARA LA VIGILANCIA, PREVENCIÓN Y CONTROL DEL COVID-19 EN EL TRABAJO por LA SUPERVISIÓN, previo al inicio de la FASE I (o según la legislación vigente a la fecha), según lo establecido en el numeral*

2.4.6 literal b, de los presentes Términos de Referencia a fin de realizar la programación de la entrega de áreas y bienes al contratista conservador.

El inicio efectivo de la Fase I, se da al día siguiente de la firma de la entrega de las áreas y bienes, que se firmará luego de realizado el recorrido del tramo a intervenir, entre la Entidad y Contratista Conservador, efectuándose con la participación del representante designado por el Contratista Conservador, así como por el/los representante(s) que la entidad disponga (Jefe Zonal, y/o Supervisor del Contrato, y/o Administrador de Contratos y/o [personal de la Supervisión](#) y/u otros).

Así mismo se indica que previo a la PRIMERA entrega de áreas y bienes La Entidad comunicará al CONTRATISTA CONSERVADOR, la designación del Supervisor y Administrador de Contrato.

El incumplimiento de lo registrado en el SISCOVID-19 por parte del Contratista Conservador, durante la ejecución del servicio contratado, es un hecho imputable de responsabilidad exclusiva al Contratista Conservador, exime de responsabilidad a la Entidad, sin perjuicio de que este último aplique las sanciones contractuales que corresponda y realice la denuncia a las entidades competentes.

- **FASE II (990 días calendario):** la fecha de inicio de esta Fase será luego de haberse notificado al CONTRATISTA CONSERVADOR, el Resolutivo de Probación del Plan de Gestión Vial y luego de haberse efectuado la SEGUNDA entrega de áreas y bienes la ejecución del servicio.

Cabe precisar que la aprobación del Plan de Gestión Vial, involucra la aprobación previa del Plan de Seguridad y Salud Ocupacional que contiene la actualización del PLAN PARA LA VIGILANCIA, PREVENCIÓN Y CONTROL DEL COVID-19 EN EL TRABAJO (el cual forma parte del PGV, aprobado previamente por la Entidad).

Los trabajos de Conservación se suspenderán en cualquier momento según sea el caso de forma temporal o definitiva, en un sector o tramos, cuando se presenten casos fortuitos o hechos de fuerza mayor o cuando el CONTRATANTE evalúe y determine ejecutar otras intervenciones en las carreteras o puentes (como Rehabilitaciones, Mejoramientos, Mejoramientos a nivel de Soluciones Básicas, Concesiones, Mantenimiento Periódico, u otros), materia de otro procedimiento de selección





Servicio de gestión y conservación vial por niveles de servicio del Corredor Vial: Dv. Huincho – Pte Velille – Emp PE-3SG (Pte Fauce) – Emp PE-3SW (Chaychapampa) – Emp. PE-3SG (Espinar).

o Convenio o intervención por administración directa, para lo cual se realizará los deductivos que correspondan, sin que esto genere derechos a reclamos por parte del CONTRATISTA CONSERVADOR. De ser el caso se reiniciarán los trabajos de conservación cuando lo determine el CONTRATANTE, teniendo en cuenta las variantes en las condiciones del tramo, y de ser el caso reformulando el Plan de Gestión Vial en lo que corresponda según lo determine el CONTRATANTE.

En los casos que por alguna de las causales previstas en el artículo 158° del Reglamento de la ley de contrataciones, y siempre y cuando estén debidamente sustentados con la conformidad de la supervisión y aprobados por el CONTRATANTE, EL CONTRATISTA CONSERVADOR podrá solicitar reprogramaciones al componente de Conservación Periódica (conservación periódica inicial o segunda conservación periódica), sin ampliar el plazo total del contrato y sin que se generen gastos adicionales al contratante. En caso se aprueben las reprogramaciones no corresponde la aplicación de penalidades por retraso injustificado en el término de la conservación periódica, durante el periodo reprogramado. Dicha solicitud debe ser realizada dentro del plazo de la conservación periódica.

También, en el caso de una Emergencia Nacional, Emergencia Sanitaria u otra disposición similar del gobierno, el CONTRATANTE podrá suspender las actividades del Contrato, pudiendo quedar activa la atención de las Emergencias Viales para mantener la transitabilidad de las carreteras, en cuyo caso se reconocerán los gastos generales de conservación y los gastos debidamente acreditados en que incurra el CONTRASTITA CONSERVADOR para la desmovilización y movilización del personal y equipos, según lo disponga el CONTRATANTE, sin que esto genere derechos a reclamos por parte del CONTRATISTA CONSERVADOR

En caso de que al término del Contrato se requiera una Contratación Complementaria, deberá ceñirse a lo establecido en el Artículo 174º del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

1.9. CRONOGRAMA DE INTERVENCIONES DEL SERVICIO

COMPONENTES	Meses																																								
	Año 1												Año 2												Año 3																
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36					
Conservación Rutinaria																																									
Plan de Gestión Vial																																									
Conservación Periódica																																									
Atenciones Especiales (Emergencias y Riesgos potenciales)																																									

El presente 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 CONSERVADOR elabore el Plan de Gestión Vial, determinará de manera precisa los plazos finales de las intervenciones para cada tramo del corredor vial.

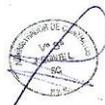
1.10. TRANSFERENCIA DE LA ADMINISTRACIÓN DE ÁREAS Y BIENES

La entrega de las áreas y bienes del Corredor Vial, se efectuará con la participación del representante designado por el CONTRATISTA CONSERVADOR (Gerente Vial o Residente de Conservación) y por Jefe de Supervisión o Supervisor o Administrador de contrato, de parte del CONTRATANTE.

Para la transferencia de la administración de áreas y bienes del corredor vial, el Supervisor o Administrador de contrato y el representante del CONTRATISTA CONSERVADOR efectuarán el recorrido de los tramos contratados, teniendo en cuenta que el CONTRATISTA CONSERVADOR tiene la obligación de recibir el corredor vial tal como se encuentra e iniciar con las actividades que correspondan (de acuerdo a las fases establecidas para el servicio), desde el primer día del inicio del servicio, independientemente del estado de los elementos de la infraestructura vial.

1.11. RECURSOS ASIGNADOS AL SERVICIO

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





Servicio de gestión y conservación vial por niveles de servicio del Corredor Vial: Dv. Huincho – Pte Velille – Emp PE-3SG (Pte Fauce) – Emp PE-3SW (Chaychapampa) – Emp. PE-3SG (Espinar).

Las cifras que aparecen en las columnas cantidad y periodo del formato N° 01, reflejan longitud del tramo y el tiempo estimado de ejecución, las cuales son referenciales y podrán extenderse o acortarse según las intervenciones a realizarse en cada tramo, el tiempo real que se necesite realizar la actividad y de acuerdo a las longitudes determinadas en el estudio topográfico, pudiendo variar el monto parcial por actividad o intervención realizando los ajustes en las otras actividades de conservación rutinaria o atenciones especiales, sin que esto signifique la tramitación de un adicional o deductivo por actividad.

Para la adecuada gestión del servicio, a continuación, se mencionan algunos aspectos a considerar:

1.11.1. PERSONAL DEL CONTRATANTE

1.11.1.1. SUPERVISIÓN

PROVIAS NACIONAL, como responsable de la ejecución de los Contratos de Gestión y Conservación Vial por Niveles de Servicio, debe contar con un mecanismo de seguimiento y control adecuados para dichos contratos, con la finalidad de que el servicio cumpla su finalidad y 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 de los Contratos de Gestión y Conservación Vial por niveles de servicio, no debe ser entendida como una “supervisión de obra”, sino como el ente encargado de la evaluación de la gestión del CONTRATISTA CONSERVADOR, a través de los resultados obtenidos en la Conservación de la carretera, en los niveles previamente definidos en los Términos de Referencia de cada contrato. En este contexto coordinará con la Administración de Contrato, las propuestas de prestaciones adicionales de ser el caso y que sean necesarias a ejecutar en la vía y que no estén contempladas en los documentos contractuales a fin de cumplir con la finalidad pública del contrato, dentro de las condiciones de los presentes Términos de Referencia.

El CONTRATANTE designará a quien efectuará la supervisión del contrato (por administración directa o por contrato de consultoría), lo cual será notificado al CONTRATISTA CONSERVADOR antes del Inicio del Servicio. La Supervisión designada podrá ser sustituida en cualquier momento. Este cambio será comunicado por escrito o email al CONTRATISTA CONSERVADOR.

LA SUPERVISION designada realizará los controles de trabajo de campo; revisara y dará la conformidad u observará, de ser el caso, los informes (técnicos, mensuales, anuales, especiales, informe final), valorizaciones y otros, presentadas por CONTRATISTA CONSERVADOR, verificando el cumplimiento de las condiciones contractuales del Contrato de Gestión y Conservación Vial, y en general todas las acciones que correspondan a la Supervisión de los contratos. Así mismo deberá mantener un registro video gráfico de las actividades de conservación periódica, rutinaria, atenciones especiales y otras que se presenten en el servicio, con la utilización del DRONE asignado al servicio.

* En concordancia a lo establecido en el numeral 1.5.3.1. “MARCO ESPECÍFICO PARA LA SEGURIDAD SANITARIA DURANTE LA PANDEMIA CORONAVIRUS (COVID-19)” de los presentes TDR, competen al Supervisor, como mínimo: Revisar la elaboración e implementación del “Plan para la vigilancia, prevención y control del COVID – 19 en el trabajo”, así como las que fueran inherentes a sus funciones en relación a la aplicación de lo dispuesto en la Resolución Ministerial N° 0257-2020-MTC/01, Anexo I: “Protocolo sanitario sectorial para la ejecución de los trabajos de conservación vial en prevención del COVID-19”, la Resolución Ministerial N° 448-2020-MINSA y según la normativa sanitaria vigente durante la ejecución del contrato.

1.11.1.2. ADMINISTRACIÓN DE LOS CONTRATOS

Tiene por finalidad realizar la coordinación administrativa, económica y financiera del servicio; su participación tiene alcance en las actividades que realiza la supervisión y el contratista conservador dentro del marco contractual.

Salvo disposición de la Dirección Ejecutiva, la Administración de los Contratos de Gestión y Conservación vial por niveles de servicio, recaerá en el personal, que sea designado por la Subdirección de Conservación.





1.11.2. PERSONAL PARA LA DIRECCIÓN DEL SERVICIO DEL CONTRATISTA CONSERVADOR

El CONTRATISTA CONSERVADOR proporcionara para la dirección del proyecto el siguiente personal, con las siguientes funciones:

1.11.2.1. GERENTE VIAL

El propósito de atribuir la responsabilidad del contrato a un Gerente Vial, es contar con un profesional con la experiencia, conocimiento y capacidad para 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 CONSERVADOR, su visión no debe centrarse en aspectos exclusivamente 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 los presentes Términos de Referencia y de los aportes del CONTRATISTA CONSERVADOR, siendo responsabilidad del Gerente Vial la coordinación de manera integral de los temas técnicos, legales, sociales, administrativos y económicos que atañen al Servicio.

Por lo tanto, competen al Gerente Vial como mínimo, las siguientes funciones:

- a) Liderar el desarrollo del Plan de Gestión Vial.
- b) Liderar el buen desarrollo e implementación del Plan de Gestión Vial.
- c) Asumir la responsabilidad por el cumplimiento del Plan de Gestión Vial.
- d) Mantener presencia permanente y exclusiva en el ámbito de desarrollo del servicio, en estrecha coordinación con el Supervisor y Administrador del contrato.
- e) Asumir la responsabilidad por todo el personal profesional, técnico, obrero y sub contratistas asignados al Servicio.
- f) Coordinar con los Gobiernos Regionales, Locales y usuarios del área de influencia del corredor vial y comunicar los alcances del contrato, así como todo lo relacionado con el Plan de Gestión Vial.
- g) Velar por la seguridad, transitabilidad y confort permanente del corredor vial.
- h) Comunicar a la Supervisión las anotaciones que se consignen en el “Libro de Ocurrencias”.
- i) Atender los requerimientos de información o gestiones especiales relativas al Servicio.
- j) Informar a la Supervisión sobre cualquier hecho u ocurrencia sucedida en el corredor vial o su área de influencia, como: emergencias, siniestros y cualquier otro que a su criterio sea relevante para el Servicio.
- k) Presentar los Planes, valorizaciones, informes mensuales, anuales, y otros que requiera el CONTRATANTE, debidamente firmado y sellado por el Gerente Vial y el personal profesional responsable del reporte.
- l) Comunicar a la supervisión en forma documentada mensualmente, el programa de trabajo para el mes y con ello, sobre posibles gestiones o encargos de su personal fuera del corredor vial, debidamente motivadas, a fin de que no sea considerada una inasistencia injustificada.
- m) Participar en las reuniones que sean convocadas por el CONTRATANTE. (Sean organizadas de forma presencial o remota)
- n) Todas las que fueran inherentes en relación a los alcances del Contrato.

** En concordancia a lo establecido en el numeral 1.14.1. “MARCO ESPECÍFICO PARA LA SEGURIDAD SANITARIA DURANTE LA PANDEMIA CORONAVIRUS (COVID-19)” de los presentes TDR, competen al Gerente Vial, como mínimo, las siguientes funciones:*

- o) Liderar la elaboración, buen desarrollo e implementación del “Plan para la vigilancia, prevención y control del COVID – 19 en el trabajo”.
- p) Asumir la responsabilidad por el cumplimiento del “Plan para la vigilancia, prevención y control del COVID – 19 en el trabajo”.





Servicio de gestión y conservación vial por niveles de servicio del Corredor Vial: Dv. Huincho – Pte Velille – Emp PE-3SG (Pte Fauce) – Emp PE-3SW (Chaychapampa) – Emp. PE-3SG (Espinar).

- q) Velar por la provisión permanente de recursos para la implementación del “Plan para la vigilancia, prevención y control del COVID – 19 en el trabajo”: adquisición de insumos y materiales, garantizar la compra o contratación oportuna de servicios, limpieza, desinfección, alimentación, etc.
- r) Verificar y asegurar el stock necesario de insumos y materiales de lavado de manos, de limpieza y desinfección, uniformes y EPP.
- s) Brindar las directivas a la línea de mando para el cumplimiento del “Plan para la vigilancia, prevención y control del COVID – 19 en el trabajo”
- t) Aprobar la propuesta de turnos de trabajos, uso de comedores, transporte, etc. con la finalidad de reducir la exposición considerando las restricciones de horarios, dobles turnos, entre otros.
- u) Implementar un área de observación primaria para manejo de casos de sospecha y/o probables de personal infectado.
- v) Todas las que fueran inherentes a sus funciones en relación a la aplicación de lo dispuesto en la Resolución Ministerial N° 0257-2020-MTC/01, Anexo I: “Protocolo sanitario sectorial para la ejecución de los trabajos de conservación vial en prevención del COVID-19”, la Resolución Ministerial N° 448-2020-MINSA, la Resolución Ministerial N° 0259-2020-MTC/01 y según la normativa sanitaria vigente durante la ejecución del contrato.

1.11.2.2. RESIDENTE DE CONSERVACIÓN

Es el responsable de la dirección técnica y administrativa del contrato, con el fin de implementar el Plan de Gestión Vial de acuerdo a las disposiciones de los presentes Términos de Referencia y de los aportes del CONTRATISTA CONSERVADOR.

Por lo tanto, compete al Residente de conservación, como mínimo, las siguientes funciones:

- a) Ejecutar el Plan de Gestión Vial.
- b) Mantener presencia permanente y exclusiva, en el corredor vial a su cargo, en estrecha coordinación con el Supervisor y Administrador del contrato.
- c) Asumir la responsabilidad por todo el personal profesional, técnico, obrero y sub contratistas asignados a su cargo.
- d) Velar por la seguridad, transitabilidad y confort permanente del corredor vial.
- e) Evaluar en campo y proponer al Gerente Vial los trabajos que se requieran por seguridad vial, a fin de prevenir accidentes.
- f) Atender los requerimientos de información o gestiones especiales relativas al Servicio.
- g) Informar a la Supervisión sobre cualquier hecho u ocurrencia sucedida en el Corredor Vial o su área de influencia, como: emergencias, siniestros y cualquier otro que a su criterio sea relevante para el Servicio.
- h) Elaborar y presentar los Planes, valorizaciones, informes mensuales, anuales, y otros que requiera el CONTRATANTE. (Sean organizadas de forma presencial o remota).
- i) Participar en las reuniones que sean convocadas por el CONTRATANTE
- j) Todas las que fueran inherentes en relación a los alcances al Plan de Gestión Vial.

*En concordancia a lo establecido en el numeral 1.14.1 “MARCO ESPECÍFICO PARA LA SEGURIDAD SANITARIA DURANTE LA PANDEMIA CORONAVIRUS (COVID-19)” de los presentes TDR, competen al Residente de Conservación, como mínimo, las siguientes funciones:

- k) Ejecutar los trabajos inherentes al Servicio en el marco del “Plan para la vigilancia, prevención y control del COVID – 19 en el trabajo”.
- l) Evaluar en campo y proponer al Gerente Vial los recursos para la implementación del “Plan para la vigilancia, prevención y control del COVID – 19 en el trabajo” (adquisición de insumos y materiales, garantizar la compra o contratación oportuna de servicios, limpieza, desinfección, alimentación, etc.) a fin de que se garantice la provisión permanente
- m) Evaluar en campo y proponer al Gerente Vial los turnos de trabajos, uso de comedores, transporte, etc. con la finalidad de reducir la exposición considerando las restricciones de horarios, dobles turnos, entre otros.
- n) Implementar un área de observación primaria para manejo de casos de sospecha y/o probables de personal infectado.
- o) Todas las que fueran inherentes a sus funciones en relación a la aplicación de lo dispuesto en la Resolución Ministerial N° 0257-2020-MTC/01, Anexo I: “Protocolo sanitario sectorial para la ejecución de





Servicio de gestión y conservación vial por niveles de servicio del Corredor Vial: Dv. Huincho – Pte Velille – Emp PE-3SG (Pte Fauce) – Emp PE-3SW (Chaychapampa) – Emp. PE-3SG (Espinar).

los trabajos de conservación vial en prevención del COVID-19”, la Resolución Ministerial N° 448-2020-MINSA, la Resolución Ministerial N° 0259-2020-MTC/01 y según la normativa sanitaria vigente durante la ejecución del contrato.

1.11.3. INSTALACIONES DEL CONTRATISTA CONSERVADOR

PROVIAS NACIONAL tiene por finalidad la construcción, rehabilitación y mejoramiento; así como la presentación, conservación y operación de la infraestructura vial nacional, adecuándolas a las exigencias del desarrollo y de la integración nacional e internacional, creando un desarrollo vial continuo.

Previo al inicio efectivo del servicio, el CONTRATISTA CONSERVADOR deberá implementar y contar, con la Oficina Central (Centro de Operaciones) dentro del ámbito geográfico del corredor vial. Así mismo deberá contar con oficinas sucursales de acuerdo a las Residencias implementadas.

La Oficina debe estar debidamente identificada con un Cartel que indique, cuando menos con:

- El nombre o denominación del CONTRATISTA CONSERVADOR,
- El nombre del CONTRATANTE,
- El logotipo del CONTRATANTE, del CONTRATISTA CONSERVADOR, del Consorcio (de ser el caso) o de los integrantes del Consorcio,
- La indicación del número de teléfono y correo electrónico para los usuarios, así como figurar el enlace vigente de la plataforma de ATENCIÓN DE DENUNCIAS (a la fecha es <https://midenuncia.mtc.gob.pe/denunciapvn/>) así como los canales ahí establecidos: whatsapp y correo.
- Canales de comunicación en caso de eventos imprevistos (tales como emergencias viales, bloqueos, etc.)

* Cabe indicar, que el Contratista Conservador, a través del Gerente de Vial es el responsable de la veracidad de los datos.

Otra información adicional puede ser de las oficinas sucursales a lo largo del corredor vial.

1.11.4. LIBRO DE OCURENCIAS

El CONTRATISTA CONSERVADOR deberá implementar, en el Centro de Operaciones del Corredor Vial, un “Libro de Ocurencias”, 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, el CONTRATISTA CONSERVADOR previa aprobación del CONTRATANTE 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 CONSERVADOR no puede 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 Ocurencias; y en los casos que la reclamación asentada sea pertinente en cuanto a los alcances del servicio y oportunidad de ejecución de los trabajos, tomará las acciones correspondientes.

1.11.5. COORDINACIONES

Se promoverá reuniones de coordinación entre el Supervisor y el CONTRATISTA CONSERVADOR, a requerimiento del CONTRATANTE, para coordinar las actividades de cada una de las partes en la implementación del contrato. La participación será del personal que resulte invitado.

En este contexto queda establecida una primera reunión (Sede Central del CONTRATANTE) en la segunda semana contados a partir de la fecha de inicio efectivo del servicio, de participación del equipo profesional y técnico del CONTRATISTA CONSERVADOR y del CONTRATANTE, con el objetivo de coordinar los trabajos a realizar en los primeros





Servicio de gestión y conservación vial por niveles de servicio del Corredor Vial: Dv. Huincho – Pte Velille – Emp PE-3SG (Pte Fauce) – Emp PE-3SW (Chaychapampa) – Emp. PE-3SG (Espinar).

meses del contrato (conservación, elaboración del PGV, etc.). para las próximas reuniones es obligatoria la participación del personal que sea invitado con 7 días de anticipación.

1.11.6. SUMINISTRO A CARGO DEL CONTRATISTA CONSERVADOR PARA LA SUPERVISIÓN

Desde el inicio efectivo del servicio y durante su vigencia, el CONTRATISTA CONSERVADOR está en la obligación de asignar:

- Dos (02) camionetas tipo Pick Up doble cabina con GPS integrado, con tracción en las cuatro ruedas (4x4), equipada con barras y jaula de seguridad y una antigüedad no mayor a un año o 10,000 Km. de recorrido como máximo; debidamente operadas por choferes experimentados. Una vez que los vehículos alcancen los 200,000 Km. de servicio, se asignarán vehículos con una antigüedad no mayor a un año o 10,000 Km. de recorrido.

El CONTRATISTA CONSERVADOR deberá asignar los recursos para los gastos de operación de los vehículos, que incluyen las remuneraciones (incluido viáticos) y obligaciones sociales de los conductores, los gastos de mantenimiento de los vehículos, combustibles y lubricantes, seguros, pago de peajes etc. y todos los que fueran necesarios para la movilización del Supervisor, Asistente de Supervisión o quien sea designado por el CONTRATANTE, así como para el apoyo para la movilización del personal de la Sede Central de la Entidad, de ser el caso cuando se realice inspecciones al corredor vial. En caso los vehículos sufran desperfectos, el CONTRATISTA CONSERVADOR deberá reemplazarlos inmediatamente por otros de características similares en tanto realice las reparaciones.

Si por causas de fuerza mayor es necesario el cambio de la camioneta después de entregada a la Supervisión, esta se realizará por una camioneta bajo las mismas condiciones de la camioneta que se venía usando, teniendo en cuenta que cuando alcance los 200,000 Km de servicio, se asignarán un vehículo no mayor a un año ó 10,000 Km de recorrido.

Queda expresamente prohibido, que las camionetas y/o vehículos que se asignen al servicio, sean destinados a fines distintos a los que son objeto o están vinculados con el Contrato respectivo; no pudiendo ser utilizado en gestiones particulares, gremiales, de esparcimiento, ni de índole político.

Lo dispuesto en el párrafo anterior se aplica a todos los equipos y vehículos que el CONTRATISTA CONSERVADOR asigne al Servicio.

- Del mismo modo el CONTRATISTA CONSERVADOR proporcionará a la Supervisión desde el primer día de servicio una oficina con su debido mantenimiento (mínimo de un área total de 75 m², con 3 ambientes, incluido servicio higiénicos), la cual estará equipada con mobiliario, equipo de cómputo (02 equipos) con servicio de internet y material de oficina. En esta oficina la Supervisión tendrá toda la documentación requerida para el control del contrato (Oferta, contrato, informes, valorizaciones, planes de conservación, etc.) en versión física o digital. Concluido el plazo del servicio, la supervisión procederá a devolver las camionetas, equipos de cómputo, mobiliarios al Contratista Conservador. Dicha oficina se debe ubicar en la capital de Provincia o Departamento más cercano al servicio e independientemente a las instalaciones u oficinas del contratista conservador.
- 01 Dron tipo Copter (autonomía de vuelo de 25 minutos mínimo) con cámara de fotos y video 4k. Debe proveerse el personal y equipos completos para el servicio, disponibles en todo momento, su falta de disponibilidad por cualquier razón será objeto de penalización, de acuerdo al numeral de penalidades de los presentes términos de referencia. Este equipo estará en custodia del contratista y el uso será en cualquier momento que la supervisión lo disponga

En caso el CONTRATANTE implemente una Supervisión a través de un contrato de consultoría, las camionetas, los gastos de operación y la oficina de supervisión serán deducidos de los gastos generales del CONTRATISTA CONSERVADOR.

** En concordancia a lo establecido en el numeral 1.14. "MARCO LEGAL SOBRE MATERIA DE PREVENCIÓN DEL COVID - 19" de los presentes TDR, todos los suministros aquí descritos a cargo del contratista conservador deberán cumplir con los criterios de prevención pertinentes establecidos en el 2.4.6 literal b. "PLAN PARA LA VIGILANCIA, PREVENCIÓN Y CONTROL DEL COVID – 19 EN EL TRABAJO".*





1.12. INFORMES DEL SERVICIO

Con el fin de sustentar el servicio prestado, el CONTRATISTA CONSERVADOR deberá presentar los informes que se detallan a continuación, de acuerdo a cada uno de los ítems al que corresponda, y a las indicaciones del CONTRATANTE, de tal forma que se sustente técnica y objetivamente los servicios prestados.

1.12.1. **INFORMES MENSUALES**

El CONTRATISTA CONSERVADOR elaborará informes mensuales conteniendo las actividades realizadas en el periodo de ejecución del servicio, 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.

Los Informes Mensuales son el sustento de las valorizaciones mensuales que presente el CONTRATISTA CONSERVADOR para su pago, y serán presentados en dos volúmenes (original y copia), además de la versión en digital y el escaneado respectivo del informe con los sellos y firmas (en todas las hojas) del Gerente Vial, del Ingeniero Residente y de los Especialistas del ser el caso.

A. Informe mensual de Conservación

En este informe el CONTRATISTA CONSERVADOR 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) Conservación rutinaria y/o periódica,
- b) Atenciones especiales (Emergencias viales y riegos potenciales).
- c) Informe de la Implementación de la Ficha Técnica Socio Ambiental (FITSA) en donde se detalle las actividades realizadas, el cumplimiento e implementación de los programas, medidas y compromisos considerados en la FITSA aprobado, incluyendo las fuentes de verificación correspondiente. En el ANEXO BB se presenta el contenido mínimo del informe de seguimiento socio ambiental de cumplimiento, no siendo esto limitativo y debiendo de adaptarse al contenido que se apruebe en la Ficha Técnica Socio Ambiental.
- d) Resumen ejecutivo de las actividades de conservación periódica de los diseños de mezcla de estabilizados, bases granulares, morteros asfálticos, micropavimentos, tratamientos superficiales, imprimación asfáltica, etc. Según corresponda, ejecutados, así mismo las fórmulas de trabajo, dosificaciones, parámetros de diseño cumplidos en relación con la normativa vigente, etc.
- e) Informe sobre los controles de calidad realizados, en el marco de su plan de calidad, adjuntando los certificados de calibración vigentes de los equipos utilizados para el control de calidad de las actividades ejecutadas en el mes. Incluirá de ser el caso los equipos parte de la implementación del “PLAN PARA LA VIGILANCIA, PREVENCIÓN Y CONTROL DEL COVID – 19 EN EL TRABAJO”.
- f) Informe de los Especialistas - Actividades de control de calidad del servicio.
- g) Resumen ejecutivo de los controles de calidad realizados para cada actividad realizada en la conservación periódica, cuadros comparativos y estadísticos, sectorizados adecuadamente y en comparación con los parámetros de aceptación de la normativa vigente, así mismo efectuar el análisis de los resultados.

El Contratista Conservador detallará las actividades realizadas con el fin de cumplir con el control de calidad, de acuerdo a la normatividad vigente y a las Especificaciones Técnicas del servicio, elaborados y firmados por cada Especialista (de ser el caso).

Se presentará un cuadro resumen con los ensayos realizados en el mes, de acuerdo a las actividades ejecutadas, con la verificación del cumplimiento de las Especificaciones Técnicas y normativa aplicable. Así mismo presentará una interpretación y análisis de los resultados, los que deben cumplir con los Términos de Referencia del servicio.

- h) Informe de la Implementación del Plan de Seguridad y Salud Ocupacional (PSSO) 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.
- i) En un anexo adicional del PSSO se deberá reportar lo concerniente a la implementación del PLAN PARA LA VIGILANCIA, PREVENCIÓN Y CONTROL DEL COVID-19 EN EL TRABAJO.
- j) Estado Económico y Financiero del Contratista Conservador
 - Estado del avance económico del servicio.





Servicio de gestión y conservación vial por niveles de servicio del Corredor Vial: Dv. Huincho – Pte Velille – Emp PE-3SG (Pte Fauce) – Emp PE-3SW (Chaychapampa) – Emp. PE-3SG (Espinar).

- Resumen de los adelantos otorgados y sus amortizaciones.
 - Resumen de los pagos de impuestos y obligaciones sociales.
 - Relación de Cartas Fianzas y Pólizas de Seguro vigentes del Contratista.
- k) Informe de niveles de servicio que correspondan (medición del IRI, retrorreflectividad, órdenes de defectos no admitidos, conformidades, planillas y otros).
- l) Paneles fotográficos y fílmicos (de ser el caso).
- m) Secuencia fílmica de los procedimientos de los trabajos realizados con la utilización del Drone asignado al servicio. también debe adjuntarse la versión nativa del video, que permita a la entidad tener el registro fílmico en alta resolución. Imágenes limpias (Sin sellos de agua, logos, etc.), Editables (con recursos correspondientes), Formato H.264 AVC, MOV, MP4, MPEG, MTS.
- n) CD/DVD/USB conteniendo toda la documentación en versión digital, editable y en PDF.
- o) Otros que indique el CONTRATANTE.

1.12.2. INFORME FINAL DEL SERVICIO

El Informe final constituye el último entregable del servicio y comprenderá información técnica, económica y financiera del contrato.

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

- a) Actividades de Conservación Rutinaria.
- b) Actividades de Conservación Periódica
- c) Atenciones especiales con sus montos de ejecución y diferenciadas por tipo
- d) Inventario actualizado de los elementos de carretera (cantidad de: señales, alcantarillas, badenes, muros, cunetas, guardavías, postes delineadores, hitos kilométricos y puentes)
- e) Resultados y/o evaluación de la implementación del Plan de Conservación Vial
- f) Resumen ejecutivo de las actividades de conservación periódica de los diseños de mezcla de estabilizados, bases granulares, morteros asfálticos, micropavimentos, tratamientos superficiales, imprimación asfáltica, etc. según corresponda, ejecutados, así mismo las fórmulas de trabajo, dosificaciones, parámetros de diseño cumplidos en relación con la normativa vigente, etc.
- g) Resumen ejecutivo de los controles de calidad realizados para cada actividad realizada en la conservación periódica, cuadros comparativos y estadísticos, sectorizados adecuadamente y en comparación con los parámetros de aceptación de la normativa vigente.
- h) Información sobre el desarrollo del contrato, mayores o menores actividades, suspensión de trabajo en tramos, prestaciones adicionales, 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 registro fílmicos de las secuencias de los diversos trabajos ejecutados en el servicio (al inicio del servicio, durante el mismo y al finalizar el servicio), con la utilización del Drone asignado al servicio. Además, deberá entregarse la información nativa de los registros fílmicos del Drone.
- l) Informe ambiental donde se detalle las actividades realizadas del plan de cierre o abandono como la restauración de las zonas afectadas por la ejecución del servicio, revegetación y otras consideradas en la Ficha Técnica Socio Ambiental.
- m) Informe de final de CALIDAD, en donde se detalle los resultados de la implementación del PLAN DE CALIDAD, indicando una memoria descriptiva de la data y/o estadística consideradas.
- n) Informe de Seguridad y Salud ocupacional en donde se detalle los resultados de la implementación del PLAN (PSSO), indicando, por ejemplo, las estadísticas de ocurrencia de incidentes, accidentes laborales, y otras consideradas.
- o) Otros que el CONTRATANTE considere conveniente

En caso el informe final no sea presentado por el contratista en los plazos establecidos en el presente termino de referencia, corresponde a la supervisión su elaboración y presentación, en idéntico plazo otorgado al contratista.



1.13. MARCO LEGAL, TÉCNICO, NORMATIVO Y FUENTES DE INFORMACIÓN

Es de obligación del CONTRATISTA CONSERVADOR que las especificaciones de materiales y procedimientos de ejecución a emplearse en todas las actividades del contrato se deberán ajustar a lo establecido en los términos de referencia y en los siguientes documentos:

- “Manual de Carreteras Mantenimiento o Conservación Vial” – 2014 del MTC
- “Manual de Diseño Geométrico de Carreteras (DG-2018)”
- “Manual de Dispositivos de Control del Tránsito Automotor para Calles y Carreteras” -2016 del MTC.
- “Resolución Directoral N° 05-2017-MTC/14 – Manual de seguridad Vial”
- “Especificaciones Técnicas de Pinturas para Obras Viales” – 2013 del MTC.
- “Manual de Carreteras: Ensayo de Materiales – 2016 del MTC
- “Especificaciones Técnicas Generales para la Construcción de Carreteras (EG-2013)”
- “Resolución Directoral N° 041-2016-MTC/14 “Manual de Puentes 2016”
- Directiva N° 001-2006-MTC/14 “Guía para la Inspección de Puentes 2006”.
- Legislación Vigente en relación a los Aspectos Socio Ambientales, políticas y prácticas ambientales del MTC.
- Resoluciones, directivas y demás normativa emitidas por las entidades del Sub Sector Transportes relacionados con aspectos técnicos de la conservación de infraestructura vial.
- Decreto Supremo N° 034-2008-MTC, Decreto Supremo N° 011-2009-MTC y Decreto Supremo N° 021-2016-MTC “Reglamento Nacional de Gestión de la Infraestructura Vial” y modificatorias.
- Decreto Supremo N° 044-2008-MTC y DS N° 026-2009-MTC.
- Decreto Supremo N° 017-2007-MTC; Reglamento de Jerarquización Vial.
- Resolución Directoral N° 018-2013-MTC/14 – Glosario de Términos de Uso Frecuente en Proyectos de Infraestructura Vial.
- Resolución Ministerial N° 404-2011-MTC-02 Demarcación y señalización del derecho de vía de las carreteras del Sistema Nacional de Carreteras – SINAC.
- Sistema de Gestión de Carreteras, aprobado con RD N°329-2001-MTC/15.02.PRT.PERT
- Reductores de velocidad tipo resalto para el Sistema Nacional de Carreteras (SINAC), RD N° 23-2011-MTC/14 (13.10.2011).

Esta normatividad se podrá ubicar en la página web:

http://www.mtc.gob.pe/portal/transportes/caminos_ferro/manuales.htm

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

En relación a propuestas de innovación tecnológica, el CONTRATISTA CONSERVADOR 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.

1.14. MARCO LEGAL SOBRE MATERIA DE PREVENCIÓN DEL COVID-19

Habiéndose emitido disposiciones que permitan la continuidad de los proyectos del Sector Transportes y Comunicaciones, manteniendo como referencia la protección del recurso humano, minimizando el riesgo de contagio y protegiendo el trabajo, a través de la reanudación progresiva y ordenada de los proyectos; es de obligación del CONTRATISTA CONSERVADOR la aplicación de los Protocolos Sanitarios Sectoriales así como la normativa que se detalla en todas las actividades del contrato y de acuerdo a lo establecido en los términos de referencia:

- Ley N° 26842 Ley General de Salud, y sus modificatorias.
- Ley N° 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo, y sus modificatorias.
- Decreto Supremo N° 005-2012-TR, que aprueba el reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo, y sus modificatorias.
- Ley N° 28806 Ley General de Inspección del Trabajo, y sus modificatorias.
-



Servicio de gestión y conservación vial por niveles de servicio del Corredor Vial: Dv. Huincho – Pte Velille – Emp PE-3SG (Pte Fauce) – Emp PE-3SW (Chaychapampa) – Emp. PE-3SG (Espinar).

- Ley N° 29733 Ley de Protección de Datos Personales, y sus modificatorias.
- CODIGO PENAL
- DECRETO SUPREMO N° 008-2020-SA: Decreto Supremo que declara en Emergencia Sanitaria a nivel nacional por el plazo de noventa (90) días calendario y dicta medidas de prevención y control del COVID-19, **ampliada mediante los Decretos Supremos N° 020-2020-SA hasta el 7 de septiembre, N° 027-2020-SA hasta el 6 de diciembre y luego fue ampliada mediante Decreto Supremo N° 031-2020-SA por un plazo de noventa (90) días calendario, contados a partir del 07 de diciembre del 2020.**
- Decretos Supremos N° 044, 051, 064, 075, 083, 94, 116, 135, 139, 146, 156, 174 y 184-2020-PCM, que declara el Estado de Emergencia y lo prorroga hasta el 31 de diciembre del 2020, y que establecen otras disposiciones.
- Resolución Ministerial N° 0257-2020 MTC/01, Aprueba Protocolos Sanitarios Sectoriales, los cuales son de aplicación obligatoria según la tipología del proyecto. Anexo I: “Protocolo sanitario sectorial para la ejecución de los trabajos de conservación vial en prevención del COVID-19”; **publicado el 7 de mayo de 2020.**
- Decreto Supremo N° 080-2020-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”; **publicado el 3 de mayo de 2020.**
- DECRETO DE URGENCIA N° 025-2020: Dictan medidas urgentes y excepcionales destinadas a reforzar el Sistema de Vigilancia y Respuesta Sanitaria frente al COVID-19 en el territorio nacional.
- DECRETO DE URGENCIA N° 026-2020: Decreto de Urgencia que establece diversas medidas excepcionales y temporales para prevenir la propagación del Coronavirus (COVID-19) en el territorio nacional.
- DECRETO DE URGENCIA N° 027-2020, dictan medidas complementarias destinadas a reforzar el Sistema de Vigilancia y Respuesta Sanitaria frente al COVID - 19 en el Territorio Nacional y a la Reducción de su Impacto en la Economía Peruana.
- DECRETO DE URGENCIA N° 029-2020, dictan medidas complementarias destinadas al financiamiento de la Micro y Pequeña Empresa y otras medidas para la reducción del impacto del COVID-19 en la Economía Peruana.
- DECRETO SUPREMO N° 010-2020-TR: Decreto Supremo que desarrolla disposiciones para el Sector Privado sobre el trabajo remoto previsto en el Decreto de Urgencia N° 026-2020 Decreto de Urgencia que establece medidas excepcionales y temporales para prevenir la propagación del COVID – 19.
- RESOLUCIÓN MINISTERIAL N° 055-2020-TR: Aprueban el documento denominado Guía para la prevención del Coronavirus en el ámbito laboral.
- RESOLUCIÓN MINISTERIAL N° 084-2020/MINSA, Aprueban el Documento Técnico: Atención y Manejo Clínico de Casos de COVID-19 Escenario de Transmisión Focalizada.
- RESOLUCIÓN MINISTERIAL N° 95-2020-MINSA: Aprueban el Documento Técnico: Plan Nacional de Reforzamiento de los Servicios de Salud y Contención del COVID-19
- DECRETO DE URGENCIA N° 031-2020: Decreto de Urgencia que dicta medidas complementarias para reforzar los sistemas de prevención control vigilancia y respuesta sanitaria para la atención de la emergencia producida por el COVID-19.
- RESOLUCIÓN MINISTERIAL N° 072-2020-TR. Aprueban documento técnico denominado “Guía para la aplicación del trabajo remoto”.
- RESOLUCIÓN MINISTERIAL N°135-2020/MINSA, Aprueban el Documento Técnico “Especificación técnica para la confección de mascarillas faciales textiles para uso comunitario”.
- RESOLUCIÓN MINISTERIAL N°193-2020/MINSA, Aprueban el Documento Técnico: “Prevención, Diagnóstico y Tratamiento de personas afectadas por COVID-19 en el Perú”.
- Resolución Ministerial 183-2020/MINSA Aprueba la Directiva Sanitaria N°287-MINSA/2020/DGIESP, Directiva administrativa que regula los procesos, registros y accesos a la información para garantizar el seguimiento integral de los casos sospechosos y confirmados de COVID-19 (Sistema Integrado para COVID-19-SICOVID-19).
- Resolución Ministerial 231-2020/MINSA, Aprueba la Directiva Sanitaria N°095-MINSA/2020/DIGEMID, Directiva Sanitaria para el control y vigilancia de los dispositivos de diagnósticos in vitro: Pruebas rápidas y moleculares para COVID-19.
- Resolución Ministerial N° 021-2016/MINSA, que aprueban el perfil de competencias del Médico Ocupacional; del Médico Cirujano con maestrías en Salud ocupacional y Medicina Ocupacional y del Medio Ambiente; y Médico Cirujano con segunda especialidad en Medicina Ocupacional y Medio Ambiente.
- Resolución Ministerial N° 312-2011/MINSA, se aprueba el Documento Técnico: “Protocolos de Exámenes Médicos Ocupacionales y Guías de Diagnóstico de los Exámenes Médicos Obligatorios por Actividad y sus modificatorias.
- Directiva Administrativa N° 287-MINSA/2020/DGIESP.
- DECRETO SUPREMO N° 101-2020-PCM: Decreto Supremo que aprueba la Fase 2 de la Reanudación de 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, y modifica el Decreto Supremo N° 080-2020-PCM.





Servicio de gestión y conservación vial por niveles de servicio del Corredor Vial: Dv. Huincho – Pte Velille – Emp PE-3SG (Pte Fauce) – Emp PE-3SW (Chaychapampa) – Emp. PE-3SG (Espinar).

- Resolución Ministerial N° 448-2020-MINSA que aprueba el Documento Técnico: “Lineamientos para la Vigilancia, Prevención y Control de la Salud de los trabajadores con riesgo de exposición a SARS-CoV-2” vigente a partir del 01 de Julio de 2020, el cual reemplaza al documento “Lineamientos para la vigilancia de la salud de los trabajadores con riesgo de exposición a COVID-19”, que fuera aprobado mediante la Resolución Ministerial N° 239-2020-MINSA, modificada por la Resolución Ministerial N° 265-2020-MINSA y la Resolución Ministerial N° 283-2020-MINSA.
- Resolución Ministerial N° 972-2020-MINSA que aprueba el Documento Técnico: “Lineamientos para la Vigilancia, Prevención y Control de la Salud de los trabajadores con riesgo de exposición a COVID - 19” publicado el 27 de noviembre del 2020, el cual reemplaza al documento “Lineamientos para la vigilancia de la salud de los trabajadores con riesgo de exposición a COVID-19”, que fuera aprobado mediante la Resolución Ministerial N° 448-2020-MINSA.

1.14.1. MARCO ESPECIFICO PARA LA SEGURIDAD SANITARIA DURANTE LA PANDEMIA CORONAVIRUS (COVID-19)

Considerando que la Organización Mundial de la Salud ha calificado, con fecha 11 de marzo de 2020, el brote del Coronavirus (COVID-19) como una pandemia al haberse extendido en más de cien países de manera simultánea;

Que, mediante el Decreto Supremo N° 008-2020-SA se declara en Emergencia Sanitaria a nivel nacional por el plazo de noventa (90) días calendario, dictando medidas de prevención y control del COVID-19; **asimismo dicha emergencia sanitaria fue ampliada mediante los Decretos Supremos N° 020-2020-SA hasta el 7 de septiembre, N° 027-2020-SA hasta el 6 de diciembre y luego fue ampliada mediante Decreto Supremo N° 031-2020-SA por un plazo de noventa (90) días calendario, contados a partir del 07 de diciembre del 2020;**

Que, mediante Decreto Supremo N° 044-2020-PCM se declaró el Estado de Emergencia Nacional y se dispuso el aislamiento social obligatorio (cuarentena) por las graves circunstancias que afectan la vida de la Nación a consecuencia del brote del COVID – 19; el mismo que fue ampliado temporalmente mediante los Decretos Supremos N° 051-2020-PCM, N° 064-2020-PCM, N° 075-2020-PCM, N° 083-2020-PCM, N° 094-2020-PCM, N° 116-2020-PCM, N° 135-2020-PCM, N° 146-2020-PCM, N° 156-2020-PCM, N° 174-2020-PCM y N° 184-2020-PCM; y precisado o modificado por los Decretos Supremos N° 045-2020-PCM, N° 046-2020-PCM, N° 051-2020-PCM, N° 053-2020-PCM, N° 057-2020-PCM, N° 058-2020-PCM, N° 061-2020-PCM, N° 063-2020-PCM, N° 064-2020-PCM, N° 068-2020-PCM, N° 072-2020-PCM, N° 083-2020-PCM, N° 094-2020-PCM, N° 116-2020-PCM, N° 129-2020-PCM, N° 135-2020-PCM, N° 139-2020-PCM, N° 146-2020-PCM, N° 151-2020-PCM, N° 156-2020-PCM, N° 162-2020-PCM, N° 165-2020-PCM, N° 170-2020-PCM, N° 177-2020-PCM, N° 178-2020-PCM y N° 180-2020-PCM y N° 184-2020-PCM;

Considerándose que, mediante Decreto Supremo N° 080-2020-PCM, se aprueba la “Reanudación de Actividades”, según la estrategia para una reanudación progresiva en el marco de la emergencia sanitaria, la cual consta de cuatro (04) fases para su implementación, conforme a la estrategia elaborada por el Grupo de Trabajo Multisectorial conformado mediante la Resolución Ministerial N° 144-2020-EF/15 y modificatoria, y cuyas Fases 1, 2 y 3 han sido aprobadas y se encuentran en pleno desarrollo.

Asimismo, considerando que para la reanudación de las actividades incluidas en cada una de las fases se efectúa una vez que las personas jurídicas hayan registrado su “Plan para la vigilancia, prevención y control de COVID-19 en el trabajo” en el Sistema Integrado para COVID-19 (SICOVID-19) del Ministerio de Salud, según la normativa vigente al momento del registro, teniendo en consideración los “Lineamientos para la vigilancia, prevención y control de la Salud de los trabajadores con riesgo de exposición a SARS-CoV-2”, aprobados por Resolución Ministerial N° 972-2020-MINSA y sus posteriores adecuaciones, así como el Protocolo Sectorial correspondiente. Las Resoluciones Ministeriales N° 448-2020-MINSA y N° 972-2020-MINSA, precisa, entre otras, las acciones que debe adoptar el empleador previo al inicio de labores y durante el ejercicio de las mismas, a efectos de garantizar la seguridad y salud en el trabajo;

Considerándose que el Sector Transportes y Comunicaciones a fin de continuar con los proyectos del sector, manteniendo como referencia la protección del recurso humano, minimizando el riesgo de contagio y protegiendo al trabajador, a través de la reanudación progresiva y ordenada de los proyectos ha dispuesto aprobar según la Resolución Ministerial N° 0257-2020-MTC/01, los protocolos sanitarios sectoriales los cuales son de aplicación obligatoria según la tipología del proyecto y el cual, en su Anexo I establece el “Protocolo sanitario sectorial para la ejecución de los trabajos de conservación vial en prevención del COVID-19”;

Asimismo, considerando que, con fecha 14 de mayo de 2020, se publicó el Decreto Supremo N° 103-2020-EF, “Decreto Supremo que establece disposiciones reglamentarias para la tramitación de los procedimientos de selección que se





Servicio de gestión y conservación vial por niveles de servicio del Corredor Vial: Dv. Huincho – Pte Velille – Emp PE-3SG (Pte Fauce) – Emp PE-3SW (Chaychapampa) – Emp. PE-3SG (Espinar).

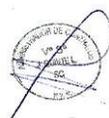
reinicien en el marco del Texto Único Ordenado de la Ley N° 30225”, en el marco de la reanudación de actividades económicas dispuesto por el Decreto Supremo N° 080-2020-PCM y dispuso en el numeral 4.1 de su artículo 4 que “Las entidades públicas, antes de convocar procedimientos de selección [...], deben adecuar el expediente de contratación de los objetos contractuales que lo requieran, a fin de incorporar en el requerimiento las obligaciones necesarias para el cumplimiento de los protocolos sanitarios y demás disposiciones que dicten los sectores y autoridades competentes”.

Por tanto, buscando reducir el impacto en la salud ante el riesgo de contagio del COVID-19 de los trabajadores que laboran en los Servicios de Conservación de la Infraestructura Vial mediante contratos de servicios, y considerando que a la fecha de la actualización de este documento dicha emergencia sanitaria y emergencia nacional se mantiene; el CONTRATISTA CONSERVADOR a seleccionar en base a los presentes Términos de Referencia, queda obligado a ejecutar el servicio, manteniendo como referencia el recurso humano, minimizando el riesgo de contagio y protegiendo al trabajador, para lo cual deberá cumplir los protocolos de vigilancia sanitaria, control y respuesta frente al riesgo de contagio del COVID-19 de acuerdo con la normativa vigente al momento de la ejecución del servicio, establecida por el Ministerio de Salud – MINSA así como el PROTOCOLO SANITARIO SECTORIAL emitido por el Ministerio de Transportes y Comunicaciones que se encuentre vigente y la normativa complementaria que se emita.

Consecuentemente, se han efectuado adecuaciones a fin de permitir al CONTRATISTA CONSERVADOR tomar medidas para la prevención y control frente al COVID-19, enmarcadas en lo dispuesto por los sectores competentes y otras que resulten necesarias para la ejecución del servicio, asimismo se detallan los procedimientos, contenido de documentos, entre otros alcances que correspondan al referido marco específico y que es desarrollado, haciendo referencia al presente numeral, en los títulos y subtítulos pertinentes de los Términos de Referencia.

Por lo indicado, para la prevención y control frente al COVID-19, el Contratista Conservador deberá intervenir de acuerdo a lo establecido en los Términos de Referencia. Sobre la ocurrencia de otras situaciones relacionadas a la pandemia, no previstas en este documento; éstas serán evaluadas por el CONTRATANTE de acuerdo a la normativa vigente.

Asimismo, de cesar el requerimiento que motivó estas incorporaciones, serán dejadas sin efecto y, por ende, se realizarán las deducciones que correspondan.



CAPITULO 2. PLAN DE GESTION VIAL (PGV)

2.1. ALCANCES

El Plan de Gestión Vial (PGV) está conformado por diversos planes y constituye el documento guía de la gestión que elaborará e implementará el CONTRATISTA CONSERVADOR, definiendo las intervenciones de conservación y atenciones especiales en todo el corredor vial, de manera que permita cumplir con la finalidad del servicio. El plazo para la Formulación del Plan de Gestión Vial es de 90 días calendario. La solución que se plantee no generara mayores cambios en el diseño geométrico de la vía, toda vez que la intervención está planteada en una vía y ancho existente.

El Plan de Gestión Vial (PGV), está conformado por los siguientes documentos:

- ❖ **Plan de Conservación Vial (PCV)** (numeral 2.4.1)
- ❖ **Ficha técnica socio ambiental (FITSA)** (numeral 2.4.2)
- ❖ **Plan de Calidad (PC)** (numeral 2.4.3)
- ❖ **Plan de Contingencias (PCO)** (numeral 2.4.4)
- ❖ **Plan de atenciones especiales (PAE)** (numeral 2.4.5)
- ❖ **Plan de Seguridad y Salud Ocupacional (PSSO)** (numeral 2.4.6)
 - El PSSO recoge el protocolo sanitario: “**PLAN DE RESPUESTA SANITARIA FRENTE AL CORONAVIRUS (COVID 19)**”, el cual se presenta previo al inicio del servicio.

Siendo que, en los contratos de Gestión y Conservación Vial por niveles de servicio, el riesgo de las intervenciones se traslada al CONTRATISTA CONSERVADOR; la conformidad del CONTRATANTE a los planes que conforman el Plan de Gestión Vial, no exime la responsabilidad del CONTRATISTA CONSERVADOR por las intervenciones que implemente a fin de alcanzar y mantener los niveles de servicio.

Considerando que los contratos de Gestión y Conservación Vial por niveles de servicios contienen 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 CONSERVADOR podrá optimizar sus planes y plantear alternativas y cambios al mismo dentro de los parámetros establecidos en el presente documento. Las modificaciones **al tipo de solución** que se propongan deberán contar con el pronunciamiento de la Supervisión, quien con su conformidad deberá remitirlo al Administrador del Contrato para su revisión, de ser el caso y luego de ello, remitirlo a la **Subdirección** de Conservación (SC) para el trámite de aprobación que corresponda (adicionales y deductivos conforme al presente documento).

Se precisa que en caso que posteriormente a la Aprobación del Plan de Gestión Vial, se tenga adicionales o deductivos aprobados, no será necesario la actualización del Plan de Gestión Vial. Se entiende que las modificaciones al plan quedan consentidas a través de los adicionales o deductivos aprobados.

2.2. ELABORACIÓN DEL PLAN DE GESTIÓN VIAL (PGV)

El procedimiento para su presentación, en la Sede Central del Contratante, y aprobación del Plan de Gestión Vial, es el siguiente:

➤ **CRONOGRAMA DE TRABAJO:**

El CONTRATISTA CONSERVADOR presentará a la Supervisión el cronograma de trabajo en un Diagrama GANTT para la elaboración del Plan de Gestión Vial, que incluya cada una de las actividades a realizar incluyendo los trabajos de campo y de gabinete, con el fin de que el CONTRATANTE y la SUPERVISIÓN puedan realizar un acompañamiento y agilizar el proceso de elaboración y aprobación. Este cronograma deberá ser elaborado considerando el cumplimiento de la presentación de los informes y su contenido conforme al presente documento. De ser el caso, LA SUPERVISIÓN emitirá sus recomendaciones al CONTRATANTE, para que este las comunique al CONTRATISTA, en aras del mejor desarrollo del Plan de Gestión Vial.

Forma y Plazos de presentación: Este cronograma deberá presentarse a los 15 días calendario de iniciado el servicio en un original impreso y versión digital.

➤ **PRIMER INFORME:**

Deberá contener mínimamente la siguiente documentación:

- Descripción de Canteras y Fuentes de Agua.
- Diseño del Pavimento (en caso corresponda)
- Programa de trabajo en forma detallada
- Relación de elementos de la vía con sus respectivas progresivas (Señales, hitos, postes delineadores, guardavías, alcantarillas, badenes, muros, cunetas, puentes)

Forma y Plazos de presentación: Esta documentación será presentada en versión impresa (un original) y en medio digital en archivos nativos al Supervisor en un plazo máximo de 45 días calendario de iniciado el servicio. La supervisión lo revisará en un plazo de 7 días calendario, y emitirá al CONTRATANTE un Informe con las observaciones o conformidad según corresponda. Este revisará la documentación presentada en un plazo de 7 días calendario de recepcionada, y emitirá la totalidad de las observaciones (de ser el caso) para su subsanación al CONTRATISTA CONSERVADOR, quien las subsanará en la presentación del segundo Informe.

En caso de retraso en la presentación del informe, se aplicarán las penalidades correspondientes. Así mismo en caso se presente documentación incompleta se devolverá y se aplicarán las penalidades hasta la presentación de la documentación completa. Los plazos de revisión por parte del supervisor o el Contratante no cuentan para calcular el plazo de aplicación de penalidad. El no pronunciamiento de la Entidad o Contratante no significa la aprobación.

➤ **SEGUNDO INFORME:**

Debe contener el Plan de Gestión Vial completo

Forma y Plazos de presentación: esta documentación consiste en el Plan de Gestión Vial completo y será presentada en versión impresa (un original) y medio digital en archivos nativos al Supervisor en un plazo no mayor de 90 días calendario de iniciado el servicio, pudiendo ser presentado antes del plazo mencionado. La Supervisión lo revisará en un plazo de **10 días calendario**, y emitirá al CONTRATANTE un informe con las observaciones o conformidad según corresponda. Este revisará la documentación presentada en **un plazo de 10 días calendario de recepcionada**, y emitirá su conformidad para gestionar la Resolución de Aprobación o caso contrario emitirá la totalidad de las observaciones (de ser el caso) para su subsanación al CONTRATISTA, quien contara con un plazo de **10 días calendario para su subsanación**, luego del cual el Contratante emitirá su conformidad, de ser el caso. El segundo informe será observado las veces que sea necesario hasta que se cuente con la conformidad del CONTRATANTE, luego de lo cual se procederá a su aprobación con el resolutivo correspondiente.

En caso de retraso en la presentación del informe o retraso en la presentación de la subsanación, se aplicarán las penalidades correspondientes. Así mismo en caso se presente documentación incompleta se devolverá y se aplicarán las penalidades hasta la presentación de la documentación completa. Los plazos de revisión por parte del supervisor o el Contratante no cuentan para calcular el plazo de aplicación de penalidad. El no pronunciamiento de la Entidad o Contratante no significa la aprobación.

Todos los informes deben ser firmados, y sellados por todos los profesionales y/o especialistas responsables de su elaboración. Dichos documentos serán foliados en todas sus páginas comenzando por el número uno (01) desde la última página.

2.3. ELABORACIÓN PARCIAL DEL PLAN DE GESTIÓN VIAL

El CONTRATISTA CONSERVADOR podrá solicitar aprobaciones parciales del Plan de Gestión Vial, siempre y cuando existan eventos no imputables a este y que imposibilitan la elaboración y presentación del Plan de Gestión Vial de manera integral o en toda su longitud.

Los plazos de presentación y revisión serán definidos por el CONTRATISTA CONSERVADOR y la SUPERVISIÓN, mediante un cronograma elaborado en conjunto, teniendo en cuenta la longitud parcial, cantidad y tiempo de ensayos requeridos para la elaboración del Plan de Gestión Vial parcial.



Servicio de gestión y conservación vial por niveles de servicio del Corredor Vial: Dv. Huincho – Pte Velille – Emp PE-3SG (Pte Fauce) – Emp PE-3SW (Chaychapampa) – Emp. PE-3SG (Espinar).

En caso de retraso en la presentación del Plan de Gestión Vial parcial, de acuerdo al cronograma definido entre el Contratista Conservador y la Supervisión, se aplicarán las penalidades correspondientes. Así mismo en caso se presente documentación incompleta se devolverá y se aplicaran las penalidades hasta la presentación de la documentación completa. Los plazos de revisión por parte del supervisor o el Contratante no cuentan para calcular el plazo de aplicación de penalidad. El no pronunciamiento de la Entidad o Contratante no significa la aprobación.

Todos los informes deben ser firmados, y sellados por todos los profesionales y/o especialistas responsables de su elaboración. Dichos documentos serán foliados en todas sus páginas comenzando por el numero uno (01) desde la última página.

2.4. CONTENIDO DEL PLAN DE GESTIÓN VIAL (PGV):

2.4.1. PLAN DE CONSERVACIÓN VIAL

El CONTRATISTA CONSERVADOR, dependiendo de las características de la superficie de rodadura de cada Tramo del Corredor Vial 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 de acuerdo a lo establecido en los presentes términos de referencia.

El Plan de Conservación Vial debe considerar que todas las actividades se ejecutarán sobre la vía existente.

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 CONSERVADOR realizará sobre la calzada (medición con equipos del CONTRATISTA CONSERVADOR) con la participación de la Supervisión. El CONTRATISTA CONSERVADOR es el responsable de la correcta calibración y certificación de sus equipos por una Institución competente. Los resultados podrán ser contrastados por el CONTRATANTE.

Siendo que el presente contrato se controlará por indicadores de niveles de servicio y no por avance de metrados, será el CONTRATISTA CONSERVADOR 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 CONSERVADOR, podrá plantear otras alternativas de intervención al de la información técnica que consta en los presentes Términos de Referencia previa aprobación del CONTRATANTE. 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. El tipo de solución a nivel de conservación, que se considere en el Plan de Conservación Vial puede dar lugar al reconocimiento de adicionales o deductivos que deben ser sustentados posteriormente a la aprobación del Plan de Gestión Vial; siendo siempre responsable el CONTRATISTA CONSERVADOR 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 será igual al monto contratado y/o presupuesto aprobado según corresponda.

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

- Descripción General del Corredor Vial
- Descripción de canteras y fuentes de agua
- Diseño de Pavimentos (de corresponder)
- Ensayos Suelos: calicatas cada 2 km, registro de exploración con tres imágenes, determinar las características físico-mecánicas de los materiales existentes: granulometría, % que pasa la mala N°200, clasificación de suelos, límites de consistencia, densidad, humedad, Proctor modificado, CBR. (ensayos de acuerdo con la normativa vigente). Presentar perfil estratigráfico (formatos establecidos por la Entidad xls, DWG, GIS), cuadros resúmenes de los resultados y análisis de resultados. Presentar los certificados de laboratorio y certificados de calibración de los equipos utilizados.



Servicio de gestión y conservación vial por niveles de servicio del Corredor Vial: Dv. Huincho – Pte Velille – Emp PE-3SG (Pte Fauce) – Emp PE-3SW (Chaychapampa) – Emp. PE-3SG (Espinar).

- Fuentes de Agua: fichas de identificación (descripción, georreferenciación, 2 imágenes, etc.), ensayos de Residuos Sólidos, Sulfatos ión SO_4^{2-} (ppm), Sulfatos ión Cl^- (ppm), Potencial de Hidrógeno, otros que aseguren el uso del agua en las actividades a realizar.
- Canteras: registro de exploración de calicatas (descripción, georreferenciación, 3 imágenes, etc.), ensayos de análisis granulométrico, clasificación de suelos, límites de consistencia, Proctor Modificado, CBR, Abrasión, Equivalente de arena, impurezas orgánicas, además de ensayos requeridos en las normativas vigentes correspondientes a las actividades de intervención como estabilizados, morteros, etc. Presentar planos, diagramas de canteras, archivos con extensión DGW y GIS.
- Relación de elementos de la vía
- Presupuestos: ofertado vs propuesto (con distancias reales)
- Cronograma de ejecución del servicio (Diagrama Gantt)
- Planos (Ubicación, canteras, fuentes de agua, de ser el caso)
- Ensayos de laboratorio
- Organización del Contratista Conservador

2.4.2. FICHA TÉCNICA SOCIO AMBIENTAL (FITSA)

Durante todo el período que dure el servicio, el CONTRATISTA CONSERVADOR debe cumplir con la normatividad que en materia ambiental resulten aplicable, para el manejo de residuos sólidos, efluentes, emisiones, ruidos, suelos, conservación del patrimonio natural y cultural, zonificación y otros que pudieran corresponder, así como los compromisos establecidos en la Ficha Técnica Socio Ambiental (FITSA) que se de conformidad.

La FITSA es un instrumento de gestión ambiental complementario al SEIA de carácter preventivo y está conformado por el conjunto estructurado de estrategias, actividades, medidas y programas destinados a evitar, prevenir, controlar, mitigar, restaurar, entre otros, los impactos negativos generados por la implementación del Programa de Gestión Vial (PGV) en la prestación del servicio, dichas medidas de manejo socio ambiental que se aplica en la FITSA son acorde al nivel de incidencia del presente servicio sobre el ambiente y en cumplimiento al principio de responsabilidad ambiental.

El CONTRATISTA CONSERVADOR deberá elaborar la documentación y realizar las gestiones del caso para contar con todos los permisos, autorizaciones, licencias y concesiones requeridos para el uso y aprovechamiento de recursos naturales ante las autoridades respectivas (Compatibilidad otorgada por el SERNANP, opinión vinculante para extracción de material de acarreo otorgada por la ALA, autorizaciones de los propietarios de las Canteras, DME's, Plantas industriales, Campamento, autorización de uso de agua, entre otros), sin que el CONTRATANTE incurra en pagos adicionales por estos conceptos.

De acuerdo a lo indicado en el numeral 11.6 del Artículo 1 del DS N° 008-2019-MTC que modifica el Reglamento de Protección Ambiental del Sector Transporte (RPA-ST) se indica que La FITSA debe ser elaborada por un equipo de profesionales conformado por especialistas ambientales y sociales, con experiencia en la elaboración de instrumentos de gestión ambiental de proyectos de infraestructura del Sector Transporte. Asimismo, puede ser elaborada por consultoras ambientales inscritas en el Registro Nacional de consultoras Ambientales a cargo del SENACE. Asimismo, para la elaboración del instrumento se debe contar con especialistas que deben estar colegiados y habilitados.

En el caso que el presente servicio se encuentre dentro del ámbito de un Área Natural Protegida-ANP, Área de Conservación Regional-ACR y/o Zona de Amortiguamiento-ZA, el CONTRATISTA CONSERVADOR debe considerar lo siguiente: i) No ubicar dentro del ámbito de dichas áreas, el aprovechamiento de recursos (Canteras, fuentes de agua, entre otros), ni Habilitación de infraestructura (Campamentos, plantas industriales, depósitos de material excedente u otras áreas auxiliares); ii) Elaborar y obtener la Opinión Técnica de Compatibilidad emitido por el SERNANP para el sector o tramo de la carretera que se encuentre superpuesto al ANP, ACR y/o ZA.

La Ficha Técnica Socio Ambiental (FITSA) será remitido a la SUPERVISION, quien gestionará su aprobación por la Dirección General de Asuntos Socio Ambientales del Ministerio de Transporte y Comunicaciones (DGAAM-MTC), quien procederá a su evaluación conforme a lo establecido en los dispositivos legales vigentes.

De la evaluación realizada por el Contratante o la Autoridad Ambiental Competente y en caso corresponda de entidades opinantes, se identifique observaciones y/o se requiera precisiones en el documento o información complementaria, el CONTRATISTA CONSERVADOR deberá implementar lo solicitado y presentar la absolución de observaciones y de ser solicitado, la nueva versión de la FITSA a la SUPERVISION, en el plazo que determine la SUPERVISION de acuerdo a lo requerido.





Servicio de gestión y conservación vial por niveles de servicio del Corredor Vial: Dv. Huincho – Pte Velille – Emp PE-3SG (Pte Fauce) – Emp PE-3SW (Chaychapampa) – Emp. PE-3SG (Espinar).

Es responsabilidad del CONTRATISTA CONSERVADOR hacer el seguimiento, monitorear, aclarar, precisar y/o absolver las observaciones formuladas por la DGAAM-MTC y las Entidades opinantes al instrumento de gestión ambiental con la finalidad de obtener la conformidad de la FITSA del presente servicio que es otorgada por la autoridad ambiental.

El CONTRATISTA CONSERVADOR a través de los responsables que elaboren y suscriban la FITSA, deberá de participar de todas las reuniones con la autoridad competente, en caso corresponda con las entidades opinantes, y sustentar ante estas la absolución de observaciones y consultas, hasta que se obtenga la conformidad de la FITSA. Así también el CONTRATISTA CONSERVADOR será responsable de la implementación de las obligaciones ambientales señaladas en el instrumento de gestión ambiental aprobado por la DGAAM. Cabe precisar que la información declarada, puede ser materia de supervisión por parte de la entidad de fiscalización ambiental.

El CONTRATISTA CONSERVADOR iniciará la ejecución de las actividades establecidas en el contrato del servicio una vez obtenida la conformidad de la FITSA y demás autorizaciones, según lo establecido en los dispositivos legales vigentes.

EL CONTRATISTA CONSERVADOR será responsable de realizar los pagos correspondientes a la tramitación requerida para la revisión y posterior obtención la conformidad de la FITSA, de corresponder.

Las áreas auxiliares que el CONTRATISTA CONSERVADOR determine en el FITSA, deberán estar dentro del Área de Influencia Directa (AID) declarado en dicho Instrumento.

Por otro lado, de acuerdo a lo señalado en el Artículo 11º del Reglamento de Protección Ambiental del Sector Transporte que indica que: “Los titulares de los proyectos inversión, actividades y servicios del Sector Transporte que no están sujetos al Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental -SEIA no están obligados a gestionar la certificación ambiental, sin embargo deben cumplir con las normas generales emitidas para el manejo de residuos sólidos, aguas, efluentes, emisiones, ruidos, suelos, conservación del patrimonio natural y cultural, zonificación, construcción y otros que pudieran corresponder, así como aplicar las medidas de prevención, mitigación, remediación y compensación ambiental, que resulten acordes a su nivel de incidencia sobre el ambiente y en cumplimiento al principio de responsabilidad ambiental; asimismo, deben presentar una Ficha Técnica Socio Ambiental (FITSA)”; Es por ello que el titular deberá presentar una FITSA donde se consignará la información socio ambiental del proyecto además de aspectos técnicos, de costos y las principales actividades a ejecutar a fin de cumplir con la normativa ambiental vigente.

Asimismo, de acuerdo a lo señalado en el Artículo 20º del Reglamento de Protección Ambiental del Sector Transporte que indica que las modificaciones y/o ampliaciones a los proyectos de inversión y/o a las actividades en curso del Sector Transportes, que cuenten con Certificación Ambiental, y/o mejoras tecnológicas en los procesos de operación que pudieran generar impactos ambientales negativos no significativos; no requerirán de un procedimiento de modificación del Estudio Ambiental. En estos casos, el titular del proyecto deberá presentar antes de la ejecución de las modificaciones o ampliaciones, un Informe Técnico Sustentatorio - ITS y obtener la conformidad de la Autoridad Ambiental Competente

En ese sentido, el CONTRATISTA CONSERVADOR deberá de planificar todos los aspectos técnicos y establecer los componentes auxiliares que el servicio requiera en la elaboración del Programa de Gestión Vial (PGV), toda vez que de acuerdo a la normatividad ambiental señalada la aplicación de ITS es para proyectos de inversión y/o a las actividades en curso del Sector Transportes, que cuenten con Certificación Ambiental, **siendo el caso, que el presente servicio no constituye un Proyecto de Inversión Pública, por lo que no se encuentran incurso en el SEIA y no está obligado a gestionar la certificación ambiental pero si a presentar una FITSA.**

El CONTRATISTA CONSERVADOR será responsable por los daños y perjuicios causados al ambiente y a terceros por negligencia, incumplimiento de las obligaciones del instrumento de gestión ambiental y/o incumplimiento de las normas ambientales vigentes, disposiciones o mandatos de la autoridad en materia de supervisión y fiscalización ambiental durante la ejecución de los trabajos definidos en el presente Término de Referencia.

El CONTRATISTA CONSERVADOR una vez iniciado el servicio deberá elaborar la FITSA de manera inmediata con los aspectos mínimos señalados en el **ANEXO AA**, la FITSA debe tener la definición de las instalaciones auxiliares que requiere el servicio para su presentación a los cuarenta y cinco (45) días calendarios de haber iniciado el servicio al SUPERVISOR, para su revisión, observación o de corresponder conformidad para su posterior atención por la Dirección General de Asuntos Ambientales del Ministerio de Transportes y Comunicaciones (DGAAM-MTC), quien procederá a su evaluación conforme a lo establecido en los dispositivos legales vigentes. En caso el SUPERVISOR observe la FITSA,



dependiendo de la envergadura de las observaciones, podrá conceder al CONTRATISTA – CONSERVADOR entre tres (03) a siete (07) días hábiles para la absoluciónde observaciones.

Se debe precisar que tanto la presentación de la FITSA como la absoluciónde observaciones que se presenten, deben ser remitidas por la SUPERVISION al CONTRATANTE, vía correo electrónico los escaneados de los cargos de ingreso a la Entidad, así como la versión editable al Administrador de Contrato de la Subdirecciónde Conservación para conocimiento y el seguimiento correspondiente.

Obtenido la conformidad de la FITSA por parte de la DGAAM-MTC, la Entidad comunicara al CONTRATISTA CONSERVADOR dicha conformidad a fin que procedan a presentar a la entidad los Informes de Seguimiento Socio Ambiental de la implementación de la FITSA según el **ANEXO BB**.

Como resultado de la evaluación de los Informes de Seguimiento Socio Ambiental de la implementación de la FITSA se realiza observaciones, hallazgos y/o mandatos, el CONTRATISTA CONSERVADOR deberá de realizar las acciones que corresponda a fin de implementar y/o subsanar las observaciones, hallazgos y/o mandatos formulados y presentar la absoluciónde observaciones y de ser solicitado la nueva versión del Informe de Seguimiento Socio Ambiental al CONTRATANTE en el plazo que determine el CONTRATANTE de acuerdo a lo requerido.

2.4.3. PLAN DE CALIDAD (PC)

El CONTRATISTA CONSERVADOR 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 CONSERVADOR implemente para la soluciónde las observaciones que se formulen al cumplimiento del nivel de servicio.

El CONTRATISTA CONSERVADOR 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 CONSERVADOR 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 CONSERVADOR.

En caso que el CONTRATISTA CONSERVADOR plantee dentro de una actividad establecida dentro de los términos de referencia, alternativas de soluciónde materiales y/o tecnologías distintas a las que estén indicadas dentro del marco técnico, normativo de los presentes Términos de Referencia, estas deberán sustentar técnicamente los resultados de experiencias anteriores satisfactorias, que garanticen el cumplimiento de los niveles de servicio, así como su especificación técnica con la cual se realizará los controles de calidad.

El Plan de Calidad forma parte del Plan de Gestión Vial.

El Plan de Calidad deberá desarrollar los siguientes conceptos:

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
 - 5.2. Métricas para el Aseguramiento de Calidad por ensayos requeridos según normativa
 - 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

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
 - 7.1. Control de Productos no conformes
 - 7.2. Seguimiento y Medición
8. Anexos:
 - Estructura Organizativa
 - Procedimientos o protocolos específicos
 - Formatos de Calidad
 - Certificados de calibraciones y programas de calibraciones
 - Programa de Auditoras Internas.
9. Plan de Calidad en lo referente a la implementación del “PLAN PARA LA VIGILANCIA, PREVENCIÓN Y CONTROL DEL COVID – 19 EN EL TRABAJO” (*1)

*(*1) En concordancia a lo establecido en el numeral 1.14.1 “MARCO ESPECÍFICO PARA LA SEGURIDAD SANITARIA DURANTE LA PANDEMIA CORONAVIRUS (COVID-19)” de los presentes TDR, se indica que: El Contratista Conservador deberá incluir en este capítulo el desarrollo del contenido de los numerales 1 al 8 (aplicables) propuestos en el párrafo precedente, en lo referente a la implementación del “PLAN PARA LA VIGILANCIA, PREVENCIÓN Y CONTROL DEL COVID – 19 EN EL TRABAJO” (*). Por ejemplo, los certificados de calibración de los equipos de medición de temperatura requeridos, Control y manejo de compras de EPPs, insumos de desinfección, etc.*

El Plan de Calidad debe ser el documento donde se detalle cómo deben de ser los procedimientos desarrollados e implementados por la estructura organizativa del Contratista Conservador de manera que garantice la calidad del servicio prestado. Este plan debe dar respuesta a cuestiones como qué acciones se llevarán a cabo, qué recurso serán necesarios o quiénes serán los encargados de aplicar el plan 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 CONSERVADOR 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 CONSERVADOR no debe estar condicionado a las órdenes que le emita el Supervisor o el CONTRATANTE, ya que se constituiría en un servicio reactivo que aceleraría el deterioro normal de la vía generando una pérdida del valor de la infraestructura vial, y que originaría mayores costos al CONTRATISTA CONSERVADOR y menor nivel de confort y seguridad al usuario de la vía.

Es recomendable que el Contratista Conservador cuente con un sistema de gestión de calidad, a efectos de asegurar una óptima implementación del Servicio de Gestión y Conservación por Niveles de Servicio.

2.4.4. PLAN DE CONTINGENCIAS (PCO)

El CONTRATISTA CONSERVADOR 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 CONSERVADOR, 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: emergencias sanitarias, estados de emergencia nacional, regional o provincial, 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.

Servicio de gestión y conservación vial por niveles de servicio del Corredor Vial: Dv. Huincho – Pte Velille – Emp PE-3SG (Pte Fauce) – Emp PE-3SW (Chaychapampa) – Emp. PE-3SG (Espinar).

El PCO debe incluir también procedimientos claros sobre la preparación para casos de emergencia y la planificación de respuestas para diferentes escenarios, incluido un brote moderado de una epidemia o una pandemia grave.

En concordancia a lo establecido en el numeral 1.14. “MARCO LEGAL SOBRE MATERIA DE PREVENCIÓN DEL COVID - 19” de los presentes TDR, y considerando que se está provisionando recursos para la prevención y control del COVID-19, se indica que el Contratista Conservador deberá incluir en el PCO las actuaciones exclusivamente que se implementarán en situaciones no contempladas o difíciles de planificar por su magnitud, situación imprevista, y/o sobrepasen la capacidad instalada del Contratista, a fin de reducir el impacto de dichas situaciones en la salud de los trabajadores que laboran en el Servicio de Gestión y Conservación de la Infraestructura Vial, los Subcontratistas, proveedores, visitas y a todas aquellas empresas o personas que accedan a la intervención.

*Consecuentemente el Contratista establecerá **los protocolos de control y respuesta frente a situaciones no contempladas en el “PLAN PARA LA VIGILANCIA, PREVENCIÓN Y CONTROL DEL COVID – 19 EN EL TRABAJO”** de acuerdo con la normativa vigente sectorial y la normativa sanitaria establecida por el Ministerio de Salud - MINSA.*

Dicho documento deberá describir la estrategia que implementará el CONTRATISTA CONSERVADOR para diversas contingencias, siendo las referidas en el título de este acápite y en el párrafo precedente, referenciales, no limitándose exclusivamente a aquellas descritas.

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 y otros que se requieran. Asimismo, el Contratista Conservador tendrá como lineamientos:

- Garantizar que se ofrecen la información, los medios de comunicación interna y la coordinación necesaria para proteger al personal en situaciones de emergencia en el lugar de trabajo;
- Proporcionar información y comunicar a las autoridades competentes, los servicios de intervención en situaciones de emergencia;
- Ofrecer servicios de primeros auxilios y acceso a asistencia médica, de extinción de incendios y de evacuación a todas las personas que se encuentren en el lugar de trabajo; y
- Ofrecer información y formación pertinentes a todos los miembros del Contratista Conservador, en todos los niveles, incluidos ejercicios periódicos de prevención de situaciones de emergencia, preparación y métodos de respuesta.

Teniendo en cuenta que este documento forma parte de los documentos de gestión del contrato, es obligación del CONTRATISTA CONSERVADOR mantener actualizado el mismo a fin de tener la vía permanentemente operativa.

El Plan de Contingencias forma parte del Plan de Gestión Vial.

El Plan de Contingencias deberá ser desarrollado, entre otros, con el siguiente contenido mínimo:

1. Generalidades
2. Alcance
3. Objetivo
4. Clasificación de contingencias (según el nivel de urgencia: Ordinario, Moderado, Urgente)
5. Responsabilidades y recursos disponibles
6. Implementación del Programa de Contingencias para la fase de Conservación Periódica (de corresponder)
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
 - 8.2. Por ocurrencias de sismos
 - 8.3. Por ocurrencia de incendios
 - 8.4. Por corte de transitabilidad en puentes
 - 8.5. Por accidentes laborales
 - 8.6. Por accidentes de tránsito
 - 8.7. Por vertimientos de combustibles, lubricantes y otros.
 - 8.8. Por períodos de feriado largo

- 8.9. Por fenómenos naturales extraordinarios
- 8.10. Por emergencias sanitarias locales, regionales y/o nacionales ante la ocurrencia de epidemias y pandemias
- 8.11. Por ocurrencia de eventos no previstos en el marco de la Pandemia del COVID-19
- 8.12. Otros eventos (que considere el Contratista).

Ante cualquier ocurrencia de contingencias, la atención y la implementación de los procedimientos establecidos en el Plan de Contingencia, no libera de responsabilidad del CONTRATISTA CONSERVADOR del cumplimiento de los indicadores de los niveles de servicio. La atención de una contingencia será cuantificada, de ser el caso, y valorizada según los procedimientos y pagos en las Emergencias.

Asimismo, se establece que, ante la ocurrencia de contingencias, el Contratista Conservador remitirá a la Supervisión y con copia al Administrador del Contrato, **vía electrónica**, la comunicación del protocolo de atención y la implementación de los procedimientos según lo establecido en el Plan de Contingencias. La conformidad del documento será emitida y remitida vía electrónica por el Supervisor al Administrador de Contrato, para luego sea comunicado al Contratista. La conformidad también se dará vía electrónica, dependiendo de la clasificación de la contingencia acaecida en los siguientes plazos máximos: Contingencias ordinarias: 7 días, Contingencias Moderadas: 2 días, Contingencias Urgentes: 24 horas

2.4.5. PLAN DE ATENCIONES ESPECIALES (PAE)

El CONTRATISTA CONSERVADOR deberá elaborar y presentar el Plan de Atenciones Especiales (PAE) 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 posible.

El PAE 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.

Este PAE 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 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 PAE y a lo largo del plazo del servicio, el CONTRATISTA CONSERVADOR 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 que se susciten antes de la aprobación del Plan de Gestión Vial, el CONTRATISTA CONSERVADOR implementará un procedimiento para las atenciones especiales durante este período en coordinación con la Supervisión, el cual deberá ejecutarse en forma inmediata, cuyos criterios y experiencia serán recogidos en el PAE.

El Plan de Atenciones Especiales forma parte del Plan de Gestión Vial.

El contenido del PAE, 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
 - 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. 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, Cia. De bomberos y clínicas afiliadas al SCTR.
 - A.4. Teléfonos de emergencias viales de Provias Nacional
 - A.5. Fichas y reportes de emergencias a Provias Nacional
 - A.6. Descripción de otros organismos oficiales.
 - Anexo B. Recursos para la atención de emergencias
 - Anexo C. Esquema de los dispositivos de control de tránsito y seguridad vial para los trabajos de emergencia vial y de acciones preventivas.

2.4.6. PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL (PSSO):

El CONTRATISTA CONSERVADOR deberá elaborar el Plan de Seguridad y Salud Ocupacional (PSSO), integrando la prevención en materia laboral de los riesgos existentes en las actividades que se desarrollarán durante la ejecución del servicio a fin de preservar la salud física y mental de los trabajadores, subcontratistas y todas las personas que ingresen a las operaciones del proyecto y/o que podrían sufrir lesiones o daños a su salud producto de las referidas actividades.

El Plan de Seguridad y Salud Ocupacional (PSSO) contiene las recomendaciones mínimas que se tomarán en cuenta durante la ejecución de los trabajos de las actividades comprendidas en el Proyecto "Servicio de gestión y conservación vial por niveles de servicio del Corredor Vial: Dv. Huincho – Pte Velille – Emp PE-3SG (Pte Fauce) – Emp PE-3SW (Chaychapampa) – Emp. PE-3SG (Espinar)". El Plan de Seguridad y Salud Ocupacional desarrollará un conjunto de medidas destinadas a evitar procedimientos, actos y/o condiciones sub estándar y evitar o mitigar los posibles riesgos durante las etapas de ejecución, funcionamiento y cierre de las actividades proyectadas durante el plazo del servicio con la finalidad de preservar la salud de trabajadores, preservar los recursos humanos y cumplir las normas técnicas





Servicio de gestión y conservación vial por niveles de servicio del Corredor Vial: Dv. Huincho – Pte Velille – Emp PE-3SG (Pte Fauce) – Emp PE-3SW (Chaychapampa) – Emp. PE-3SG (Espinar).

nacionales referidas a seguridad y salud ocupacional, para lo cual el referido documento deberá describir la estrategia que implementará el CONTRATISTA CONSERVADOR para gestionar los riesgos inherentes al servicio.

El Plan de Seguridad y Salud Ocupacional (PSSO) deberá estar enfocado a asegurar que:

- Se cumpla lo establecido en la normativa nacional referida a seguridad y salud ocupacional;
- La aplicación de medidas preventivas y de protección se lleve a cabo de manera eficiente y coherente;
- Se establezcan las políticas pertinentes;
- Se asuman compromisos;
- Se tengan en cuenta todos los elementos del lugar de trabajo para evaluar los peligros y los riesgos; y
- Que la dirección y los trabajadores participen en el proceso a su nivel de responsabilidad

Teniendo en cuenta que este componente forma parte de los documentos de gestión del contrato, es obligación del CONTRATISTA CONSERVADOR mantener actualizado el mismo a fin de cumplir los objetivos indicados.

El Plan de Seguridad y Salud Ocupacional deberá ser desarrollado, entre otros, con el siguiente **contenido mínimo (el cual puede ser ampliado)**:

a. PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL DE LAS ACTIVIDADES DEL SERVICIO DE GESTIÓN Y CONSERVACIÓN VIAL POR NIVELES DE SERVICIO

1. Propósito
2. Alcance
3. Objetivo
4. Descripción del proyecto
5. Política de seguridad, salud ocupacional y medio ambiente
6. Objetivos y metas
7. Plan de Aseguramiento de EPP: Capacidad del contratista conservador en asegurar la disponibilidad de los Elementos de Protección Personal en el horizonte del plazo total del proyecto. El reporte será de forma mensual, y el aseguramiento será reportado a los siguientes tres (3) meses.
8. Plan de Señalización y Seguridad del Servicio– PSS. (*)
9. Responsabilidades de implementación y ejecución, funciones y responsabilidades del equipo profesional del Contratista Conservador
 - 9.1. Responsabilidades del Gerente vial
 - 9.2. Responsabilidades de los Residentes de Conservación
 - 9.3. Responsabilidades del Jefe de Seguridad y Salud en el trabajo.
 - 9.4. Responsabilidades del Medico Ocupacional
 - 9.5. Responsabilidades del Licenciado en Enfermería
 - 9.6. Responsabilidades de los trabajadores
 - 9.7. Responsabilidades de COMITÉ DE SEGURIDAD (Ley N° 29783)
10. Identificación de requisitos legales y otros requisitos
11. Identificación de peligros y aspectos ambientales
12. Identificación de peligros para la salud relacionados a riesgos ergonómicos, estrés y riesgos psicosociales (**) y medidas de prevención en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo.
13. Protección de la salud mental de las personas que trabajan desde sus domicilios
14. Gestión de los riesgos ergonómicos, físicos, ambientales y químicos de seguridad y salud ocupacional
15. Análisis de riesgos (identificación de peligros y evaluación de riesgos)
16. Capacitación y sensibilización
 - 16.1. Reglas generales de seguridad
 - 16.2. Inducción de la línea de mando
 - 16.3. Inducción de personal nuevo
 - 16.4. Charlas semanales
 - 16.5. Charlas específicas
 - 16.6. Charlas de inicio de jornada (charlas de diez minutos)
 - 16.7. Charlas de sensibilización
 - 16.8. Capacitación en primeros auxilios
 - 16.9. Programa específico de capacitación



17. VERIFICACIÓN Y ACCIÓN CORRECTIVA
 - 17.1. Inspecciones de rutina
 - 17.2. Inspecciones planeadas
 - 17.3. Inspecciones específicas
 - 17.4. Control de equipos de protección – EPP
 - 17.5. Reportes de investigación de incidentes
18. PLAN DE RESPUESTA A EMERGENCIAS
19. PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL RELACIONADO A LAS EMPRESAS SUBCONTRATISTAS Y PRESTADORAS DE SERVICIOS (DE CORRESPONDER)
20. ANEXOS
 - 20.1. ANEXO 01. Organigrama de la Jefatura de Seguridad y salud ocupacional.
 - 20.2. ANEXO 02. Flujograma de respuesta ante accidentes e incidentes
 - 20.3. ANEXO 03. Protecciones Colectivas – Señalización de la zona de trabajo.
 - 20.4. ANEXO 04. Protecciones Colectivas – Señalización en zonas especiales (canteras, DME, etc.).

(*) **Del numeral 8:** PLAN DE SEÑALIZACIÓN Y SEGURIDAD DEL SERVICIO – PSS. Se establece la obligación del Contratista Conservador de preparar e implementar el PSS, que incluya la señalización y seguridad de las obras, así como la señalización e identificación del personal y maquinaria del proyecto, de acuerdo con la normatividad vigente, aplicable tanto a las actividades del servicio como a las atenciones especiales.

El PSS abarcará la zona directa del proyecto, así como los desvíos de tránsito necesarios para realizar las actividades para los diferentes trabajos previsibles (corte de vegetación, limpieza de alcantarillas, bacheo, tratamientos, etc.).

El Plan de Señalización, en relación con la identificación del personal y maquinaria, incluirá para el personal el uniforme de acuerdo con la normatividad vigente, con elementos reflectivos y destellantes, LOGOTIPO Y NOMBRE DEL CONTRATANTE.

Los informes con los resultados del PSS serán mensuales para todas las actividades.

El Contratante se reserva el derecho de ordenar el retirar del proyecto aquel personal y maquinaria que incumpla con el PSS, la detención de actividades que no cumplan con el PSS o las correcciones al plan que surjan de su implementación.

(**) **Respecto al Numeral 12:** Durante un brote como el de COVID-19, toda la población está sometida a niveles de estrés elevados que pueden tener efectos graves en la salud mental [...]. Los trabajadores pueden verse afectados por los peligros psicosociales derivados de la incertidumbre presente y futura de la situación laboral o de los cambios en los procesos y disposiciones laborales. (OIT-Frente a la Pandemia: Garantizar la seguridad y salud en el trabajo).

b. PLAN PARA LA VIGILANCIA, PREVENCIÓN Y CONTROL DEL COVID-19 EN EL TRABAJO.

De acuerdo a lo establecido en el numeral 1.14. “MARCO LEGAL SOBRE MATERIA DE PREVENCIÓN DEL COVID - 19”, y manteniendo como referencia la protección del recurso humano, minimizando el riesgo de contagio y protegiendo el trabajo, a través de la reanudación progresiva y ordenada de los proyectos, se indica que el PLAN PARA LA VIGILANCIA, PREVENCIÓN Y CONTROL DEL COVID – 19 EN EL TRABAJO deberá incluir las actuaciones del Contratista Conservador ante el riesgo de contagio del COVID–19.

Para dicho fin, el Contratista Conservador desarrollará el contenido según lo especificado en la Resolución Ministerial N° 0257-2020-MTC/01, Anexo I: “Protocolo sanitario sectorial para la ejecución de los trabajos de conservación vial en prevención del COVID-19”; asimismo deberá considerar lo establecido en el Numeral 8.1 del artículo 8 del Decreto Supremo N° 083-2020-PCM, la Resolución Ministerial N° 448-2020-MINSA, la Resolución Ministerial N° 0259-2020-MTC/01 y/o según la legislación vigente durante la ejecución del contrato. Forma parte integrante del presente documento la normativa detallada en el presente párrafo.

ESTRUCTURA DEL PLAN PARA LA VIGILANCIA, PREVENCIÓN Y CONTROL DEL COVID-19 EN EL TRABAJO (PVPC COVID-19), debe estar basada en el contenido especificado en la Resolución Ministerial N° 448-2020-MINSA, Resolución Ministerial N° 0257-2020-MTC/01 o en su defecto del documento normativo que se encuentre vigente en la etapa de elaboración del mencionado Plan; de manera referencial se indica la siguiente estructura:



ESTRUCTURA DEL PLAN PARA LA VIGILANCIA, PREVENCIÓN Y CONTROL DEL COVID-19 EN EL TRABAJO (PVPC COVID-19)

1. DATOS DE LA EMPRESA
2. DATOS DE LUGAR DE TRABAJO
3. DATOS DEL SERVICIO DE SEGURIDAD Y SALUD DE LOS TRABAJADORES
4. INTRODUCCIÓN
5. OBJETIVOS
6. NOMINA DE TRABAJADORES POR RIESGO DE EXPOSICIÓN A COVID-19
7. LINEAMIENTOS PARA LA VIGILANCIA, PREVENCIÓN Y CONTROL DEL COVID-19 EN EL TRABAJO
 - 7.1. LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE LOS CENTROS DE TRABAJO
 - 7.2. EVALUACION DE LA CONDICION DE SALUD DEL TRABAJADOR PREVIO AL REGRESO O REINCORPORACION AL CENTRO DE TRABAJO
 - 7.3. LAVADO Y DESINFECCIÓN DE MANOS OBLIGATORIO
 - 7.4. SENSIBILIZACIÓN DE LA PREVENCIÓN DEL CONTAGIO EN EL CENTRO DE TRABAJO
 - 7.5. MEDIDAS PREVENTIVAS DE APLICACIÓN COLECTIVA
 - 7.6. MEDIDAS DE PROTECCION PERSONAL
 - 7.7. VIGILANCIA DE LA SALUD DEL TRABAJADOR EN EL CONTEXTO DEL COVID-19
8. PROCEDIMIENTOS OBLIGATORIOS PARA EL REGRESO Y REINCORPORACIÓN AL TRABAJO.
 - 8.1. CONSIDERACIONES PARA EL REGRESO AL TRABAJO
 - 8.2. CONSIDERACIONES PARA LA REINCORPORACIÓN AL TRABAJO
 - 8.3. REVISIÓN Y REFORZAMIENTO A TRABAJADORES EN PROCEDIMIENTOS DE TRABAJO CON RIESGO CRÍTICO EN PUESTOS DE TRABAJO
 - 8.4. PROCESO PARA EL REGRESO O REINCORPORACIÓN AL TRABAJO DE TRABAJADORES CON FACTORES DE RIESGO PARA COVID-19
9. PLAN DE ASEGURAMIENTO DE EPPs
(Referido a la Capacidad del Contratista Conservador en asegurar la disponibilidad de los Elementos de Protección Personal - EPP y otros implementos de salud exigidos por la autoridad sanitaria. El reporte será de forma mensual, y el aseguramiento será reportado a los siguientes tres (3) meses).
10. RESPONSABILIDADES DEL CUMPLIMIENTO DEL PLAN
11. PRESUPUESTO Y PROCESO DE ADQUISICIÓN DE INSUMOS PARA EL CUMPLIMIENTO DEL PLAN
12. DOCUMENTO DE APROBACIÓN DEL COMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO
13. INCIDENCIAS:
Declaración Jurada de obligatoriedad de informar incidencias, como la detección de casos COVID-19, entre otros.
14. Declaración Jurada de contar con los elementos de protección requeridos por la autoridad sanitaria, sujeto a responsabilidad civil, penal y administrativa según las normas vigentes en caso de falsedad.
15. Declaración Jurada de cumplimiento de distanciamiento social (el cual deberá estar sustentado en el presente Plan)
16. ANEXOS.

ELABORACIÓN DEL PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL (PSSO)**Previo a la FASE I**

- EL PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL DE LAS ACTIVIDADES DEL SERVICIO DE GESTIÓN Y CONSERVACIÓN VIAL POR NIVELES DE SERVICIO, forma parte del PGV o su documento equivalente, por lo que su elaboración y presentación este sujeto a los plazos establecidos para la elaboración del PGV.
- Respecto al PLAN PARA LA VIGILANCIA, PREVENCIÓN Y CONTROL DEL COVID-19 EN EL TRABAJO (PVPC COVID-19), considerando que en este se establece condiciones para minimizar el riesgo de contagio y preservar la salud de los trabajadores, será aprobado inicialmente por el Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo (CSST) o por el Jefe de Seguridad y Salud en el Trabajo (JSST), del Contratista Conservador, según corresponda o de acuerdo a los procedimientos establecido en los dispositivos legales vigentes.



- Luego, el Contratista Conservador, registrará el PLAN PARA LA VIGILANCIA, PREVENCIÓN Y CONTROL DEL COVID-19 EN EL TRABAJO, en el Sistema Integrado para COVID-19 (SICOVID-19) del Ministerio de Salud, después de la firma del contrato y **previo al inicio efectivo del servicio, tomando en consideración las actividades establecidas en la FASE I**. Así mismo, el Contratista conservador, debe presentar la CONSTANCIA DE REGISTRO junto con su PLAN PARA LA VIGILANCIA, PREVENCIÓN Y CONTROL DEL COVID-19 EN EL TRABAJO a la SUPERVISIÓN, para su revisión y conformidad, según la legislación vigente a la fecha de inicio.
- La Supervisión revisará y verificará la estructura y contenido mínimo conforme al Documento Técnico: “Lineamientos para la Vigilancia, Prevención y Control de la Salud de los trabajadores con riesgo de exposición a COVID – 19”, aprobado por Resolución Ministerial N° 448-2020-MINSA, y al protocolo sectorial aprobado por Resolución Ministerial N° 0257-2020-MTC/01, Anexo I “Protocolo sanitario sectorial para la ejecución de los trabajos de conservación vial en prevención del COVID-19” u otro documento y/o dispositivos legales vigente a la fecha en referencia a la emergencia sanitaria, y emitirá su pronunciamiento y conformidad del mismo **previo al inicio efectivo del servicio**.

El incumplimiento de lo registrado en el SICOVID-19 por parte del Contratista Conservador, durante la ejecución del servicio contratado, es un hecho imputable de responsabilidad exclusiva al Contratista Conservador, exime de responsabilidad a la Entidad, sin perjuicio de que esta última aplique las sanciones contractuales que corresponda y realice la denuncia a las entidades competentes.

En la FASE I

El Plan de Seguridad y Salud Ocupacional (PSSO) en la que está incluido el PLAN PARA LA VIGILANCIA, PREVENCIÓN Y CONTROL DEL COVID-19 EN EL TRABAJO (PVPC COVID-19), forman parte del Plan de Gestión Vial, serán presentado en los plazos establecidos en la elaboración del PGV para su aprobación, considerando los procedimientos y normativa vigente.

De ser necesario El PLAN PARA LA VIGILANCIA, PREVENCIÓN Y CONTROL DEL COVID-19 EN EL TRABAJO (PVPC COVID-19), deberá ser actualizado considerando las actividades propuesta en el PGV por el Contratista Conservador y presentado mediante los procedimientos establecidos anteriormente.

IMPLEMENTACIÓN DEL PVPC COVID-19

El CONTRATANTE a través de la Subdirección de Conservación comunicará la fecha desde donde deberán regir y estar implementados los protocolos del PVPC COVID-19, así como la fecha de término de dicha implementación, la que se dará de acuerdo a las disposiciones de las autoridades nacionales, regionales y/o locales.

La implementación de las medidas será en cada una de las actividades del servicio, de acuerdo al cronograma de intervenciones de las actividades del servicio.

En caso se emitan nuevas disposiciones por parte de las autoridades competentes, se apruebe el PGV, o se produzcan modificaciones del contrato, que ameriten una actualización del PVPC COVID-19, éste se hará siguiendo el proceso que indique el CONTRATANTE.

En caso de incumplimiento de las medidas de implementación del procedimiento conforme al Documento Técnico: “Lineamientos para la vigilancia, prevención y control de la salud de los trabajadores con riesgo de exposición a COVID – 19”, el Supervisor procederá a informar a través de la Entidad, 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.

El incumplimiento de lo registrado en el SICOVID-19 por parte del Contratista Conservador, durante la ejecución del servicio contratado, es un hecho imputable de responsabilidad exclusiva al Contratista Conservador, exime de responsabilidad a la Entidad, sin perjuicio de que esta última aplique las sanciones contractuales que corresponda y realice la denuncia a las entidades competentes.





CONTROL Y MONITOREO DEL PVPC COVID-19

El CONTRATANTE, a través de la Supervisión, realizará inspecciones aleatorias a la implementación de las medidas del PVPC COVID-19. Asimismo, tanto la **Supervisión** como la Subdirección de Conservación durante sus visitas de inspección al corredor vial podrán observar los incumplimientos.

En caso de que el CONTRATANTE, verifique el incumplimiento de las disposiciones establecidas en el PLAN PARA LA VIGILANCIA, PREVENCIÓN Y CONTROL DEL COVID-19 EN EL TRABAJO, se procederá a informar a los órganos competentes (Ministerio de Trabajo y Ministerio Público, según corresponda) para que 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. Será hecho imputable al CONTRATISTA CONSERVADOR cualquier sanción que puedan emitir los órganos competentes y asume como tal las consecuencias, sin tener derecho a reclamos al CONTRATANTE.

Corresponde a la Supervisión recibir los Informes Mensuales, evaluarlos, y verificar que cuenta con información técnica sustentada acerca de la implementación del PVPC COVID-19 (además de comprobantes de pago u otros documentos que permitan acreditar fehacientemente haber incurrido en aquellos gastos), debiendo comunicar al CONTRATANTE sus sugerencias u observaciones al mismo. Se seguirá los procedimientos de presentación establecidos en el numeral 1.14.

Las medidas que no se ajusten a lo establecido en el PVPC COVID-19 y a lo indicado en la normatividad del numeral 1.14.1 en lo que corresponda, no será considerado para efectos de los pagos, debiendo el CONTRATISTA CONSERVADOR subsanar dichas observaciones de manera inmediata, sin perjuicio del informe a los órganos competentes.

PAGO

Las medidas indicadas para el PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL (PSSO), se implementarán desde el primer día de iniciado el servicio; en ese sentido, el pago se contabilizará desde el primer día de iniciado el servicio, lo que deberá ser verificado por el Supervisor emitiendo su conformidad.

Asimismo el Supervisor verificara el punto b.-PLAN PARA LA VIGILANCIA, PREVENCIÓN Y CONTROL DEL COVID-19 EN EL TRABAJO aprobado y los requerimientos mínimos establecidos en los presentes Términos de referencia y la normativa sanitaria vigente, emitirá la respectiva conformidad al reporte que emita el Contratista Conservador, estas formarán parte de las valorizaciones mensuales y será pagado de acuerdo a lo indicado en el **Detalle de Gastos para la implementación del Plan para la Vigilancia, Prevención y Control del COVID-19** según corresponda.

- Desde el inicio del servicio efectivo del servicio, se activará el pago de los recursos señalados en el **Detalle de Gastos para la implementación del Plan para la Vigilancia, Prevención y Control del COVID-19 Fase I**.
- El pago de los recursos señalados en el **Detalle de Gastos para la implementación del Plan para la Vigilancia, Prevención y Control del COVID-19 Fase II**, se realizará luego de haberse aprobado el Plan de Gestión Vial, comunicado por parte de la Entidad la fecha de inicio e inicio efectivo de la FASE II.
- La implementación de los protocolos del PVPC COVID-19 (FASE I o II) así como los respectivos pagos antes señalados, podrán ser suspendidos de acuerdo con las disposiciones de las autoridades nacionales, regionales y/o locales, sin que esto genere derecho a reclamo por parte del CONTRATISTA CONSERVADOR.

Los pagos de la implementación del PVPC COVID-19 en la FASE I y FASE II, **serán cuantificados de acuerdo a los recursos utilizados y serán pagados mensualmente**, cuando corresponda, del presupuesto para tal fin, dentro de la valorización mensual del servicio. La valorización de los recursos utilizados deberá estar debidamente acreditados y serán sustentados en el Informe Mensual, que serán verificados en concordancia a la legislación sanitaria vigente y aprobados por el Supervisor.





Servicio de gestión y conservación vial por niveles de servicio del Corredor Vial: Dv. Huincho – Pte Velille – Emp PE-3SG (Pte Fauce) – Emp PE-3SW (Chaychapampa) – Emp. PE-3SG (Espinar).

En caso de **requerir recursos que no se encuentren en la relación de insumos** del formato correspondiente (de acuerdo a la legislación sanitaria vigente), o en su defecto de los precios ofertados en otras actividades o partidas del contrato, se debe pactar precios de los recursos de acuerdo a los costos vigentes de mercado que se tengan en la zona, siendo este precio mínimo de al menos 03 cotizaciones, la pactación lo realiza el Contratista Conservador y Supervisor siendo comunicado a la Entidad. Este procedimiento deberá ser evaluado y aprobado por el Supervisor según la necesidad en concordancia con la legislación sanitaria vigente a la fecha.

Asimismo, el uso de recursos considerados en el Detalle de Gastos para la implementación del Plan para la Vigilancia, Prevención y Control del COVID-19 (FASE I y II), deberá ser concordante con la normativa sanitaria vigente durante su implementación, por lo que de existir reducciones parciales de recursos y/o actividades y/o insumos debido a la exigencia de la legislación vigente, no generará derecho a reclamo por parte del CONTRATISTA CONSERVADOR.

En ese sentido, una vez publicada la norma que de por concluida la vigencia de las disposiciones sanitarias por el COVID-19, de estar aún vigente el contrato y en ejecución, estas incorporaciones extraordinarias quedarán desestimadas y los pagos previstos serán deducidos.

PERSONAL NO CLAVE:

En concordancia a lo establecido en el numeral 1.5.3.1. “MARCO ESPECÍFICO PARA LA SEGURIDAD SANITARIA DURANTE LA PANDEMIA CORONAVIRUS (COVID-19)” de los presentes TDR, El perfil del personal de salud (MEDICO OCUPACIONAL Y LICENCIADO EN ENFERMERÍA) se regirá de acuerdo a lo establecido en el Documento Técnico “Lineamientos para la Vigilancia, Prevención y Control de la Salud de los Trabajadores con Riesgo de Exposición a COVID-19” emitido con la RESOLUCIÓN MINISTERIAL N° 488-2020-MINSA así como en la normativa sanitaria vigente durante la ejecución del contrato.





CAPITULO 3. RELEVAMIENTOS DE INFORMACION

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 Conservador 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 Conservador, los cuales ya tienen procedimientos particulares para la verificación de su cumplimiento, en el momento oportuno.

El CONTRATISTA CONSERVADOR presentará dos relevamientos de Información para carreteras con los siguientes documentos y productos, en la frecuencia que se indique:

3.1. RELEVAMIENTO DE INFORMACIÓN

Se elaborará y presentará dos veces durante el servicio:

- **El Primer Relevamiento de Información:** proporcionará información de referencia del estado inicial para la elaboración del Plan de Gestión Vial, comprendiendo la medición, análisis, interpretación de resultados y conclusiones del estado de la vía por sectores homogéneos y zonas localizadas.
- **El Segundo Relevamiento de Información:** proporcionará información del estado de la vía en el tercer año, comprendiendo la medición, análisis, interpretación de resultados y conclusiones del estado de la vía por sectores homogéneos y zonas localizadas

En todos los casos se realizará y presentará en dos etapas:

1er. Etapa: el CONTRATISTA CONSERVADOR presentará el Plan de Trabajo para el Relevamiento de Información, el cual contendrá mínimamente lo siguiente:

- ✓ Memoria Descriptiva
- ✓ Un Cronograma del Relevamiento, considerando cada uno de los ítems que componen el relevamiento (desglosando la fase de campo y de gabinete):
 - Estudio de Tráfico
 - Itinerario Fílmico Georreferenciado
 - Evaluación de Daños
 - Evaluación de Deflectometría
 - Evaluación de IRI + Textura
 - Inventario Vial Calificado
 - Proyecto en Gis
 - Carga en el Sistema de Gestión de la Entidad.
- ✓ Ubicaciones de los puntos de conteo vehicular, de las encuestas origen/destino, del censo de carga, y de la toma de velocidades por tramos homogéneos (en cuadros, mapa impreso y archivo kmz).
- ✓ Metodología de trabajo

El Plan de Trabajo se presentará en un original (físico) y un CD (con los archivos en procesador de texto, hojas de cálculo u otros). Se precisa que el cronograma se presentará en MS Project (o similar) y las ubicaciones en formato shape.

2do Etapa: A partir del inicio del 2do mes de aprobado el Plan de Trabajo se cargará la información de los formatos SIC, en el Sistema de Gestión de la Entidad, para lo cual el CONTRATISTA CONSERVADOR solicitará la creación de usuarios y accesos, siendo el Residente de Conservación el responsable de la información que se cargue. Este proceso constituye una primera validación, ya que el sistema le reportará las observaciones que encuentre a las fichas (en cuestión de formatos), debiendo el CONTRATISTA CONSERVADOR subsanarlas hasta la carga total de las fichas.

Una vez completada la carga, el CONTRATISTA CONSERVADOR remitirá un correo con las vistas de carga completa del Sistema de Gestión, a la Supervisión y al Especialista en Inventarios del CONTRATANTE.



Servicio de gestión y conservación vial por niveles de servicio del Corredor Vial: Dv. Huincho – Pte Velille – Emp PE-3SG (Pte Fauce) – Emp PE-3SW (Chaychapampa) – Emp. PE-3SG (Espinar).

Luego de haberse cargado la información de manera satisfactoria, el CONTRATISTA CONSERVADOR presentará el Relevamiento de Información, en el que se presentarán todos los entregables completos, conteniendo lo siguiente:

- ✓ Estudio de tráfico
- ✓ Itinerario Fílmico Georreferenciado
- ✓ Evaluación de Daños (PCI - Eval Pav.)
- ✓ Evaluación de Deflectometría
- ✓ Evaluación de IRI + Textura
- ✓ Inventario Vial Calificado (Formatos SICs – Información completa)
- ✓ Proyecto en GIS
- ✓ Reportes de carga en el Sistema de Gestión de la Entidad.

Conjuntamente con la presentación de estos documentos, el CONTRATISTA CONSERVADOR presentará un Informe Técnico que contenga los análisis y resultados de los Relevamientos de Información.

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 de conservación y Especialistas correspondientes, en el plazo máximo indicado en el numeral correspondiente a presentación de relevamientos de información según tipo y alcance del relevamiento de información.

3.2. PRESENTACIÓN DE LOS RELEVAMIENTOS DE INFORMACIÓN

A menos que el CONTRATANTE modifique las fechas de presentación, en total, el CONTRATISTA CONSERVADOR deberá presentar dos (02) Relevamientos de Información conforme al siguiente detalle:

Cronograma de presentación de los Relevamientos

	Producto	Oportunidad
1	1er Relevamiento de información	1era. Etapa: a los 10 días de iniciado el servicio
		2da Etapa a: a los 100 días de iniciado el servicio
2	2do Relevamiento de información	1era. Etapa: a los 660 días de iniciado el servicio
		2da. Etapa: a los 750 días de iniciado el servicio

El CONTRATISTA CONSERVADOR debe tener presente las siguientes consideraciones:

- En caso el período de lluvias dificulte la toma de datos para los relevamientos de información, o cuando no se llegue a culminar la Conservación Periódica dentro de los plazos del cronograma de intervenciones del servicio, y su ejecución se superponga con los plazos para la toma de datos de campo del relevamiento de información ocasionando un desfase menor a 3 meses en su presentación, el CONTRATANTE evaluará la situación y podrá comunicar un nuevo cronograma de presentación de los relevamientos o también podrá efectuar el deductivo de dicho relevamiento de información.
- La presentación entre cada Relevamiento de Información, debe tener un intervalo aproximado de entre 10 a 14 meses.
- En caso que, por la naturaleza de las observaciones a alguno de los estudios de los relevamientos de información, éstos no pudiesen ser subsanados, el CONTRATANTE efectuará el deductivo del estudio correspondiente.

El CONTRATANTE no será responsable por la modificación de los cronogramas de presentación o por la deducción en los Relevamientos de Información, por lo que dichas situaciones no dan lugar al reconocimiento de mayores gastos ni costos a la Entidad contratante, ni a cualquier tipo de reclamación por parte del CONTRATISTA CONSERVADOR.

3.2.1. ALCANCES DEL RELEVAMIENTO DE INFORMACION

Los datos de los Relevamientos de Información deberán tener una antigüedad no mayor a tres (03) meses a la fecha de presentación de la 2da etapa de cada relevamiento según lo establecido en el cronograma de presentación de los

Servicio de gestión y conservación vial por niveles de servicio del Corredor Vial: Dv. Huincho – Pte Velille – Emp PE-3SG (Pte Fauce) – Emp PE-3SW (Chaychapampa) – Emp. PE-3SG (Espinar).

Relevamientos, salvo para el desarrollo del Estudio de Tráfico, en el cual se debe realizar 3 conteos en el plazo de un año máximo, a partir del segundo Relevamiento (no aplica para el Relevamiento Inicial).

En ellos, se deberá tomar en cuenta:

a. 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 de PVN 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.)

Adicionalmente, el CONTRATANTE podrá solicitar se complemente la información de los formatos SICs, con información que considere relevante.

Así mismo, se precisa que el CONTRATANTE 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 CONSERVADOR por parte del CONTRATANTE.

El Inventario vial calificado inicial servirá como una referencia del estado inicial en el instante de la medición, 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 de los Relevamientos, servirá como referencia de la situación de la infraestructura en el instante de medición, que servirá para la formulación del Informe Técnico 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 conformidad le comunicará al CONTRATISTA CONSERVADOR, que proceda a la carga de esta data al Sistema de Gestión de la Entidad (la Entidad entregará los accesos al Sistema de Gestión, los documentos en formato digital del Manual de Inventarios Viales y los Formatos SIC, cuando lo solicite el CONTRATISTA CONSERVADOR).

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 conforme sea determinado por el CONTRATANTE.

El CONTRATISTA CONSERVADOR 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 textura.**

Con la finalidad de contar con información estadística sobre el comportamiento funcional de la carretera, el CONTRATISTA CONSERVADOR bajo el control de la Supervisión realizará evaluaciones de la rugosidad a todo lo largo del corredor vial, las cuales se presentarán como parte del Relevamiento de Información, acorde a lo señalado a continuación:

Precisiones sobre la medición de IRI en los Relevamientos de Información. - 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.

Esta medición se realizará con un equipo Perfilómetro láser – RSP u otro superior clasificado como Clase I según el Banco Mundial, que permita que la medición sea en forma continua, en tiempo real, y a velocidades de carretera, permitiendo determinar el perfil longitudinal (Índice de Rugosidad Internacional (IRI)) y preferentemente el Ride Number (RN), el perfil transversal, la profundidad de ahuellamiento, la macro textura, y geometría, pudiendo obtenerse éstos últimos parámetros a través de otras normas de medición aprobadas. Este equipo debe estar a disposición del CONTRATISTA CONSERVADOR cuando sea requerido por el CONTRATANTE y contar con el certificado de calibración respectivo que tenga una antigüedad no mayor de un año.

En el caso del relevamiento inicial, se precisa que, de ser el caso, en los tramos afirmados que presenten determinados sectores, con un avanzado estado de deterioro o que por la geometría accidentada que presente la vía, no sea posible cumplir con lo indicado en los TDR y la norma ASTM E-950, y no se pueda garantizar la consistencia de la información, se permitirá el uso de otros equipos como un equipo Clase III, como el Rugosímetro electrónico (equipo que incluya un sensor de rugosidad [acelerómetro], GPS y DMI) u otro similar, previa solicitud y sustento técnico para la aprobación de su uso. Asimismo, se precisa que es responsabilidad del Contratista Conservador contar con los equipos que le permitan relevar la totalidad de información requerida en los TDR, salvo las excepciones indicadas anteriormente.

Se precisa que la solicitud de cambio de equipo se debe realizar antes de los trabajos de campo, el cual debe contar con la aprobación de la Supervisión y el Administrador del Contrato.

No se aceptará información remitida con otro equipo, sin previa autorización del cambio del mismo.

En ese sentido, se deberán efectuar las deducciones que correspondan por los equipos realmente utilizados.

Adicionalmente a la información proporcionada en el Inventario Vial Calificado, se deberá entregar la data fuente de las mediciones del equipo.

El CONTRATISTA CONSERVADOR presentará un informe conteniendo lo siguiente:

- ✓ Metodología
- ✓ Procedimientos
- ✓ Sectorización mediante la metodología de diferencias acumuladas
- ✓ Gráficos de los valores obtenidos
- ✓ Análisis de los resultados obtenidos
- ✓ Conclusiones
- ✓ Recomendaciones
- ✓ Anexos (Hojas de cálculos, panel fotográfico)

Asimismo, deberá presentar y tomar en cuenta lo siguiente:

- ✓ Presentar data fuente del equipo.
- ✓ En la presentación de los valores adicionar una columna con la descripción de los eventos registrados en la evaluación.
- ✓ Certificado de Calibración con una antigüedad no mayor a un (01) año
- ✓ Presentar el procedimiento de la Calibración del equipo
- ✓ En los resultados obtenidos, presentar tablas resúmenes por tramos.
- ✓ Presentar el IRI promedio por tramo evaluado.

Servicio de gestión y conservación vial por niveles de servicio del Corredor Vial: Dv. Huincho – Pte Velille – Emp PE-3SG (Pte Fauce) – Emp PE-3SW (Chaychapampa) – Emp. PE-3SG (Espinar).

- ✓ Presentar el IRI característico, teniendo en cuenta el Manual de Conservación Vial, por tramo evaluado.
 - ✓ Presentar el cálculo y resultados del Índice de serviciabilidad presente (PSI).
 - ✓ El IRI debe ser calculado de acuerdo con las especificaciones del Banco Mundial.
 - ✓ El perfil obtenido debe cumplir con la precisión y el sesgo de un equipo Clase 1 como es definido por la norma ASTM E-950.
 - ✓ Para la elaboración de los formatos SIC 29 y SIC30, tener en cuenta lo indicado en el Manual de Inventarios Viales Calificados.
 - ✓ Respecto a la Evaluación de la Textura, debe presentarse aplicando la norma ASTM E-1845, cuando se realiza con equipos de alto rendimiento.
 - ✓ Así mismo para calcular la Macro textura, se puede realizar bajo la metodología del ensayo de la mancha de arena, aplicando las normas ASTM E-965-96 y NLT-335/87.
 - ✓ Para la elaboración de los formatos SIC 31 y SIC32, tener en cuenta lo indicado en el Manual de Inventarios Viales Calificados.
 - ✓ Resúmenes Finales del IRI Promedio, IRI Característico, PSI por cada tramo evaluado.
- **Evaluación y medición de la Deflectometría.**

Con la finalidad de contar con información estadística sobre el comportamiento estructural de la carretera, el CONTRATISTA CONSERVADOR 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. Se tendrá en cuenta las siguientes precisiones:

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 CONSERVADOR.

En los sectores que por la geometría de la vía no sea posible acceder con el FWD se permitirá el uso del LWD previa solicitud y sustento técnico para la aprobación de su uso. En ese sentido, se deberán efectuar las deducciones que correspondan por los equipos realmente utilizados.

Se precisa que la solicitud de cambio de equipo se debe realizar antes de los trabajos de campo, el cual debe contar con la aprobación de la Supervisión y el Administrador del Contrato.

No se aceptará información remitida con otro equipo, sin previa autorización del cambio del mismo.

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.

El CONTRATISTA CONSERVADOR presentará un informe conteniendo lo siguiente:

- ✓ Metodología
- ✓ Procedimientos
- ✓ Sectorización mediante la metodología de diferencias acumuladas
- ✓ Gráficos de los valores obtenidos
- ✓ Análisis de los resultados obtenidos
- ✓ Conclusiones
- ✓ Recomendaciones
- ✓ Anexos (Hojas de cálculos, panel fotográfico)

Asimismo, deberá presentar y tomar en cuenta lo siguiente:

- ✓ Presentar data fuente del equipo.
- ✓ Hoja de cálculo de los resultados de los valores presentados
- ✓ Certificado de Calibración con una antigüedad no mayor a un (01) año
- ✓ Presentar el procedimiento de la Calibración del equipo
- ✓ En los resultados obtenidos, presentar tablas resúmenes por cada tramo evaluado.
- ✓ Presentar la Deflexión Característica por tramo.
- ✓ Presentar el cálculo de la deflexión admisible.
- ✓ Presentar el retro-cálculo de parámetros de diseño (módulo resiliente de la subrasante, número estructural efectivo y módulo equivalente del pavimento)
- ✓ Para realizar las mediciones se debe tener en cuenta las siguientes normas: ASTM D 4694-96 (2003), ASTM D 4695-03 y ASTM D 5858-96 (2003)
- ✓ Para la normalización de la carga aplicar norma ASTM D 5858-96.
- ✓ Para la normalización de la temperatura, aplicar norma AASHTO-93.
- ✓ Para la elaboración de los formatos SIC 27 y SIC28, tener en cuenta lo indicado en el Manual de Inventarios Viales Calificados.
- ✓ Cuadros y Gráficos de deflexión máxima, deflexión característica, deflexión benkelman, número estructural, módulo elástico, módulo resiliente y deflexión admisible, para cada sector homogéneo delimitado.

• **Estudios de Tráfico (ET):**

Este estudio se realizará tomando en cuenta los criterios establecidos en el Capítulo VI Tráfico Vial, del Manual de Carreteras – Suelos, Geología, Geotecnia y Pavimentos, y en el Manual de Carreteras – Diseño Geométrico DG-2018; 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 en los subsiguientes ET durante el plazo del contrato.

Dentro del proceso de elaboración de cada ET, el CONTRATISTA CONSERVADOR 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 el CONTRATANTE antes de realizar los conteos de tráfico.

Para cada Estudio de Tráfico se realizará tres (03) conteos de tráfico durante el año previo a su presentación, en los cuales también se realizarán los censos de carga descritos en el control de pesos vehiculares (los Censos de Carga se realizarán durante 02 días en 12 horas turno día y durante 02 días en 12 horas turno noche, hasta completar 48 horas).

Se precisa que con los valores obtenidos de los (03) conteos realizados, se deberá calcular el Factor de Corrección Estacional, el cual se utilizará en la presentación del Estudio de Tráfico.

A partir del segundo ET (en los siguientes relevamientos), se considerará realizar los conteos como mínimo en los mismos lugares y en fechas próximas 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 el CONTRATANTE, 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, que se realizará durante un día (24 horas), por punto.



Servicio de gestión y conservación vial por niveles de servicio del Corredor Vial: Dv. Huincho – Pte Velille – Emp PE-3SG (Pte Fauce) – Emp PE-3SW (Chaychapampa) – Emp. PE-3SG (Espinar).

El CONTRATISTA CONSERVADOR presentará un informe conteniendo lo siguiente:

- ✓ Informe en el cual detallen metodología, procedimientos, cuadros resúmenes de la evaluación realizada.
- ✓ Tabla de las estaciones donde se indique a que tramo del corredor vial está relacionado cada estación.
- ✓ Ubicación de las estaciones en coordenadas geográficas y archivo kmz.
- ✓ Cronograma de los trabajos de campo.
- ✓ Establecer la composición del tráfico vehicular.
- ✓ Determinar el IMD Anual (sobre la base de los resultados del conteo).
- ✓ Determinar el factor de corrección estacional.
- ✓ Sentido de Direccionalidad.
- ✓ Resultados de las encuestas origen/destino.
- ✓ Estructurar la matriz de origen-destino de los vehículos ligeros (pasajeros) y pesados (carga), a nivel de distrito, provincia y departamento.
- ✓ Factor de Generación de Viajes.
- ✓ Factores de Expansión.
- ✓ Ocupabilidad media por tipo de vehículo.
- ✓ Análisis cualitativo y cuantitativo de la composición vehicular
- ✓ Análisis de los flujos peatonales y no Motorizados.
- ✓ Determinación de las tasas de crecimiento.
- ✓ Proyección de Tráfico (tráfico normal, generado, desviado y total).
- ✓ Factores Destructivos
- ✓ Factores de Carga
- ✓ Factor de Presión Neumática
- ✓ Determinar el número de Repeticiones de Ejes Equivalentes (ESAL)
- ✓ Certificado de calibración de la balanza
- ✓ Cuadros resúmenes
- ✓ Cálculos de los valores obtenidos.
- ✓ Presentar mapa de resultados por estación.
- ✓ Anexos (Hojas de campo, hojas de cálculos, panel fotográfico)

• **Evaluación de daños:**

mediante metodología del PCI (ASTM D6433-2003 para carreteras pavimentadas y metodología URCl USACE TM 5-626 para carreteras no pavimentadas y cuya información deberá ser consolidada en el Software EVALPAV y EVALURCl respectivamente que el CONTRATANTE proporcionará al CONTRATISTA CONSERVADOR; 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 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 CONSERVADOR presentará un informe conteniendo lo siguiente:

- ✓ Metodología
- ✓ Procedimientos
- ✓ Sectorización mediante la metodología de diferencias acumuladas
- ✓ Hojas de Datos del EVALPAV (importación)
- ✓ Resumen: Muestran las Unidades de Muestreo de todos los tramos del Corredor evaluado.
- ✓ Gráficos
- ✓ Análisis de los resultados obtenidos
- ✓ Conclusiones (Cuadros resúmenes)
- ✓ Recomendaciones
- ✓ Anexos (Hojas de cálculos, panel fotográfico)





El CONTRATISTA CONSERVADOR deberá presentar los manuales y certificados de calibración de todos los equipos utilizados en el relevamiento de información, adicionalmente deberá presentar los procedimientos de calibración en campo de dichos equipos, dichos procedimientos realizados in situ deberán contar con la participación y aprobación de la Supervisión, 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.

Dentro de los elementos de la carretera 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 actividades realizadas.

b. ITINERARIO FÍLMICO:

También forman parte de las obligaciones del CONTRATISTA CONSERVADOR, la elaboración de un itinerario fílmico, consistente en un archivo de secuencia de imágenes digitales a color georeferenciadas del recorrido de los tramos del corredor vial siguiendo su trayectoria (ida y vuelta), con una resolución no menor a 1280x960 pixeles, 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 IF (Itinerario Fílmico).

El CONTRATISTA CONSERVADOR alcanzará copia digital del archivo ejecutable del software de visualización del Itinerario Fílmico (con licencia perpetua), y lo instalará en por lo menos dos computadoras que designe el CONTRATANTE, 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.

c. PROYECTO EN GIS:

Conjuntamente con los formatos SIC, el CONTRATISTA CONSERVADOR entregará una Base de Datos Geográfica (Geo data base), que contendrá información de todos los elementos de la infraestructura vial.

La estructura de la geo data base, será proporcionada por el CONTRATANTE, cuando sea solicitado por el CONTRATISTA CONSERVADOR.

Las labores de georeferenciación 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.

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.

Además, deberá presentar y/o considerar:

- ✓ Los formatos de acuerdo al Manual de Inventarios Viales Calificados vigente.



Servicio de gestión y conservación vial por niveles de servicio del Corredor Vial: Dv. Huincho – Pte Velille – Emp PE-3SG (Pte Fauce) – Emp PE-3SW (Chaychapampa) – Emp. PE-3SG (Espinar).

- ✓ Todos los formatos de acuerdo al tipo de capa que le corresponde, teniendo en cuenta lo indicado en el Manual de Inventarios Viales, Tabla III.39: Tipo de Capa Según el tipo de dato.
- ✓ Todos los formatos de acuerdo al nombre de capa que le corresponde, teniendo en cuenta lo indicado en el Manual de Inventarios Viales, Tabla III.40: Tipo de Capa Según el tipo de dato.
- ✓ La vinculación de las fotos con el Proyecto en GIS, de todos los elementos de la infraestructura de la red vial nacional.
- ✓ Presentar la información en GEODATABASE.

3.3. 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 CONSERVADOR, que proceda a la carga de esta data al Sistema de Gestión de la Entidad (la Entidad entregará los accesos al Sistema de Gestión, los documentos en formato digital del Manual de Inventarios Viales y los Formatos SIC, cuando lo solicite el CONTRATISTA CONSERVADOR).

El CONTRATANTE a través de la Supervisión, efectuará controles aleatorios para revisar la precisión y calidad de la información presentada por el CONTRATISTA CONSERVADOR, procediendo a rechazarla si ésta no es consistente o es inexacta.

El CONTRATISTA CONSERVADOR no podrá iniciar las actividades de campo del Relevamiento de Información, si es que no cuenta con la aprobación del Plan de Trabajo por parte del CONTRATANTE.

El CONTRATISTA CONSERVADOR presentará la versión física de los Relevamientos de Información a la Supervisión para su revisión y conformidad, quién lo revisará en un plazo de diez (10) días calendarios, luego de lo cual presentará su revisión al Contratante para su revisión y conformidad final, de ser el caso, para el pago correspondiente.

El plazo para la conformidad de los Relevamientos de Información por parte del CONTRATANTE es de veinte (20) días calendarios contados a partir de la presentación del informe de revisión y conformidad de la Supervisión, y de la documentación completa formulada por el CONTRATISTA CONSERVADOR.

En caso de ser observado por el CONTRATANTE o por la Supervisión, el CONTRATISTA volverá a presentar el Relevamiento de Información, con todos sus contenidos completos y corregidos, en el plazo que determine el CONTRATANTE de acuerdo a la cantidad y complejidad de las observaciones, debiendo además corregir la información que corresponda en el Sistema de Gestión de la Entidad. En caso el CONTRATISTA CONSERVADOR no cumpla con presentar la subsanación de observaciones en el plazo previsto, se le aplicará la penalidad diaria establecida en el numeral de penalidades.



CAPITULO 4. CONSERVACION VIAL

4.1. ALCANCES

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 a partir de la Aprobación del Plan de Gestión vial y que será planificado e implementado mediante un sistema de Gestión Vial, del CONTRATISTA CONSERVADOR, que será plasmado en el Plan 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.

4.2. DESARROLLO DE LAS ACTIVIDADES DE CONSERVACION RUTINARIA DESPUÉS DE LA CONSERVACIÓN PERIÓDICA INICIAL 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. 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 metrados o cantidades ejecutadas, sino por el sostenimiento de los niveles de servicio exigidos para cada tramo.

La ejecución del gasto se puede realizar por administración directa del CONTRATANTE o mediante contratos con terceros, como en el presente caso, y teniendo siempre como objetivo de la conservación vial el mantener el nivel de servicio establecido para la carretera y sus componentes de acuerdo a los documentos contractuales.

Todas las actividades de Conservación Rutinaria se deberán ejecutar de acuerdo Al marco normativo, técnico y legal vigente descrita en los presentes términos de referencia.

Es responsabilidad del CONTRATISTA CONSERVADOR 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 CONSERVADOR de acuerdo a los plazos máximos fijados para cada actividad. En caso de retraso se aplicarán las penalidades correspondientes.

Dado que, en el corredor vial, se ejecutará conservación periódica en toda la longitud, se ha previsto que la Conservación rutinaria se ejecutara después de la Conservación periódica y a medida que se vayan culminando los kilómetros, en ese sentido se tiene:

4.2.1. **CONSERVACION RUTINARIA DESPUES DE LA CONSERVACION PERIODICA INICIAL**

Las actividades de “Conservación Rutinaria después de la conservación periódica inicial” iniciaran a medida que se tenga los kilómetros culminados de conservación periódica y se realizaran hasta el último día del plazo del servicio.

Las actividades de “Conservación Rutinaria después de la conservación periódica inicial” consideradas están detalladas en cada tramo del corredor vial; sin perjuicio a lo expuesto, el CONTRATISTA CONSERVADOR ejecutará todas las actividades necesarias y cuantas veces fueran necesarias a fin de cumplir con los Niveles de Servicio.

4.3. DESARROLLO DE ACTIVIDADES DE CONSERVACION PERIODICA INICIAL

La Conservación Periódica tiene el objetivo de recuperar las condiciones de serviciabilidad de la carretera contratada, llevándola a los niveles de servicio que serán requeridos durante el contrato de Gestión y Conservación Vial, de acuerdo con





Servicio de gestión y conservación vial por niveles de servicio del Corredor Vial: Dv. Huincho – Pte Velille – Emp PE-3SG (Pte Fauce) – Emp PE-3SW (Chaychapampa) – Emp. PE-3SG (Espinar).

las actividades descritas en el marco Legal, Técnico y Fuentes de información; previniendo además la aparición o agravamiento de defectos mayores.

Las diversas intervenciones de Conservación Periódica establecidas en los Términos de Referencia para los distintos tramos del corredor vial, se ejecutarán en los plazos fijados en el Plan de Gestión Vial.

En los casos que por alguna de las causales previstas en el artículo 158° del Reglamento de la ley de contrataciones, y siempre y cuando estén debidamente sustentados con la conformidad de la supervisión y aprobados por el CONTRATANTE, EL CONTRATISTA CONSERVADOR podrá solicitar reprogramaciones al componente de Conservación Periódica, sin ampliar el plazo total del contrato y sin que se generen gastos adicionales al contratante. En caso se aprueben las reprogramaciones no corresponde la aplicación de penalidades por retraso injustificado en el término de la conservación periódica, durante el periodo reprogramado. Dicha solicitud debe ser realizada dentro del plazo de la conservación periódica.

Siendo que, en los contratos de Gestión y Conservación Vial por Niveles de Servicios, el riesgo de las intervenciones se traslada al CONTRATISTA CONSERVADOR, 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; la conformidad que emita la Supervisión, Administrador del Contrato y en el general el CONTRATANTE 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 CONSERVADOR el cumplimiento de los niveles de servicio solicitados.

El CONTRATISTA CONSERVADOR 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 Gestión Vial y a lo indicado en el marco legal y técnico de los presentes términos de referencia, no será considerado para efectos de los pagos, debiendo el CONTRATISTA CONSERVADOR subsanar dichas observaciones para el pago correspondiente.

Se precisa, que el tiempo de ejecución de la conservación periódica es de diez (10) meses, e iniciará luego de aprobado el Plan de Gestión Vial y luego de realizado la Segunda entrega de áreas y bienes.

En caso de retraso injustificado en el término de la ejecución de la Conservación Periódica (CP), según el cronograma de ejecución aprobado en el Plan de Gestión Vial, se aplicará la penalidad señalada en los presentes términos de referencia, 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 de la valorización de cierre; o si fuese necesario se cobrará del monto resultante de la ejecución de las garantías de fiel cumplimiento.

En caso de aprobaciones parciales al Plan de Gestión vial, se debe tener en cuenta que la Conservación periódica tendrá un cronograma de ejecución en función a la longitud que se tengan que ejecutar.





Servicio de gestión y conservación vial por niveles de servicio del Corredor Vial: Dv. Huincho – Pte Velille – Emp PE-3SG (Pte Fauce) – Emp PE-3SW (Chaychapampa) – Emp. PE-3SG (Espinar).

4.4. INTERVENCIONES DE CONSERVACIÓN POR TRAMOS

4.4.1. TRAMO 3: DV. HUINCHO - PTE. VELILLE

4.4.1.1. CONSERVACION PERIODICA INICIAL– CONSERVACION RUTINARIA DESPUES DE LA CONSERVACION PERIODICA INICIAL – SEGUNDA CONSERVACION PERIODICA.	
INICIO: PROG. KM. 216+700 FIN: PROG. KM. 244+600 LONGITUD 27.90KM	
CONSERVACIÓN PERIÓDICA INICIAL: Unidad de medida: Km	
Oportunidad y alcances	<ul style="list-style-type: none"> La conservación periódica se ejecutará una vez aprobado el Plan de Gestión Vial y realizado la segunda entrega de áreas y bienes. La conservación periódica se ejecutará en el ancho existente. Los anchos reales serán determinados por el contratista conservador en la elaboración de su plan de Gestión La solución que se establezca debe garantizar el cumplimiento de los niveles de servicio.
Medición del Nivel de Servicio	La conservación periódica debe lograr cumplir los niveles establecidos para la conservación rutinaria después de la conservación periódica. Adicionalmente para la conformidad de los kilómetros culminados de Conservacion periódica el contratista debe cumplir con alcanzar un IRIc igual a 5.5m/Km (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 CONSERVADOR).

Cantidades indicadas en el cuadro siguiente sustentan el valor referencial:

NOMBRE DE LA PARTIDA	UND	TOTAL
TRABAJOS PRELIMINARES		
MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS	glb	1.00
TOPOGRAFIA Y GEOREFERENCIACION	km	27.90
MANTENIMIENTO DE TRÁNSITO TEMPORAL Y SEGURIDAD VIAL	glb	1.00
CALZADA Y BERMAS		
REPOSICIÓN DE MATERIAL GRANULAR (e=0.10m)	m3	23,436.00
ESTABILIZADO CON EMULSION ASFALTICA Y CEMENTO	m3	46,872.00
IMPRIMACIÓN ASFALTICA (RIEGO DE PROTECCIÓN)	m2	234,360.00
CONTROL DE POLVO MEDIANTE MORTERO ASFÁLTICO (CAPE SEAL)	m2	234,360.00
DRENAJE SUPERFICIAL		
CUNETAS REVESTIDAS DE CONCRETO	m	198.72
ALCANTARILLAS METALICAS TMC D=48"	m	107.73
PROTECCION DE DESCARGAS (PIEDRA EMBOQUILLADA O DISIPADORES DE ENERGIA)	m3	4.20
MUROS Y OBRAS COMPLEMENTARIAS		
MUROS DE MAMPOSTERIA	m3	160.96
SEÑALIZACIÓN Y DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD VIAL		
SEÑALES PREVENTIVAS	und	40.00
SEÑALES REGLAMENTARIAS	und	4.00
SEÑALES INFORMATIVAS	und	2.00
GUARDAVIAS METÁLICAS	m	357.69
MARCAS PROVICIONALES EN EL PAVIMENTO	m2	8,370.00
MARCAS EN EL PAVIMENTO	m2	8,370.00
REDUCTORES DE VELOCIDAD TIPO RESALTO	m2	147.00
POSTES DELINEADORES	und	549.00
PROTECCION AMBIENTAL		
ACONDICIONAMIENTO DE MATERIAL EXCEDENTE EN DME	m3	168.00
PROGRAMA DE CIERRE AMBIENTAL DEL SERVICIO		
PROGRAMA DE CIERRE	glb	1.00
PROGRAMA DE SEGUIMIENTO Y MONITOREO AMBIENTAL		
PROGRAMA DE MONITOREO DE CALIDAD DE AGUA	pto	3.00
PROGRAMA DE MONITOREO DE CALIDAD DE AIRE	pto	5.00
PROGRAMA DE MONITOREO DE CALIDAD DE RUIDO	pto	5.00
PROGRAMA DE MONITOREO DE CALIDAD DE SUELO	pto	1.00





Servicio de gestión y conservación vial por niveles de servicio del Corredor Vial: Dv. Huincho – Pte Velille – Emp PE-3SG (Pte Fauce) – Emp PE-3SW (Chaychapampa) – Emp. PE-3SG (Espinar).

Precisiones:

- ✓ Para la reposición de material granular ($e=10\text{cm}$):
 - *Se deberá reponer material granular triturado en un espesor de 10 cm, donde la calidad del material sea de una base granular (sección 403-EG-2013).*

- ✓ Para el material granular estabilizado con emulsión asfáltica y cemento ($e=0.20$):
 - *Consiste en la homogenización del material granular existente en la vía ($e=10.0\text{ cm}$) y el material granular triturado repuesto ($e=10.0\text{ cm}$); para luego ser estabilizado con emulsión asfáltica de rotura lenta CSS-1H y cemento portland tipo I en un espesor total de **20.0 cm** como mínimo.*
 - *la cantidad mínima del asfalto residual para el estabilizado será de 3.0% (5.0% de emulsión asfáltica aproximadamente)*
 - *la cantidad de cemento como máximo será de 1%.*
 - *La pérdida de estabilidad del material estabilizado debe ser menor al 50%*
 - *Al término de este trabajo, la superficie terminada deberá presentar los bombeos y peraltes correspondientes de la vía.*

- ✓ Para el control de polvo mediante mortero asfáltico (CAPE SEAL):
 - *Consiste en la aplicación de un tratamiento superficial simple (TSS) y la aplicación de un micropavimento de 1.20 cm.*
 - *El tratamiento superficial simple: se realizará con emulsión asfáltica de rotura rápida modificada con polímero CRS-2HP y el agregado deberá cumplir un uso granulométrico N° 6 (Tabla 418-02), además deberá cumplir la sección 418– EG 2013. Se considera como tasa referencial de emulsión asfáltica 2.0 Lts/m², la cual deberá ser verificada en función de las características del terreno y el agregado.*
 - *El micropavimento: se realizará con emulsión asfáltica de rotura controlada modificada con polímero CQS-1hp, se considera como valor óptimo 8.0% de asfalto residual (12.9% de emulsión asfáltica) y 0.5% de cemento portland tipo I respecto al peso del agregado. Las cantidades indicadas son referenciales y deberán ser verificadas mediante diseño. El agregado pétreo será 100% arena chancada proveniente de la trituración de roca y/o grava seleccionada y deberá ajustarse a la gradación Tipo III. Deberá cumplir las Especificaciones técnicas ISSA A-143, además se deberá considerar la Sección 425 de las EG-2013.*
 - *Esta actividad incluye una imprimación asfáltica (riego de protección): Se utilizará asfaltos líquidos (MC-30 o similar). Se aplicará una película a una tasa referencial de 400 cm³/m² (0.38 Lts/m²), la cual busca la protección y/o curado de la capa estabilizada hasta la colocación de la siguiente capa, mas no se busca la penetración de la misma.*

- ✓ Para las alcantarillas metálicas, cunetas y muros de Mampostería:
 - *Su costo unitario debe incluir todas las actividades necesarias para su colocación (Ejemplo: transporte, excavación, TMC, relleno, encofrado, concreto para cabezales, entre otros).*

- ✓ Para la topografía y georeferenciación:
 - *Su costo también incluye los trabajos de topografía en obras de drenaje, obras complementarias (muros).*

- ✓ Para la señalización y dispositivos de seguridad vial:
 - *Su costo unitario debe incluir todas las actividades necesarias para su colocación.*

- ✓ Para las marcas provisionales en el pavimento:
 - *Por factores de seguridad, deben ejecutarse como máximo a los tres días siguientes de colocado el tratamiento bituminoso. Esta pintura no requiere que cumpla valores de reflectividad. El incumplimiento generara la aplicación de penalidades.*
 - *Se precisa que se debe pintar las líneas laterales de color blanco y la central de color amarillo.*





Servicio de gestión y conservación vial por niveles de servicio del Corredor Vial: Dv. Huincho – Pte Velille – Emp PE-3SG (Pte Fauce) – Emp PE-3SW (Chaychapampa) – Emp. PE-3SG (Espinar).

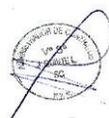
CONSERVACIÓN RUTINARIA DESPUÉS DE LA CONSERVACIÓN PERIÓDICA INICIAL

Unidad de medida: Km - Año

Oportunidad y alcances	<ul style="list-style-type: none"> Esta "Conservación Rutinaria Después", se desarrollará inmediatamente después de ejecutada la conservación periódica, de acuerdo a su avance por kilómetros culminados). EL CONTRATISTA CONSERVADOR deberá realizar las actividades de conservación rutinaria que permitan mantener el estándar de los niveles de servicio exigidos en el presente documento. Las actividades indicadas en el cuadro siguiente son referenciales; no obstante, atendiendo a que el presente contrato será controlado por indicadores de niveles de servicio, (no por ejecución ni avance de metrados de las actividades), El CONTRATISTA CONSERVADOR evaluará y ejecutará todas las actividades que se requieran y cuantas veces sean necesarias con la finalidad de cumplir con el nivel de servicio exigido y al costo ofertado. Estas actividades de conservación rutinaria deben ser ejecutadas de acuerdo al marco legal y técnico establecido en los presentes términos de referencia.
Medición del Nivel de servicio	<ul style="list-style-type: none"> El Nivel de servicio será medido mediante evaluaciones programadas y no programadas, luego de ejecutada la conservación periódica, de acuerdo a su avance por Kilometro culminado. Las mediciones del servicio se efectuarán según las variables e indicadores del cuadro de niveles de servicio indicados en los presentes Términos de Referencia para cada Tramo.

Actividades comprendidas / base de cálculo del valor referencial por año:

NOMBRE DE LA PARTIDA	UND	TOTAL
CONSERVACIÓN DE PLATAFORMA Y TALUDES		
LIMPIEZA DE CALZADA Y BERMAS	km	83.70
LIMPIEZA DE DERRUMBES Y HUAYCOS MENORES	m3	188.33
ROCE Y LIMPIEZA	m2	6,277.50
SELLADO DE FISURAS IGUALES O MENORES A 3 MM EN CALZADAS Y BERMAS	m	16,740.00
SELLADO DE GRIETAS (ABERTURAS MAYORES A 3 MM) EN CALZADAS Y BERMAS	m	8,370.00
PARCHADO SUPERFICIAL EN CALZADA Y BERMAS	m2	16,740.00
PARCHADO PROFUNDO EN CALZADA Y BERMAS	m2	5,580.00
CONSERVACIÓN DE DRENAJE SUPERFICIAL Y OBRAS COMPLEMENTARIAS		
LIMPIEZA DE CUNETAS	m	12,555.00
LIMPIEZA DE ALCANTARILLAS	und	23.00
REPARACIÓN MENOR DE ELEMENTOS DE DRENAJE Y OBRAS COMPLEMENTARIAS (MUROS)	m3	9.00
CONSERVACIÓN DE LA SEÑALIZACIÓN Y DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD VIAL		
CONSERVACIÓN DE SEÑALES PREVENTIVAS (inc. limpieza y pintura)	und	687.00
REPARACIÓN DE SEÑALES PREVENTIVAS	und	46.00
REPOSICIÓN DE SEÑALES PREVENTIVAS (Inc. poste)	und	23.00
CONSERVACIÓN DE SEÑALES REGLAMENTARIAS (inc. limpieza y pintura)	und	147.00
REPARACIÓN DE SEÑALES REGLAMENTARIAS	und	10.00
REPOSICIÓN DE SEÑALES REGLAMENTARIAS (Inc. poste)	und	5.00
CONSERVACIÓN DE SEÑALES INFORMATIVAS (inc. limpieza y pintura)	und	66.00
REPARACIÓN DE SEÑALES INFORMATIVAS	und	5.00
REPOSICIÓN DE SEÑALES INFORMATIVAS (Inc. poste)	und	3.00
CONSERVACIÓN DE POSTES DE KILOMETRAJE (inc. limpieza y pintura)	und	81.00
REPARACIÓN DE POSTES DE KILOMETRAJE	und	6.00
REPOSICIÓN DE POSTES DE KILOMETRAJE	und	3.00
CONSERVACIÓN DE POSTES DELINEADORES (inc. limpieza y pintura)	und	1,647.00
REPARACIÓN DE POSTES DELINEADORES	und	110.00
REPOSICIÓN DE POSTES DELINEADORES	und	55.00
CONSERVACIÓN DE GUARDAVÍAS METÁLICOS (inc. limpieza y pintura)	m	1,074.00
REPARACIÓN DE GUARDAVÍAS METÁLICOS	m	35.80
REPOSICIÓN DE GUARDAVÍAS METÁLICOS	m	17.90
CONSERVACION DE REDUCTOR DE VELOCIDAD TIPO RESALTO	m2	441.00
CONSERVACIÓN DE MARCAS EN EL PAVIMENTO	m2	8,370.00
CONSERVACIÓN DE CABEZALES DE ALCANTARILLAS, ELEMENTOS VISIBLES DE MUROS	m2	162.00
CONSERVACIÓN DE PUENTES		
LIMPIEZA DE PUENTES (HIDROLAVADO)	gb	1.00
CONSERVACIÓN DE BARANDAS (inc. pintura y reparaciones)	m	39.50
PROTECCION AMBIENTAL		
ACONDICIONAMIENTO DE MATERIAL EXCEDENTE EN DME	m3	282.49





Servicio de gestión y conservación vial por niveles de servicio del Corredor Vial: Dv. Huincho – Pte Velille – Emp PE-3SG (Pte Fauce) – Emp PE-3SW (Chaychapampa) – Emp. PE-3SG (Espinar).

Forma de Medición de Niveles de servicio y Tolerancias:

VARIABLE	INDICADOR	FORMA DE MEDICION	TOLERANCIA
CALZADA Y BERMAS	Baches	Visual	0%
	Grietas (aberturas mayores a 3 mm)	Visual	15%
	Fisuras: 1mm < Fisura < 3mm	Visual	25% máximo de áreas con fisuras respecto de la muestra materia de evaluación
CALZADA Y BERMAS	Limpieza	Visual	Siempre limpia libre de materiales finos (tipo suelo o granular, granos u otros) u obstáculos (materiales de derrumbes, vegetación caída, restos de accidentes, animales muertos, basura, etc.) que afecten la seguridad del tránsito o el escurrimiento de las aguas superficiales.
OBRAS DE ARTE Y DRENAJE	Cunetas, alcantarillas.	Visual	Siempre limpia libre de vegetación, sedimentación, colmataciones u otros elementos que obstaculicen o alteren el libre escurrimiento de las aguas superficiales, incluyendo los cauces de ingreso y salida.
	Fallas estructurales e hidráulicas en cunetas, Alcantarillas.	Visual	No se admitirán socavaciones, pérdida de juntas, asentamientos, pérdida de geometría, fallas que afecten la capacidad estructural o hidráulica
SEÑALIZACIÓN	Vertical	Visual	Completas, limpias, en buen estado y sin vegetación en su entorno que impida la visibilidad.
		Retroreflectómetro vertical (Tipo IV: ángulo de observación 0.2° y ángulo de entrada -4°)	Retroreflectancia mínima: Blanco: 360 cd/ lux*m2; Amarillo: 250 cd/ lux*m2; Verde: 70 cd/ lux*m2. (Equipo proporcionado por el Contratista)
	Horizontal	Regla	Limpias, con ancho de líneas mínimo en demarcación de eje y borde de 10 cm sin desviaciones (zigzaguo)
		Retroreflectómetro horizontal (ángulo de observación de 1,05° y ángulo de entrada de 88,76°)	<u>Marcas Planas:</u> Retroreflectancia inicial mínima: Blanco: 230 mcd/ lux/ m2 Amarillo: 175 mcd/ lux/ m2 Retroreflectancia para repintado: Blanco: 80 mcd/ lux/ m2 Amarillo: 80 mcd/ lux/ m2 (Equipo proporcionado por el Contratista)
Postes Kilométricos	Visual	Completos, pintados, limpios y en buen estado	
ELEMENTOS DE SEGURIDAD	Guardavías y/ o barreras de seguridad	Visual	Completos, pintados (de corresponder), limpios, sin deformación y sin vegetación en su entorno que impida la visibilidad.
	Postes Delineadores	Visual	Completos, pintados y limpios
	Reductor de velocidad	Visual	Completos, pintados y limpios
	Parapetos	Visual	Completos, pintados y limpios
ESTRUCTURAS VIALES	Puentes	Visual	No se admitirán: - Suciedades o elementos extraños. - Deterioro de barandas y parapetos - Barandas no pintadas.
ZONAS LATERALES (DERECHO DE VIA)	Roce	Visual	En zonas de visibilidad se admitirá hasta 30 cm, excepto en calzada, bermas y cunetas donde no se admite vegetación.
DME O BOTADEROS	Material excedente o de derrumbes en DME o botaderos	Visual	No se admitirá material excedente o de derrumbes mal acondicionados en los DME o botaderos.

Precisiones:

- ✓ Para la señalización vertical:
 - Se precisa que las señales existentes deberán cumplir todos los niveles de servicio, a excepción de la reflectividad, la cual es solo exigida para las señales que coloque el contratista conservador.





Servicio de gestión y conservación vial por niveles de servicio del Corredor Vial: Dv. Huincho – Pte Velille – Emp PE-3SG (Pte Fauce) – Emp PE-3SW (Chaychapampa) – Emp. PE-3SG (Espinar).

Planilla de relevamiento y cálculo del nivel de servicio:

VARIABLE	INDICADOR	SECTORES										Numero de Sectores con Fallas (1)	Factor de Peso (2)	%INCUM P. (3) = (1)x (2) / 10
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10			
Calzada y Bermas	Baches, peladuras, desprendimiento o de bordes.											-	15	-
	Grietas (aberturas mayores a 3 mm)											-	10	-
	Fisuras: 1mm< Fisuras <3mm											-	8	-
Calzada y Bermas	Limpieza											-	8	-
Obras de Arte y Drenaje	Cunetas											-	10	-
	Alcantarillas											-	10	-
Señalización	Vertical											-	8	-
	Horizontal											-	8	-
	Postes Kilométricos											-	3	-
Elementos de Seguridad	Guardavías y/ o Barreras de Seguridad.											-	6	-
	Postes Delineadores, Reductores de Velocidad, Parapetos y/ o Sardineles.											-	6	-
Estructuras Viales	Puentes											-	4	-
Zonas Laterales (Derecho de Vía)	Roce											-	2	-
DM E o Botaderos	Material excedente o de Derrumbe											-	2	-
TOTAL												100.00	Σ =	

SEGUNDA CONSERVACIÓN PERIÓDICA:

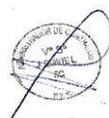
Unidad de medida: Km

Oportunidad y alcances

- Esta conservación iniciara el primer mes del tercer año. La Supervisión y el contratista evaluara la necesidad de ejecutar esta segunda conservación periódica, pudiendo ejecutarse en sectores o en todo el corredor vial, dependiendo de la evaluación conjunta que se realice. En caso se vea la necesidad de no ejecutar esta Conservacion periódica, se efectuarán los deductivos correspondientes, sin que esto signifique un incumplimiento de ejecución de la Conservacion periódica.
- De requerirse adelantar o retrasar la ejecución de esta conservación periódica, por razones ajenas al contratista, el CONTRATISTA CONSERVADOR deberá sustentar tal situación a la SUPERVISIÓN, quien evaluará tal situación y con su conformidad en caso corresponda, la comunicará al contratante para que este autorice su ejecución. Esta reprogramación en caso se otorgue, no implica aplicación de penalidades ni representa incumplimiento en la ejecución de la conservación periódica.
- El plazo para ejecutar la segunda conservación periódica es de 6 meses (en caso sea necesario ejecutarse en todo el corredor vial) o un plazo menor que determinara el contratista y la Supervisión en su momento (en caso se defina ejecutar solo sectores o algunos tramos).
- Esta segunda conservación periódica se pagará de acuerdo al avance mensual que ejecute el contratista por kilómetro culminado.
- Las actividades en el cuadro siguiente son referenciales, debiendo el CONTRATSITA CONSERVADOR definir las con la elaboración del Plan De Gestión, es decir, evaluara y ejecutara todas las actividades de dicho plan, con la finalidad de alcanzar y mantener el nivel de servicio exigido en la conservación rutinaria después.

Medición del Nivel de Servicio

Esta conservación periódica debe alcanzar y mantener el nivel de servicio exigido en la conservación rutinaria después de la Conservacion periódica y al costo ofertado por kilómetro.





Servicio de gestión y conservación vial por niveles de servicio del Corredor Vial: Dv. Huincho – Pte Velille – Emp PE-3SG (Pte Fauce) – Emp PE-3SW (Chaychapampa) – Emp. PE-3SG (Espinar).

Cantidades indicadas en el cuadro siguiente sustentan el valor referencial:

NOMBRE DE LA PARTIDA	UND	TOTAL
TRABAJOS PRELIMINARES		
MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS	glb	1.00
CALZADA Y BERMAS		
RIEGO DE LIGA	m2	234,360.00
MORTERO ASFÁLTICO (MICROPAVIMENTO)	m2	234,360.00
SEÑALIZACIÓN		
MARCAS PROVISIONALES EN EL PAVIMENTO	m2	8,370.00
MARCAS EN EL PAVIMENTO	m2	8,370.00

Precisiones:

- ✓ Para el mortero asfáltico:
 - Esta actividad consiste en un riego de liga y la posterior colocación de un micropavimento de 10 mm.
 - El micropavimento: se realizará con emulsión asfáltica de rotura controlada modificada con polímero CQS-1hp, se considera como valor óptimo 8.0% de asfalto residual (12.9% de emulsión asfáltica) y 0.5% de cemento portland tipo I respecto al peso del agregado. Las cantidades indicadas son referenciales y deberán ser verificadas mediante diseño. El agregado pétreo será 100% arena chancada proveniente de la trituración de roca y/o grava seleccionada y deberá ajustarse a la gradación Tipo III. Deberá cumplir las Especificaciones técnicas ISSA A-143, además se deberá considerar la Sección 425 de las EG-2013.
- ✓ Para las marcas provisionales en el pavimento:
 - Por factores de seguridad, deben ejecutarse como máximo a los tres días siguientes de colocado el tratamiento bituminoso. Esta pintura no requiere que cumpla valores de reflectividad. El incumplimiento generara la aplicación de penalidades.
 - La demarcación se realizará en los bordes y en el eje de la vía.

4.4.2. TRAMO 4: PTE. VELILLE – EMP. PE 356 (ESPINAR).

4.4.2.1. CONSERVACION PERIÓDICA INICIAL – CONSERVACION RUTINARIA DESPUES DE LA CONSERVACION PERIODICA INICIAL– SEGUNDA CONSERVACION PERIODICA.	
INICIO: PROG. KM. 244+600 FIN: PROG. KM. 322+000 LONGITUD 77.400 KM	
CONSERVACIÓN PERIÓDICA INICIAL:	
Unidad de medida: Km	
Oportunidad y alcances	<ul style="list-style-type: none"> La conservación periódica se ejecutará una vez aprobado el Plan de Gestión Vial y realizado la segunda entrega de áreas y bienes. La conservación periódica se ejecutará en el ancho existente. Los anchos reales serán determinados por el contratista conservador en la elaboración de su plan de Gestión. La solución que se establezca debe garantizar el cumplimiento de los niveles de servicio.
Medición del Nivel de Servicio	La conservación periódica debe lograr cumplir los niveles establecidos para la conservación rutinaria después de la conservación periódica. Adicionalmente para la conformidad de los kilómetros culminados de Conservacion periódica el contratista debe cumplir con alcanzar un IRic igual a 5.5m/Km (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 CONSERVADOR).
Cantidades indicadas en el cuadro siguiente sustentan el valor referencial:	



Servicio de gestión y conservación vial por niveles de servicio del Corredor Vial: Dv. Huincho – Pte Velille – Emp PE-3SG (Pte Fauce) – Emp PE-3SW (Chaychapampa) – Emp. PE-3SG (Espinar).

NOMBRE DE LA PARTIDA	UND	TOTAL
TRABAJOS PRELIMINARES		
MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS	gb	1.00
TOPOGRAFIA Y GEOREFERENCIACION	km	77.40
MANTENIMIENTO DE TRÁNSITO TEMPORAL Y SEGURIDAD VIAL	glb	1.00
CALZADA Y BERMAS		
REPOSICIÓN DE MATERIAL GRANULAR (E=0.10M)	m3	65,016.00
ESTABILIZADO CON EMULSIÓN ASFÁLTICA Y CEMENTO	m3	130,032.00
IMPRIMACIÓN ASFÁLTICA (RIEGO DE PROTECCIÓN)	m2	650,160.00
CONTROL DE POLVO MEDIANTE MORTERO ASFÁLTICO (CAPE SEAL)	m2	650,160.00
DRENAJE SUPERFICIAL		
CUNETAS REVESTIDAS DE CONCRETO	m	551.28
ALCANTARILLAS METÁLICAS TMC D= 36"	m	277.02
PROTECCIÓN DE DESCARGAS (PIEDRA EMBOQUILLADA O DISIPADORES DE ENERGÍA)	m3	11.40
MUROS Y OBRAS COMPLEMENTARIAS		
MUROS DE MANPOSTERÍA	m3	446.54
SEÑALIZACION Y DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD VIAL		
SEÑALES PREVENTIVAS	und	110.00
SEÑALES REGLAMENTARIAS	und	11.00
SEÑALES INFORMATIVAS	und	5.00
GUARDAVÍAS METÁLICAS	m	992.31
MARCAS PROVISIONALES EN EL PAVIMENTO	m2	23,220.00
MARCAS EN EL PAVIMENTO	m2	23,220.00
POSTES DELINEADORES	und	1,522.00
REDUCTORES DE VELOCIDAD TIPO RESALTO	m2	382.20
PROTECCION AMBIENTAL		
ACONDICIONAMIENTO DE MATERIAL EXCEDENTE EN DME	m3	456.00
PROGRAMA DE CIERRE AMBIENTAL DEL SERVICIO		
PROGRAMA DE CIERRE	gb	1.00
PROGRAMA DE SEGUIMIENTO Y MONITOREO AMBIENTAL		
PROGRAMA DE MONITOREO DE LA CALIDAD DE AGUA	pto	7.00
PROGRAMA DE MONITOREO DE LA CALIDAD DE AIRE	pto	15.00
PROGRAMA DE MONITOREO DE LA CALIDAD DE RUIDO	pto	15.00
PROGRAMA DE MONITOREO DE LA CALIDAD DE SUELO	pto	1.00

Precisiones:

- ✓ Para la reposición de material granular (e=10cm):
 - Se deberá reponer material granular triturado en un espesor de 10 cm, donde la calidad del material sea de una base granular (sección 403-EG-2013).
- ✓ Para el material granular estabilizado con emulsión asfáltica y cemento (e=0.20):
 - Consiste en la homogenización del material granular existente en la vía (e=10.0 cm) y el material granular triturado repuesto (e=10.0 cm); para luego ser estabilizado con emulsión asfáltica de rotura lenta CSS-1H y cemento portland tipo I en un espesor total de **20.0 cm** como mínimo.
 - la cantidad mínima del asfalto residual para el estabilizado será de 3.0% (5.0% de emulsión asfáltica aproximadamente)
 - la cantidad de cemento como máximo será de 1%.
 - La pérdida de estabilidad del material estabilizado debe ser menor al 50%
 - Al termino de este trabajo, la superficie terminada deberá presentar los bombeos y peraltes correspondientes de la vía.
- ✓ Para el control de polvo mediante mortero asfáltico (CAPE SEAL):
 - Consiste en la aplicación de un tratamiento superficial simple (TSS) y la aplicación de un micropavimento de 1.20 cm.
 - El tratamiento superficial simple: se realizará con emulsión asfáltica de rotura rápida modificada con polímero CRS-2HP y el agregado deberá cumplir un uso granulométrico N° 6 (Tabla 418-02), además



Servicio de gestión y conservación vial por niveles de servicio del Corredor Vial: Dv. Huincho – Pte Velille – Emp PE-3SG (Pte Fauce) – Emp PE-3SW (Chaychapampa) – Emp. PE-3SG (Espinar).

- deberá cumplir la sección 418– EG 2013. Se considera como tasa referencial de emulsión asfáltica 2.0 Lts/m2, la cual deberá ser verificada en función de las características del terreno y el agregado.
- El micropavimento: se realizará con emulsión asfáltica de rotura controlada modificada con polímero CQS-1hp, se considera como valor óptimo 8.0% de asfalto residual (12.9% de emulsión asfáltica) y 0.5% de cemento portland tipo I respecto al peso del agregado. Las cantidades indicadas son referenciales y deberán ser verificadas mediante diseño. El agregado pétreo será 100% arena chancada proveniente de la trituración de roca y/o grava seleccionada y deberá ajustarse a la gradación Tipo III. Deberá cumplir las Especificaciones técnicas ISSA A-143, además se deberá considerar la Sección 425 de las EG-2013.
 - *Esta actividad incluye una imprimación asfáltica (riego de protección):* Se utilizará asfaltos líquidos (MC-30 o similar). Se aplicará una película a una tasa referencial de 400 cm3/m2 (0.38 Lts/m2), la cual busca la protección y/o curado de la capa estabilizada hasta la colocación de la siguiente capa, mas no se busca la penetración de la misma.
 - ✓ Para las alcantarillas metálicas, cunetas y muros de Mampostería:
 - *Su costo unitario debe incluir todas las actividades necesarias para su colocación (Ejemplo: transporte, excavación, TMC, relleno, encofrado, concreto para cabezales, entre otros).*
 - ✓ Para la topografía y georeferenciación:
 - *Su costo también incluye los trabajos de topografía en obras de drenaje, obras complementarias (muros).*
 - ✓ Para la señalización y dispositivos de seguridad vial:
 - *Su costo unitario debe incluir todas las actividades necesarias para su colocación.*
 - ✓ Para las marcas provisionales en el pavimento:
 - Por factores de seguridad, deben ejecutarse como máximo a los tres días siguientes de colocado el tratamiento bituminoso. Esta pintura no requiere que cumpla valores de reflectividad. El incumplimiento generara la aplicación de penalidades.
 - La demarcación se realizará en los bordes y en el eje de la vía.

CONSERVACIÓN RUTINARIA DESPUÉS DE LA CONSERVACIÓN PERIÓDICA INICIAL

Unidad de medida: Km - Año

Oportunidad y alcances	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Esta “Conservación Rutinaria Después”, se desarrollará inmediatamente después de ejecutada la conservación periódica, de acuerdo a su avance por kilómetros culminados). ▪ EL CONTRATISTA CONSERVADOR deberá realizar las actividades de conservación rutinaria que permitan mantener el estándar de los niveles de servicio exigidos en el presente documento. ▪ Las actividades indicadas en el cuadro siguiente son referenciales; no obstante, atendiendo a que el presente contrato será controlado por indicadores de niveles de servicio, (no por ejecución ni avance de metrados de las actividades), El CONTRATISTA CONSERVADOR evaluará y ejecutará todas las actividades que se requieran y cuantas veces sean necesarias con la finalidad de cumplir con el nivel de servicio exigido y al costo ofertado. ▪ Estas actividades de conservación rutinaria deben ser ejecutadas de acuerdo al marco legal y técnico establecido en los presentes términos de referencia.
Medición del Nivel de servicio	<ul style="list-style-type: none"> ▪ El Nivel de servicio será medido mediante evaluaciones programadas y no programadas, luego de ejecutada la conservación periódica, de acuerdo a su avance por Kilometro culminado. ▪ Las mediciones del servicio se efectuarán según las variables e indicadores del cuadro de niveles de servicio indicados en los presentes Términos de Referencia para cada Tramo.

Actividades comprendidas / base de cálculo del valor referencial por año:





Servicio de gestión y conservación vial por niveles de servicio del Corredor Vial: Dv. Huincho – Pte Velille – Emp PE-3SG (Pte Fauce) – Emp PE-3SW (Chaychapampa) – Emp. PE-3SG (Espinar).

NOMBRE DE LA PARTIDA	UND	TOTAL
CONSERVACIÓN DE PLATAFORMA Y TALUDES		
LIMPIEZA DE CALZADA Y BERMAS	km	232.20
LIMPIEZA DE DERRUMBES Y HUAYCOS MENORES	m3	522.45
ROCE Y LIMPIEZA	m2	17,415.00
SELLADO DE FISURAS IGUALES O MENORES A 3 MM EN CALZADA Y BERMAS	m	46,440.00
SELLADO DE GRIETAS (ABERTURAS MAYORES A 3MM) EN CALZADA Y BERMAS	m	23,220.00
PARCHADO SUPERFICIAL EN CALZADA Y BERMAS	m2	46,440.00
PARCHADO PROFUNDO EN CALZADA Y BERMAS	m2	15,480.00
CONSERVACIÓN DE DRENAJE SUPERFICIAL Y OBRAS COMPLEMENTARIAS		
LIMPIEZA DE CUNETAS	m	34,830.00
LIMPIEZA DE ALCANTARILLAS	und	47.00
REPARACIÓN MENOR DE ELEMENTOS DE DRENAJE Y OBRAS COMPLEMENTARIAS (MUROS)	m3	27.00
CONSERVACIÓN DE LA SEÑALIZACIÓN Y DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD VIAL		
CONSERVACIÓN DE SEÑALES PREVENTIVAS (inc. limpieza y pintura)	und	819.00
REPARACIÓN DE SEÑALES PREVENTIVAS	und	55.00
REPOSICIÓN DE SEÑALES PREVENTIVAS (Inc. poste)	und	28.00
CONSERVACIÓN DE SEÑALES REGLAMENTARIAS (inc. limpieza y pintura)	und	219.00
REPARACIÓN DE SEÑALES REGLAMENTARIAS	und	15.00
REPOSICIÓN DE SEÑALES REGLAMENTARIAS (Inc. poste)	und	8.00
CONSERVACIÓN DE SEÑALES INFORMATIVAS (inc. limpieza y pintura)	und	108.00
REPARACIÓN DE SEÑALES INFORMATIVAS	und	8.00
REPOSICIÓN DE SEÑALES INFORMATIVAS (Inc. poste)	und	4.00
CONSERVACIÓN DE POSTES DE KILOMETRAJE (inc. limpieza y pintura)	und	228.00
REPARACIÓN DE POSTES DE KILOMETRAJE	und	16.00
REPOSICIÓN DE POSTES DE KILOMETRAJE	und	8.00
CONSERVACIÓN DE POSTES DELINEADORES (inc. limpieza y pintura)	und	4,566.00
REPARACIÓN DE POSTES DELINEADORES	und	305.00
REPOSICIÓN DE POSTES DELINEADORES	und	153.00
CONSERVACIÓN DE GUARDAVÍAS METÁLICAS (inc. limpieza y pintura)	m	2,976.00
REPARACIÓN DE GUARDAVÍAS METÁLICAS	m	99.20
REPOSICIÓN DE GUARDAVÍAS METÁLICAS	m	49.60
CONSERVACIÓN DE REDUCTOR DE VELOCIDAD TIPO RESALTO	m2	1,146.60
CONSERVACIÓN DE MARCAS EN EL PAVIMENTO	m2	23,220.00
CONSERVACIÓN DE CABEZALES DE ALCANTARILLAS, ELEMENTOS VISIBLES DE MUR	m2	162.00
CONSERVACIÓN DE PUENTES		
LIMPIEZA DE PUENTES (HIDROLAVADO)	glb	1.00
CONSERVACIÓN DE BARANDAS (inc. pintura y reparaciones)	m	110.50
PROTECCION AMBIENTAL		
ACONDICIONAMIENTO DE MATERIAL EXCEDENTE EN DME	m3	783.68
Forma de Medición de Niveles de servicio y Tolerancias:		





Servicio de gestión y conservación vial por niveles de servicio del Corredor Vial: Dv. Huincho – Pte Velille – Emp PE-3SG (Pte Fauce) – Emp PE-3SW (Chaychapampa) – Emp. PE-3SG (Espinar).

VARIABLE	INDICADOR	FORMA DE MEDICION	TOLERANCIA
CALZADA Y BERMAS	Baches	Visual	0%
	Grietas (aberturas mayores a 3 mm)	Visual	15%
	Fisuras: 1mm < Fisura < 3mm	Visual	25% máximo de áreas con fisuras respecto de la muestra materia de evaluación
CALZADA Y BERMAS	Limpieza	Visual	Siempre limpia libre de materiales fños (tipo suelo o granular, granos u otros) u obstáculos (materiales de derrumbes, vegetación caída, restos de accidentes, animales muertos, basura, etc.) que afecte en la seguridad del tránsito o el escurrimiento de las aguas superficiales.
OBRAS DE ARTE Y DRENAJE	Cunetas, alcantarillas.	Visual	Siempre limpia libre de vegetación, sedimentación, colmataciones u otros elementos que obstaculicen o alteren el libre escurrimiento de las aguas superficiales, incluyendo los cauces de ingreso y salida.
	Fallas estructurales e hidráulicas en cunetas, Alcantarillas.	Visual	No se admitirán socavaciones, pérdida de juntas, asentamientos, pérdida de geometría, fallas que afecten la capacidad estructural o hidráulica
SEÑALIZACION	Vertical	Visual	Completas, limpias, en buen estado y sin vegetación en su entorno que impida la visibilidad.
		Retroreflectómetro vertical (Tipo IV: ángulo de observación 0.2° y ángulo de entrada -4°)	Retroreflectancia mínima: Blanco: 360 cd/ lux*m2; Amarillo: 250 cd/ lux*m2; Verde: 70 cd/ lux*m2. (Equipo proporcionado por el Contratista)
	Horizontal	Regla	Limpias, con ancho de líneas mínimo en demarcación de eje y borde de 10 cm y sin desviaciones (zigzagado)
		Retroreflectómetro horizontal (ángulo de observación de 1,05° y ángulo de entrada de 88,76°)	<u>Marcas Planas:</u> Retroreflectancia inicial mínima: Blanco: 230 mcd/ lux/ m2 Amarillo: 175 mcd/ lux/ m2 Retroreflectancia para repintado: Blanco: 80 mcd/ lux/ m2 Amarillo: 80 mcd/ lux/ m2 (Equipo proporcionado por el Contratista)
Postes Kilométricos	Visual	Completos, pintados, limpios y en buen estado	
ELEMENTOS DE SEGURIDAD	Guardavías y/ o barreras de seguridad	Visual	Completos, pintados (de corresponder), limpios, sin deformación y sin vegetación en su entorno que impida la visibilidad.
	Postes Delineadores	Visual	Completos, pintados y limpios
	Reductor de velocidad	Visual	Completos, pintados y limpios
	Parapetos	Visual	Completos, pintados y limpios
ESTRUCTURA SVIALES	Puentes	Visual	No se admitirán: - Suciedades o elementos extraños - Deterioro de barandas y parapetos - Barandas no pintadas.
ZONA LA TER ALES (DERECHO DE VIA)	Roce	Visual	En zonas de visibilidad se admitirá hasta 30 cm, excepto en calzada, bermas y cunetas donde no se admite vegetación.
D M E O B O T A D E R O S	Material excedente o de derrumbes en DME o botaderos	Visual	No se admitirá material excedente o de derrumbes mal acondicionados en los DME o botaderos.

Precisiones:

- ✓ Para la señalización vertical:
 - Se precisa que las señales existentes deberán cumplir todos los niveles de servicio, a excepción de la reflectividad, la cual es solo exigida para las señales que coloque el contratista conservador.





Servicio de gestión y conservación vial por niveles de servicio del Corredor Vial: Dv. Huincho – Pte Velille – Emp PE-3SG (Pte Fauce) – Emp PE-3SW (Chaychapampa) – Emp. PE-3SG (Espinar).

Planilla de relevamiento y cálculo del nivel de servicio:

VARIABLE	INDICADOR	SECTORES										Numero de Sectores con Fallas (1)	Factor de Peso (2)	%INCUM P. (3) = (1)x (2) / 10	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10				
Calzada y Bermas	Baches, peladuras, desprendimiento de bordes.												-	15	-
	Grietas (aberturas mayores a 3 mm)												-	10	-
	Fisuras: 1mm< Fisuras <3mm												-	8	-
Calzada y Bermas	Limpieza												-	8	-
Obras de Arte y Drenaje	Cunetas												-	10	-
	Alcantarillas												-	10	-
Señalización	Vertical												-	8	-
	Horizontal												-	8	-
	Postes Kilométricos												-	3	-
Elementos de Seguridad	Guardavías y/o Barreras de Seguridad.												-	6	-
	Postes Delineadores, Reductores de Velocidad, Parapetos y/o Sardineles.												-	6	-
Estructuras Viales	Puentes												-	4	-
Zonas Laterales (Derecho de Vía)	Roce												-	2	-
DM E o Botaderos	Materiales excedentes o de Derrumbe												-	2	-
TOTAL												100.00	Σ =		

SEGUNDA CONSERVACIÓN PERIÓDICA:
Unidad de medida: Km

Oportunidad y alcances	<ul style="list-style-type: none"> Esta conservación iniciara el primer mes del tercer año. La Supervisión y el contratista evaluara la necesidad de ejecutar esta segunda conservación periódica, pudiendo ejecutarse en sectores o en todo el corredor vial, dependiendo de la evaluación conjunta que se realice. En caso se vea la necesidad de no ejecutar esta Conservacion periódica, se efectuarán los deductivos correspondientes, sin que esto signifique un incumplimiento de ejecución de la Conservacion periódica. De requerirse adelantar o retrasar la ejecución de esta conservación periódica, por razones ajenas al contratista, el CONTRATISTA CONSERVADOR deberá sustentar tal situación a la SUPERVISIÓN, quien evaluará tal situación y con su conformidad en caso corresponda, la comunicará al contratante para que este autorice su ejecución. Esta reprogramación en caso se otorgue, no implica aplicación de penalidades ni representa incumplimiento en la ejecución de la conservación periódica. El plazo para ejecutar la segunda conservación periódica es de 6 meses (en caso sea necesario ejecutarse en todo el corredor vial) o un plazo menor que determinara el contratista y la Supervisión en su momento (en caso se defina ejecutar solo sectores o algunos tramos). Esta segunda conservación periódica se pagará de acuerdo al avance mensual que ejecute el contratista por kilómetro culminado. Las actividades en el cuadro siguiente son referenciales, debiendo el CONTRATSITA CONSERVADOR definir las con la elaboración del Plan De Gestión, es decir, evaluara y ejecutara todas las actividades de dicho plan, con la finalidad de alcanzar y mantener el nivel de servicio exigido en la conservación rutinaria después.
Medición del Nivel de Servicio	Esta conservación periódica debe alcanzar y mantener el nivel de servicio exigido en la conservación rutinaria después de la Conservacion periódica y al costo ofertado por kilómetro.



Servicio de gestión y conservación vial por niveles de servicio del Corredor Vial: Dv. Huincho – Pte Velille – Emp PE-3SG (Pte Fauce) – Emp PE-3SW (Chaychapampa) – Emp. PE-3SG (Espinar).

Cantidades indicadas en el cuadro siguiente sustentan el valor referencial:

NOMBRE DE LA PARTIDA	UND	TOTAL
TRABAJOS PRELIMINARES		
MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS	glb	1.00
CALZADA Y BERMAS		
RIEGO DE LIGA	m2	650,160.00
MORTERO ASFÁLTICO (MICROPAVIMENTO)	m2	650,160.00
SEÑALIZACIÓN		
MARCAS EN EL PAVIMENTO	m2	23,220.00
MARCAS PROVISIONALES EN EL PAVIMENTO	m2	23,220.00

Precisiones:

- ✓ Para el mortero asfáltico:
 - Esta actividad consiste en un riego de liga y la posterior colocación de un micropavimento de 10 mm.
 - El micropavimento: se realizará con emulsión asfáltica de rotura controlada modificada con polímero CQS-1hp, se considera como valor óptimo 8.0% de asfalto residual (12.9% de emulsión asfáltica) y 0.5% de cemento portland tipo I respecto al peso del agregado. Las cantidades indicadas son referenciales y deberán ser verificadas mediante diseño. El agregado pétreo será 100% arena chancada proveniente de la trituración de roca y/o grava seleccionada y deberá ajustarse a la gradación Tipo III. Deberá cumplir las Especificaciones técnicas ISSA A-143, además se deberá considerar la Sección 425 de las EG-2013.
- ✓ Para las marcas provisionales en el pavimento:
 - Por factores de seguridad, deben ejecutarse como máximo a los tres días siguientes de colocado el tratamiento bituminoso. Esta pintura no requiere que cumpla valores de reflectividad. El incumplimiento generara la aplicación de penalidades.
 - La demarcación se realizará en los bordes y en el eje de la vía.



4.5. EVALUACIÓN DE 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.

Entre otras, 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.

4.5.1. **EVALUACIONES NO PROGRAMADAS**

Independientemente de la responsabilidad de la Supervisión, de verificar el estado de la carretera, el CONTRATISTA CONSERVADOR dentro del marco de la Gestión Vial que realiza en el corredor vial, 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 las acciones para la prevención y/o atención inmediata de los defectos, de tal manera que el estado de la vía se encuentre dentro de los parámetros de los niveles de servicio exigidos en los Términos de Referencia en todo momento, sin esperar indicaciones del CONTRATANTE.

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 de la carretera (inadecuadas prácticas constructivas), pudiendo notificar al CONTRATISTA CONSERVADOR para que se corrijan los trabajos de acuerdo a las especificaciones indicadas en el marco normativo del presente término de referencia (en lo que corresponda), y dentro de los parámetros de los indicadores de los niveles de servicio de los presentes Términos de Referencia. De no efectuar las correcciones indicadas, se considerará como no subsanado el defecto, aplicando las penalidades correspondientes.

La Supervisión realizará evaluaciones no programadas en cualquier momento, en los sectores o tramos donde se haya culminado la Conservación periódica de acuerdo a los avances que se tengan por kilómetros culminados, a fin de verificar el cumplimiento de los niveles de servicio por parte del CONTRATISTA CONSERVADOR.

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.

En la emisión de la Orden por Defectos No Admitidos, el Supervisor señalará los defectos más saltantes que encuentre por cada indicador, que deberá ser acompañado de vistas fotográficas (las cuales pueden ser georreferenciadas).

El CONTRATISTA CONSERVADOR 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 o los defectos que se generen durante el transcurso del plazo de la subsanación y/o reparación para los indicadores señalados en la Orden.

El CONTRATISTA CONSERVADOR remitirá al CONTRATANTE un comunicado cuando solucione todos los defectos y/o deterioros por indicador. Los comunicados se ajustarán al modelo establecido en el Anexo CSODNA 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 vista fotográfica fechada donde se visualice claramente el deterioro solucionado.

El CONTRATISTA CONSERVADOR documentará la subsanación de los defectos con fotografías fechadas por cada ítem, caso contrario se considerará como no subsanada la ODNA (Orden de defectos no admitido).

Para el cálculo de la demora en solucionar el deterioro se considerará como fecha de reparación la correspondiente a la fecha de recepción del fax o correo electrónico o comunicado a través del Sistema de Gestión Vial que implemente el CONTRATANTE, 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, verificando su cumplimiento, emitirá la Conformidad a la Orden por Defectos no Admitidos (Anexo CONFORMIDAD ODNA), 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



Servicio de gestión y conservación vial por niveles de servicio del Corredor Vial: Dv. Huincho – Pte Velille – Emp PE-3SG (Pte Fauce) – Emp PE-3SW (Chaychapampa) – Emp. PE-3SG (Espinar).

especificaciones para el proceso constructivo según la normatividad establecida en los presentes términos de referencia.

El CONTRATISTA CONSERVADOR deberá tener conectado y/o con sesión abierta, su fax o correo electrónico o los softwares o sistemas de gestión vial que implemente para tal efecto el CONTRATANTE, durante las 24 horas del día para la recepción de las comunicaciones que expedirá el CONTRATANTE, transmitida por cualesquiera de los medios señalados precedentemente. El plazo de subsanación es a partir del día siguiente de notificado la ODNA, ya sea por Fax o Correo electrónico, documento escrito u otro sistema de Gestión vial que implemente para tal efecto el Contratante.

El CONTRATISTA CONSERVADOR 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 gestión y conservación vial por niveles de servicio.

Los defectos no subsanados en el plazo otorgado, darán lugar a la aplicación de una penalidad diaria. 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, siempre que ésta sea satisfactoria, calculado en días calendarios.

Los plazos y porcentajes de incumplimiento, para la subsanación de defectos por indicador son los siguientes:

B A S I C A S, T R A T A M I E N T O S S U P E R F I C I A L E S B I T U M I N O S O S, M O R T E R O S A S F A L T I C O S, I M P R I M A C I O N R E F O R Z A D A .

VA R I A B L E	INDICADORES	P lazo (días calendario)	P o rcentaje de Incumplimiento (P I) (%)
C alzada	B aches, peladuras, desprendimiento s, desprendimiento de bo rdes	2	12.00%
	Fisuras > 3mm	5	9.00%
	Fisuras >1mm y < 3mm	5	5.00%
B ermas	B aches, peladuras, desprendimiento s, desprendimiento de bo rdes	2	12.00%
	Fisuras > 3mm	5	9.00%
	Fisuras >1mm y < 3mm	5	5.00%
C alzada y B ermas	Limpieza	2	5.00%
Obras de arte y drenaje	Cunetas	3	5.00%
	A lcantarillas	1	5.00%
	B adenes	3	7.50%
Señalización	Vertical	7	9.00%
	Ho rizo ntal	5	5.00%
	Postes kilo métrico s	4	7.50%
Elemento s de seguridad	Guardavías y/o barreras de seguridad	7	7.50%
	Postes Delineado res, reducto r de velo cidad, parapeto s, sardineles.	5	7.50%
Estructuras viales	P uentes	4	5.00%
Z o nas laterales (derecho de ví a)	Roce	3	5.00%
D M E o b o tadero s	M aterial excedente o de derrumbes en D M E o b o tadero s	3	5.00%

4.5.2. EVALUACIONES PROGRAMADAS

El Supervisor realizará una evaluación mensual de los tramos del Corredor Vial contratados, tomando como parámetro de evaluación los niveles de servicio definidos en los Términos de Referencia, efectuándose la evaluación dentro de los últimos 10 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”.



Servicio de gestión y conservación vial por niveles de servicio del Corredor Vial: Dv. Huincho – Pte Velille – Emp PE-3SG (Pte Fauce) – Emp PE-3SW (Chaychapampa) – Emp. PE-3SG (Espinar).

Se comunicará al CONTRATISTA CONSERVADOR la fecha para la evaluación, en donde ambas partes acudirán y luego de la evaluación firmarán la planilla en señal de conformidad. La ausencia del Gerente Vial y/o ingeniero Residente del CONTRATISTA CONSERVADOR no invalidan el resultado de la evaluación realizada por la Supervisión.

Las planillas de evaluación se ajustarán a los modelos indicados en cada tramo del presente documento, conteniendo el número correlativo de planilla, la fecha, el porcentaje de incumplimiento obtenido, y las eventuales observaciones que pudieran realizar las partes; adjuntándose el registro fotográfico de los defectos.

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 penalidades.

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.

4.5.2.1. Procedimiento para el cálculo del porcentaje de incumplimiento de los Niveles de Servicio:

- Se dividirá cada uno de los tramos en sectores de 10 Km (o menores a 10 km en caso corresponda, de acuerdo al avance de Kilómetros culminados que se tenga), y se realizará la evaluación utilizando las planillas para el cálculo de nivel de servicio, una por cada 10 Km (o menor a 10 km en caso corresponda).
- La evaluación se hará cada 10 Km (o menores a 10 km en caso corresponda, de acuerdo al avance de Kilómetros culminados que se tenga), tomándose como muestra un kilómetro al azar (de acuerdo al software o Sistema de Gestión Vial, o en sus defectos el que realice la Supervisión), el cual se subdividirá en segmentos de 100 m cada uno.
- 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.
- Todas las aspas (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 CONSERVADOR, 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:

$$\text{NIVEL DE SERVICIO DEL TRAMO (NST)} = 100\% - (\% \text{promedio de incumplimientos de niveles de servicio en el tramo}).$$

- El pago mensual de la conservación del tramo será en función al Nivel del Servicio del Tramo (NST) alcanzado, utilizando la siguiente fórmula:

$$\text{PAGO MENSUAL DEL TRAMO} = \text{Monto ofertado en el tramo por Mes} \times \text{NST}$$

Donde:

$$- \text{ "Monto ofertado en el tramo por Mes" } = \text{P.U. ofertado por conservación rutinaria (Km-año)} \times \text{longitud donde efectivamente se prestó el servicio (Km)} / 12$$

La suma de la diferencia entre el Monto Ofertado de cada tramo menos el Pago Mensual de cada Tramo, originará un Descuento Total por Incumplimiento de Niveles de Servicio, producto del nivel de servicio brindado en ese momento, el mismo que será descontado de la Valorización del Servicio de Conservación Rutinaria del mes en que se efectúa la evaluación.

Servicio de gestión y conservación vial por niveles de servicio del Corredor Vial: Dv. Huincho – Pte Velille – Emp PE-3SG (Pte Fauce) – Emp PE-3SW (Chaychapampa) – Emp. PE-3SG (Espinar).

- En caso el Nivel de Servicio del Tramo (NST) sea menor a 96% se aplicará una penalidad por deficiencia en el cumplimiento de Niveles de Servicio, de acuerdo a lo establecido en el capítulo de penalidades.
- 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:

$$\text{NSC} = \frac{\text{NST1} \times \text{L1} + \text{NST2} \times \text{L2} + \text{NST3} \times \text{L3}}{\text{L1} + \text{L2} + \text{L3}}$$

- En el Informe Mensual se deberá indicar el Nivel del Servicio del Contrato que alcanzó el CONTRATISTA CONSERVADOR durante el mes, que servirá de manera referencial como un indicador resumen de la gestión realizada y el nivel de servicio alcanzado.
- Asimismo, en el Informe Final se deberá registrar el Nivel de Servicio del Contrato alcanzado por el CONTRATISTA CONSERVADOR durante el plazo del servicio, calculado como el promedio de todos los Niveles de Servicio del Contrato alcanzados en cada mes.

4.5.3. EVALUACIÓN FINAL DEL CORREDOR VIAL

El Contratante realizará una evaluación final con 30 días de anticipación al término del servicio, en todos los tramos del Corredor Vial contratado, basándose en los niveles de servicio definidos en los Términos de Referencia.

El objetivo de esta evaluación es verificar el nivel de servicio del Contrato.

Los equipos para la evaluación serán proporcionados por el CONTRATISTA CONSERVADOR en todo momento.

Esta evaluación se realizará en todo el corredor, utilizando las Planillas para el cálculo del nivel de servicio, en las que los segmentos representarán 1 Km. para todos los indicadores de niveles de servicio.

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 CONSERVADOR tendrá la obligación de subsanar todos los defectos notificados, antes del vencimiento del plazo del servicio, para lo cual los defectos deben ser notificados al Contratista con una anticipación no menor de 10 días antes del vencimiento del plazo contractual.

4.5.4. OTRAS CONSIDERACIONES EN LAS EVALUACIONES

Las evaluaciones Programadas y no programadas, también se aplicarán a los elementos de la infraestructura vial que se adicionen durante la ejecución del servicio.

Las evaluaciones de niveles de servicio, representan el nivel de servicio alcanzado por el CONTRATISTA CONSERVADOR en el instante de la evaluación, lo cual no determina que éste 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 CONSERVADOR 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 pintura y/o lamina reflectiva.

Servicio de gestión y conservación vial por niveles de servicio del Corredor Vial: Dv. Huincho – Pte Velille – Emp PE-3SG (Pte Fauce) – Emp PE-3SW (Chaychapampa) – Emp. PE-3SG (Espinar).

- 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. Tampoco se admite vegetación en su entorno que impida la visibilidad.
- d) 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.
- e) En postes kilométricos: Completos, pintados, limpios, en buen estado, con sus dimensiones y posición correcta, y visibles perfectamente de día y de noche.

4.6. PAGO DE LA ACTIVIDAD

4.6.1. PAGO DE LA CONSERVACIÓN PERIÓDICA

La Conservación periódica (CONSERVACIÓN PERIÓDICA INICIAL y SEGUNDA CONSERVACIÓN PERIÓDICA) se pagará de acuerdo al avance mensual que ejecute el contratista en cada tramo de la vía.

La unidad de medida será “Kilómetro (sin fracciones)”. Para efectos del pago, se contabilizará el Km. cuando en él se hayan concluido todas las actividades necesarias para poder alcanzar el nivel de servicio solicitado (deberá adjuntar planilla de niveles de servicio de los kilómetros a valorizar) y que se haya cumplido con el marco técnico, legal de los presentes términos de referencia.

En las actividades de Conservación Periódica, el Contratista podrá optar por diferir exclusivamente las actividades de señalización y colocación de dispositivos de seguridad vial, hasta que concluya con la intervención en la calzada. En estos casos, el pago de la valorización mensual será del 90% del avance efectivo. El restante 10% se pagará cuando el contratista concluya con la señalización y colocación de dispositivos de seguridad vial.

En caso de diferir el pago se debe tener en cuenta que la señalización y colocación de dispositivos de seguridad vial, deben ejecutarse como máximo hasta sesenta días después de haber culminado las otras actividades de conservación periódica por Km.; de no cumplirse dicha actividad no se contabilizará los siguientes Km. sin la actividad de señalización y colocación de dispositivos de seguridad vial. Así mismo es requisito para que pueda diferirse el pago, que el contratista haya ejecutado las marcas provisionales en el pavimento.

Siendo que, en los contratos por servicios, el riesgo de las intervenciones se traslada al CONTRATISTA CONSERVADOR, quien deberá tomar todas las consideraciones técnicas necesarias para el control de calidad permanente de los trabajos de Conservación Periódica que ejecuta; la conformidad de la Entidad a los trabajos de Conservación Periódica efectuados (una vez efectuado el pago de km culminados, se entienden por conformes), no enervan la responsabilidad de aquél por las soluciones técnicas llevadas a cabo y el nivel de servicio esperado.

4.6.2. PAGO DE LA CONSERVACIÓN RUTINARIA DESPUÉS DE LA CONSERVACIÓN PERIÓDICA INICIAL

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.

El pago se realizará a medida que se cuenten con kilómetros culminados de conservación periódica.

Este pago representa la contraprestación completa al CONTRATISTA CONSERVADOR 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 CONSERVADOR 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 numeral 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.



Servicio de gestión y conservación vial por niveles de servicio del Corredor Vial: Dv. Huincho – Pte Velille – Emp PE-3SG (Pte Fauce) – Emp PE-3SW (Chaychapampa) – Emp. PE-3SG (Espinar).

Obtenido el Nivel del Servicio del Tramo, se calculará el pago de acuerdo a lo indicado en el numeral de evaluaciones programadas.

El pago mensual de la conservación del 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:

- *“Monto ofertado en el tramo por Mes” = P.U. ofertado por conservación rutinaria (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 CONSERVADOR.

4.6.3. PAGO DEL PLAN DE GESTIÓN VIAL

El pago del Plan de Gestión Vial será único en caso se presente de manera integral para todo el corredor vial. En caso se presente el Plan de Gestión Vial de manera parcial el pago será acorde a la longitud que representa. En ambos casos el pago y se realizará una vez obtenida la Resolución de aprobación por parte de la Entidad.

4.6.4. PAGO DEL RELEVAMIENTO DE INFORMACIÓN

Los pagos de los Relevamientos de Información serán únicos, y se realizará una vez obtenida la conformidad del Supervisor y el CONTRATANTE al relevamiento correspondiente, de acuerdo a la longitud donde se realizó el Relevamiento de Información, y será incluido en la valorización mensual que corresponda.

4.6.5. PAGO DE GASTOS GENERALES DE LA CONSERVACIÓN

El pago se realizará de acuerdo al monto ofertado, y en tanto se cuente con la conformidad del Supervisor y el CONTRATANTE, incluido en la valorización mensual que corresponda.

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, o cuando el CONTRATANTE evalúe y determine ejecutar otras intervenciones; el CONTRATANTE, en base a la planilla de gastos generales ofertado por el CONTRATISTA CONSERVADOR, 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 o
- Que se garantice los recursos necesarios para continuar con la gestión y conservación de los tramos que seguirán a cargo del CONTRATISTA CONSERVADOR.



CAPITULO 5. EJECUCIÓN DE ATENCIONES ESPECIALES

5.1. ALCANCE DE LAS ATENCIONES ESPECIALES

Las atenciones especiales (emergencias viales y riesgos potenciales) en caso se presenten, se ejecutan desde el primer día de iniciado la FASE II del presente servicio (ejecución del servicio).

Dentro de las atenciones especiales que está obligado a ejecutar el CONTRATISTA CONSERVADOR, están las atenciones por riesgo potencial y atenciones de emergencias viales, estas últimas son eventos no programados e imprevistos que obstruyen el libre tránsito de la carretera. Asimismo, son consideradas emergencias viales que requieren la implementación de acciones preventivas inmediatas, las siguientes:

- Aquellas circunstancias en las que es previsible o inminente que el tránsito por la vía genere riesgo para la integridad de las personas (seguridad vial) o del patrimonio vial (prevención de emergencias).
- Aquellas circunstancias que puedan generar un previsible o inminente peligro de interrupción del libre tránsito (prevención de emergencias).
- Aquellas circunstancias en las que es previsible o inminente la pérdida de la infraestructura vial del estado y como consecuencia de ello, la interrupción del libre tránsito (prevención de emergencias).

También es obligación del CONTRATISTA CONSERVADOR el reportar al CONTRATANTE los accidentes de tránsito producidos en el corredor vial, señalar la zona del accidente, y posteriormente efectuar la limpieza y reposiciones de la infraestructura necesaria.

Para ello dentro del alcance de las obligaciones del CONTRATISTA CONSERVADOR, se considera:

5.1.1. EMERGENCIA VIAL

Las emergencias viales son eventos imprevistos e imposibles de programar que restringen o interrumpen el libre tránsito en las carreteras debido a fenómenos o eventos naturales extraordinarios o por acción del hombre; así como, aquellas circunstancias que generan un inminente peligro o alta probabilidad de riesgo de interrupción del tránsito, de seguridad para los usuarios o de la infraestructura.

Los trabajos que se ejecutan cuando se presentan emergencias viales son para la recuperación del sector de la carretera que se encuentra deteriorado 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 Atenciones Especiales (PAE).

Para efectos de los contratos de servicios de Gestión 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 consideran Emergencias Viales para efectos del Contrato, lo siguiente:

- a) Derrumbes mayores a 200 m³ se pagarán considerando la utilización de recursos de acuerdo al precio ofertado en la propuesta del CONTRATISTA CONSERVADOR, para aquellos eventos que necesiten traslado a los depósitos de material excedente y/o el uso de zonas laterales.
- b) Los que se citan a continuación, de manera referencial:
 - Pérdida de la plataforma por acción de la naturaleza,
 - Desborde de ríos, acequias,
 - Atención de aludes de lodo y piedras (huaycos) que por su naturaleza sean imposibles de cubicarlos,
 - Obstrucción de la vía por efecto de accidentes,
 - Erosión de la plataforma,
 - Refuerzos de defensa ribereña para evitar la erosión de la plataforma,





Servicio de gestión y conservación vial por niveles de servicio del Corredor Vial: Dv. Huincho – Pte Velille – Emp PE-3SG (Pte Fauce) – Emp PE-3SW (Chaychapampa) – Emp. PE-3SG (Espinar).

- Limpieza de grandes volúmenes de nevadas o granizos que no se puedan ejecutar por mantenimiento rutinario y que impidan el libre tránsito,
- 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.
- Asentamiento de plataforma por fallas geológicas
- 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 CONSERVADOR previa coordinación y autorización de la Supervisión, procederá a atender inmediatamente la emergencia vial hasta restituir el libre tránsito en la vía.

5.1.2. SITUACIÓN DE RIESGO POTENCIAL

Será definido por el CONTRATANTE y es todo aquel factor que sin llegar a restringir la transitabilidad, (por no haber ocurrido el evento imprevisto, y no siendo responsabilidad del CONTRATISTA CONSERVADOR por inacción), presenta características de constituir una Emergencia Vial, que generará en un futuro inmediato o próximo una situación de interrupción del tránsito, de inseguridad para el usuario y de poner en peligro la infraestructura.

Este tipo de factores responderá a la necesidad del CONTRATANTE de atender como Emergencias Preventivas, que, no afectando los niveles de servicio, requieren de una solución urgente en salvaguarda de la infraestructura vial, en las que no se consideran las partidas que se ejecutan por conservación rutinaria.

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).

El Plan de Atenciones Especiales (PAE) deberá tener identificado las zonas vulnerables de la vía, y la respectiva ponderación en orden de importancia o riesgo de dichas zonas o sectores vulnerables.

En caso que la situación sea catalogada como situación de riesgo potencial, el CONTRATANTE emitirá una Orden de Servicio para que el CONTRATISTA CONSERVADOR con el personal del contrato, 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 el CONTRATANTE.

Una vez aprobada la documentación, la Supervisión emitirá una Orden de Servicio para su ejecución, en el momento indicado en el PAE o cuando lo determine el CONTRATANTE.

De requerirse la atención de una nueva situación de riesgo potencial, el CONTRATISTA CONSERVADOR procederá a evaluarla en coordinación con el CONTRATANTE; de emitirse la Orden de Servicio, el CONTRATISTA CONSERVADOR preparará el diseño, y luego de encontrarse conforme, el Supervisor emitirá la Orden de Servicio para la ejecución, como se indica en el procedimiento señalado en el presente capítulo.

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 la normatividad a la que se hace referencia a través de los presentes términos de referencia.

Para las atenciones de las Emergencias Viales y las Situaciones de riesgo potencial se ha estimado un presupuesto que está considerado en el valor referencial bajo el alcance de atenciones especiales; 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, y con la finalidad de restituir el tránsito en el menor tiempo posible, 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 los fondos de las actividades



proyectadas en los términos de referencia, se procederá a tramitar una modificación del contrato que permita cumplir con el plazo del servicio y con la finalidad del contrato.

5.1.3. EJECUCIÓN DE LAS ATENCIONES ESPECIALES

5.1.3.1. 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 CONSERVADOR deberá atenderlos de manera inmediata (previa coordinación y autorización de 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 CONSERVADOR deberá implementar un mecanismo de monitoreo del corredor vial, propuesto en el PAE (Plan de Atenciones Especiales).

Sólo de ser necesario utilizar equipos mecánicos de mayor capacidad a los considerados en la oferta, y justificado por la magnitud de la emergencia, deberá contar con la autorización de la Supervisión y hacerla de conocimiento al administrador del Contrato.

Las acciones que implemente el CONTRATISTA CONSERVADOR 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 del CONTRATANTE.

El CONTRATISTA CONSERVADOR también deberá informar la ocurrencia y atención de la emergencia vial a través del Módulo de Emergencias Viales del Sistema de Gestión de la Entidad, el cual consiste en un sistema informático diseñado para facilitar el monitoreo y control de los trabajos requeridos durante la intervención de las emergencias viales. Al respecto se considera:

- Reporte del Día: para el registro, monitoreo y difusión de las emergencias viales. En este reporte se debe efectuar un resumen diario general de los trabajos que se vienen ejecutando hasta superar la emergencia, a fin de documentar cronológicamente la intervención.
- Parte Diario: Que sirve para el registro diario al término de las labores de la cantidad y tipo de recursos realmente utilizados en los trabajos del día. Esta opción permite imprimir la Ficha Diaria de Reporte de Emergencia Vial, la misma que servirá para sustentar al Administrador de Contrato los recursos utilizados en la atención de la emergencia vial.

Para la alerta y monitoreo de la emergencia vial a través del Módulo de Emergencias Viales del Sistema de Gestión de la Entidad se seguirán los siguientes pasos:

1. Al ocurrir una emergencia:
 - El primero que tome conocimiento de la emergencia vial (CONTRATISTA CONSERVADOR y/o Supervisor), deberá comunicarla a la Central de Emergencias de PROVIAS NACIONAL, a la siguiente dirección electrónica: emergencia_vial@proviasnac.gob.pe, al personal encargado del monitoreo de las emergencias (Central 01 6157800 anexo 4508) y al Administrador del Contrato, indicando los siguientes datos:
 - ✓ Fecha y hora aproximada de la ocurrencia
 - ✓ Tipo de emergencia vial
 - ✓ Ruta Nacional
 - ✓ Tramo afectado de la Ruta Nacional
 - ✓ Progresiva (Km en el terreno)
 - ✓ Condición de la transitabilidad (Restringida o Interrumpida)
 - ✓ Daños personales y/o materiales
 - ✓ Acciones iniciales dispuestas
 - ✓ Ruta alterna en caso existir
 - Inmediatamente concluida esta comunicación, el CONTRATISTA CONSERVADOR deberá efectuar el registro de la emergencia en el Módulo de Emergencias Viales.



- Una vez efectuado por el CONTRATISTA CONSERVADOR el registro inicial de la emergencia vial en el Módulo de Emergencias Viales, el Supervisor deberá verificar si la ocurrencia registrada califica como una emergencia vial y si los datos registrados son los correctos. Si se encuentra conforme deberá confirmarla en la opción correspondiente del módulo; de no estar conforme comunicará al CONTRATISTA CONSERVADOR las observaciones para su subsanación.
 - Luego de ser confirmada por el Supervisor, el CONTRATISTA CONSERVADOR deberá consignar en forma diaria y antes de las 11 am el Reporte del Día en el módulo, en donde resumirá la condición actual de la emergencia y los trabajos programados para la jornada; el segundo registro lo realizará en la tarde antes de las 18:00 horas con la finalidad de actualizar la información registrada. En caso cambie el estado de tránsito durante el día u en horas de la noche deberá efectuar un reporte adicional. El Reporte del Día deberá ser verificado por la Supervisión.
 - Posteriormente, al término de las labores del día, el CONTRATISTA CONSERVADOR deberá efectuar en el Módulo de Emergencias Viales el registro de los recursos utilizados durante la jornada de trabajo, en la opción Registrar Parte Diario. En esta opción es donde se complementará la información de la “Ficha Diaria de Reporte de Emergencia Vial”, según la información consignada en el “Reporte del día”, la cual debe ser elaborada todos los días mientras dure la atención de la emergencia, indicando los recursos utilizados. Aquí el CONTRATISTA CONSERVADOR deberá documentar diariamente el progreso de la intervención, evidenciándola mediante la inserción de un mínimo de 04 fotografías por día, fechadas y georeferenciadas, tomadas desde ángulos distintos, con vista de los recursos utilizados, con una resolución no menor a 1980 x 1080 pixeles, y de ser el caso, con videos (con resolución Full HD como mínimo), levantamientos topográficos y otros. La Ficha Diaria de Reporte de Emergencia Vial debe ser registrada por el Gerente Vial o Ingeniero Residente, y contar con la conformidad del Supervisor en el sistema como máximo al tercer día de efectuados los trabajos que se indican en la fecha de la ficha. De no registrarse en el plazo antes dispuesto, será responsabilidad del Supervisor la elaboración de la ficha, en el cuarto día, sin derecho a reclamo por parte del CONTRATISTA CONSERVADOR por los datos consignados.
2. Para la intervención de la emergencia vial:
- Tomado conocimiento el CONTRATISTA CONSERVADOR, en el plazo máximo de 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, cuyo incumplimiento generará la aplicación de penalidades correspondientes.
 - Identificado el problema y evaluada la magnitud en conjunto con la supervisión, el CONTRATISTA CONSERVADOR 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.
 - Mitigada la Emergencia Vial, se procederá a cuantificar los recursos utilizados de acuerdo a lo indicado en las Fichas Diarias de Reporte de Emergencia Vial que cuenten con la conformidad de la Supervisión, registradas en el sistema.
 - El pago de las Emergencias Viales formará parte de las valorizaciones mensuales, y será sustentado mediante un Informe Técnico el cual consta de las Fichas diarias de reporte de Emergencia Vial aprobadas por la Supervisión, 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 caso de incumplimiento del procedimiento de registro en el Sistema de Gestión de la Entidad del Registro de Emergencia, Reporte del día o en la Ficha Diaria de Reporte de Emergencia Vial, se aplicará la penalidad señalada en el numeral de penalidades.

Cabe señalar que el CONTRATANTE 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 el CONTRATANTE) a través de los cuales el CONTRATISTA CONSERVADOR tendrá la obligación de informar sobre los hechos, sin que esto genere mayores costos para el CONTRATANTE.



5.1.3.2. Procedimiento ante la situación de riesgo potencial

- El CONTRATISTA CONSERVADOR sustentará la necesidad de la atención de la situación de riesgo potencial en el PAE (Plan de Atenciones Especiales) o en la ejecución del servicio cuando se identifique la situación de riesgo potencial. El CONTRATANTE evaluará cada situación, a través de la Supervisión y de ser el caso, emitirá una Orden de Servicio para que el CONTRATISTA CONSERVADOR prepare los diseños básicos 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 el CONTRATANTE. La elaboración de la propuesta estará a cargo del contratista, utilizando sus recursos contractuales, sin que representen gastos a la Entidad, salvo que la Supervisión considere necesario la participación de un profesional especializado, cuyo costo se incluirá dentro de la situación de riesgo potencial.
- Una vez aprobada, el Supervisor emitirá una Orden de Servicio para su ejecución, en el momento propuesto en el PAE, o cuando lo determine el CONTRATANTE.
- El supervisor evaluará los diseños presentados por el CONTRATISTA CONSERVADOR, 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 al CONTRATANTE para su aprobación, y posteriormente proceder a emitir la Orden de Servicio para su ejecución.
- Una vez emitida la Orden de Servicio para su ejecución por el CONTRATANTE, el CONTRATISTA CONSERVADOR procederá a realizar las intervenciones de acuerdo al diseño aprobado.
- El CONTRATISTA CONSERVADOR procederá en la fecha indicada en la Orden de Servicio, 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.
- Asimismo, desde el inicio de la ejecución de actividades para la atención de la situación de riesgo potencial, el CONTRATISTA CONSERVADOR 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. Aquí el CONTRATISTA CONSERVADOR deberá documentar diariamente el progreso de la intervención, evidenciándola mediante la inserción de un mínimo de 04 fotografías por día, fechadas y georeferenciadas, tomadas desde ángulos distintos, con vista de los recursos utilizados, con una resolución no menor a 1980 x 1080 pixeles, y de ser el caso, con videos (con resolución Full HD como mínimo), levantamientos topográficos y otros. La Ficha de Atención de la situación de riesgo potencial debe ser registrada por el Gerente Vial o Ingeniero Residente, y contar con la conformidad del Supervisor, en el módulo correspondiente en el Sistema de Gestión de la Entidad, como máximo al tercer día de efectuados los trabajos que se indican en la fecha de la ficha. De no registrarse en el plazo antes dispuesto, será responsabilidad del Supervisor la elaboración de la ficha, en el cuarto día, sin derecho a reclamo por parte del CONTRATISTA CONSERVADOR por los datos consignados.
- Culminados los trabajos, el Supervisor procederá a verificar el cumplimiento del diseño aprobado y emitirá la Conformidad de la Orden de Servicio. 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.
- 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, 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.
- En caso de incumplimiento del procedimiento de registro en el Sistema de Gestión de la Entidad del Registro de la atención de situación de riesgo potencial, se aplicará la penalidad señalada en el numeral de penalidades.

Cabe señalar que el CONTRATANTE se reserva el derecho de implementar otras formas de comunicación del desarrollo de la atención de riesgo potencial, por medios escritos o electrónicos (aplicativos web o software desarrollado por el CONTRATANTE) a través de los cuales el CONTRATISTA CONSERVADOR tendrá la obligación de informar sobre los hechos, sin que esto genere mayores costos para el CONTRATANTE.





5.1.3.3. Reporte de los accidentes viales

Es obligación del CONTRATISTA CONSERVADOR el reportar diariamente al CONTRATANTE los accidentes de tránsito producidos en el corredor vial, a través del módulo de accidentes del Sistema de Gestión de la Entidad, consignando toda la información requerida, señalar la zona del accidente cautelando la seguridad de los usuarios de la vía, y posteriormente efectuar la limpieza y reposiciones de la infraestructura necesarias.

En caso de incumplimiento del procedimiento de registro en el Sistema de Gestión de la Entidad, se aplicará la penalidad referida a la atención de emergencias.

5.1.4. ACTIVIDAD POSTERIOR A LA EMERGENCIA VIAL

Una vez atendida la emergencia vial, el CONTRATISTA CONSERVADOR 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 el CONTRATANTE.

5.2. 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 CONSERVADOR a utilizar inicialmente la mayoría de sus recursos en la atención de las mismas, la medición del nivel de servicio en estos sectores afectados de la carretera quedará suspendida temporalmente hasta recuperar los niveles de servicio (de ser el caso), mientras el CONTRATISTA CONSERVADOR 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 05 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.

5.3. CONTROL DE LAS ATENCIONES ESPECIALES

5.3.1. CONTROL DE LA EJECUCIÓN DE LAS ATENCIONES ESPECIALES

La Supervisión, Administración de Contrato y la [Subdirección](#) de Conservación de PROVIAS NACIONAL, se encargarán de monitorear las atenciones de emergencia vial y riesgo potencial que se presenten en el contrato.

De acuerdo a las situaciones definidas, ya sean situaciones de riesgo potencial o emergencias viales, el CONTRATANTE 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 establecida en los presentes términos de referencia. En caso de incumplimiento se notificará al CONTRATISTA CONSERVADOR para su corrección, de acuerdo a las indicaciones del CONTRATANTE.

5.3.2. CONTROL DEL CRONOGRAMA DE TRABAJO DE LAS SITUACIONES DE RIESGO POTENCIAL

El CONTRATANTE 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.

En caso de incumplimiento con el plazo se procederá a la aplicación de penalidades de acuerdo a lo indicado en el numeral de penalidades.



5.3.3. CONTROL FINAL DE LAS SITUACIONES DE RIESGO POTENCIAL

Una vez culminada la atención de la situación de riesgo potencial, el CONTRATANTE realizará los controles de calidad finales que estime pertinentes y comunicará por escrito al CONTRATISTA CONSERVADOR las deficiencias detectadas en relación al diseño o el nivel de servicio para ser corregidas, de ser el caso.

Cuando el CONTRATISTA CONSERVADOR subsane las deficiencias detectadas, procederá a solicitar por escrito al CONTRATANTE la aceptación de las atenciones; de estar correcto el CONTRATANTE otorgará la Conformidad a la Orden de Servicio.

5.4. PAGO DE LA ACTIVIDAD: EMERGENCIA VIAL – RIESGO POTENCIAL

Los pagos de estas actividades serán cuantificados de acuerdo a los recursos utilizados y serán pagados mensualmente, cuando corresponda, dentro de la valorización mensual del servicio.

Este pago será afectado por las penalidades por los incumplimientos detectados, según lo indicado en el numeral de penalidades.

- **EMERGENCIA VIAL:**

El pago será el resultado de la valorización de todos los recursos utilizados por el CONTRATISTA CONSERVADOR para la atención de la emergencia vial, sustentado en un Informe Técnico; de no encontrarse dichos recursos en la relación de insumos del valor referencial de Emergencias Viales, o en su defecto de los precios ofertados en las otras actividades o partidas del contrato, 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.

En relación al pago de la emergencia vial, se debe señalar que la valorización a ser reconocida como emergencia vial, se efectuará considerando la utilización de recursos hasta que se inicie el alcance que correspondería la ejecución de las actividades de Conservación Rutinaria y/o Periódica en dicho sector intervenido y que deben indefectiblemente realizarse de acuerdo al detalle de los “Trabajos comprendidos / Base de cálculo del Valor Referencial por año” de cada tramo y/o sector intervenido.

- **SITUACIÓN DE RIESGO POTENCIAL:**

El pago será el resultado de la valorización de todos los recursos utilizados por el CONTRATISTA CONSERVADOR 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 referencial de Emergencias Viales, o en su defecto de los precios ofertados en las otras actividades o partidas del contrato, 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 Atenciones especiales.

En relación al pago del riesgo potencial, se debe señalar que la valorización a ser reconocida como riesgo potencial, se efectuará considerando la utilización de recursos hasta que se inicie el alcance que correspondería la ejecución de las actividades de Conservación Rutinaria y/o Periódica en dicho sector intervenido y que deben indefectiblemente realizarse de acuerdo al detalle de los “Trabajos comprendidos / Base de cálculo del Valor Referencial por año” de cada tramo y/o sector intervenido.



CAPITULO 6. ASPECTOS GENERALES DEL SERVICIO

6.1. FINALIDAD DEL SERVICIO

La finalidad del servicio es contratar a un CONTRATISTA CONSERVADOR con el objetivo de que se haga cargo de la gestión de la infraestructura en todo el corredor vial a entregar, bajo los parámetros de los presentes Términos de Referencia; para lo cual deberá planificar, diseñar, ejecutar, conservar y evaluar, las actividades necesarias con la finalidad de alcanzar y mantener los indicadores de niveles del servicio requeridos.

Estos indicadores deberán mantenerse durante la vigencia del contrato, a partir de la culminación de los kilómetros de Conservación periódica, debiendo realizar las actividades necesarias mediante acciones preventivas y oportunas, bajo el riesgo del CONTRATISTA CONSERVADOR, a fin de evitar el deterioro prematuro de la infraestructura vial.

El sentido del servicio también está orientado al cuidado del derecho de vía adyacente a través de acciones directas, la atención oportuna y eficaz de las emergencias viales y la prevención de las mismas; el relevamiento de la información de los elementos de la carretera y en general, un conjunto de actividades integradas que tienen como finalidad poner al servicio de los usuarios una infraestructura vial en permanente y adecuado funcionamiento a nivel de conservación con mejoras puntuales en algunos sectores de la vía.

6.2. ADELANTOS

El CONTRATISTA CONSERVADOR, podrá solicitar un adelanto directo de hasta el 20% del monto ofertado, para lo cual el CONTRATISTA CONSERVADOR tiene un plazo de 15 días, contados a partir del día siguiente de la suscripción del contrato, para solicitar el respectivo adelanto.

Para ello debe adjuntar a su solicitud la garantía por adelanto de acuerdo a lo indicado en el artículo 153° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado. Vencidos los plazos no procede la solicitud. EL CONTRATANTE tiene 15 días para realizar la entrega del adelanto a partir de la solicitud presentada por el CONTRATISTA CONSERVADOR.

La amortización se realizará de acuerdo a lo indicado en el artículo 156° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

6.3. SUB CONTRATACIÓN

Atendiendo a la diversidad y especialidad de las actividades que integra el servicio de gestión vial objeto de contratación, el CONTRATISTA CONSERVADOR podrá subcontratar parte de las prestaciones previstas en concordancia y dentro del límite indicado en el artículo 35 de la Ley de Contrataciones y artículo 147° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

** En concordancia a lo establecido en el numeral 1.14.1. "MARCO LEGAL SOBRE MATERIA DE PREVENCIÓN DEL COVID - 19" de los presentes TDR, se indica que:*

De considerar el Contratista Conservador incurrir en la subcontratación de parte de las prestaciones, el PLAN DE CALIDAD y EL PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL (SSO) deberán prever que los subcontratistas cumplan con el aseguramiento de la calidad y de la SSO, tanto de los servicios brindados inherentes al proyecto, así como el aseguramiento de la implementación del "PLAN PARA LA VIGILANCIA, PREVENCIÓN Y CONTROL DEL COVID – 19 EN EL TRABAJO". Cabe señalar que la implementación, seguimiento, control y cumplimiento de estos planes, son de entera responsabilidad del CONTRATISTA CONSERVADOR ante la Entidad y los órganos fiscalizadores pertinentes (SUNAFIL, MINSA, etc.).

6.4. FORMA DE PAGO

El CONTRATANTE se obliga a pagar la contraprestación al CONTRATISTA CONSERVADOR en soles, luego de la prestación del servicio, para lo cual el CONTRATISTA CONSERVADOR deberá presentar la documentación que sustente el pago en cada valorización según corresponda, y deberán contar con la conformidad del CONTRATANTE, de acuerdo con lo indicado en el presente documento.

El CONTRATISTA CONSERVADOR presentará las Valoraciones e Informes Mensuales a la supervisión, dentro de los 5 primeros días del mes siguiente de realizado el servicio. La supervisión en caso no exista observaciones cuenta con 10 días calendario para remitir con su conformidad la valorización e informe mensual a la Entidad.



Servicio de gestión y conservación vial por niveles de servicio del Corredor Vial: Dv. Huincho – Pte Velille – Emp PE-3SG (Pte Fauce) – Emp PE-3SW (Chaychapampa) – Emp. PE-3SG (Espinar).

Una vez recibida la valorización e informe mensual por parte de la Entidad se procederá a otorgar su conformidad de corresponder, luego del cual se contará con 10 días calendario para efectuar el respectivo pago.

Las actividades descritas en el contrato serán controladas conforme se señala en cada uno de los capítulos del presente documento, sobre el cual se efectúa el respectivo pago.

Los pagos efectuados se considerarán pagos a cuenta, susceptibles de ajuste en las valorizaciones siguientes o en la Valorización Final del Contrato.

6.5. FORMULA DE REAJUSTE

Conforme lo establecido en el artículo 38.1, del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, concordante con la Décimo Segunda Disposición Complementaria Final 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.

Se aplicará las siguientes fórmulas de reajuste:

CONSERVACIÓN PERIÓDICA INICIAL

$$K = 0.050*(Mr / Mo) + 0.524*(Ar / Ao) + 0.051*(CDMr / CDMo) + 0.053*(Pr / Po) + 0.098*(Mr / Mo) + 0.224*(Ir / Io)$$

Monomio	Factor	(%)	Símbolo	Indice	Descripción
1	0.050	100.000	M	47	MANO DE OBRA
2	0.524	100.000	A	13	ASFALTO
3	0.051	43.137	CDM	21	CEMENTO PORTLAND TIPO I
		31.373		30	DOLAR MAS INFLACION DEL MERCADO USA
		25.490		48	MAQUINARIA Y EQUIPO NACIONAL
4	0.053	100.000	P	53	PETROLEO DIESEL
5	0.098	100.000	M	49	MAQUINARIA Y EQUIPO IMPORTADO
6	0.224	100.000	I	39	INDICE GENERAL DE PRECIOS AL CONSUMIDOR

CONSERVACIÓN RUTINARIA DESPUÉS DE LA CONSERVACIÓN PERIÓDICA INICIAL

$$K = 0.186*(Mr / Mo) + 0.255*(Ar / Ao) + 0.095*(DMr / DMo) + 0.072*(Pr / Po) + 0.086*(Pr / Po) + 0.098*(Mr / Mo) + 0.208*(Ir / Io)$$

Monomio	Factor	(%)	Símbolo	Indice	Descripción
1	0.186	100.000	M	47	MANO DE OBRA
2	0.255	100.000	A	13	ASFALTO
3	0.095	66.316	DM	30	DOLAR MAS INFLACION DEL MERCADO USA
		33.684		48	MAQUINARIA Y EQUIPO NACIONAL
4	0.072	100.000	P	54	PINTURA LATEX
5	0.086	100.000	P	53	PETROLEO DIESEL
6	0.098	100.000	M	49	MAQUINARIA Y EQUIPO IMPORTADO
7	0.208	100.000	I	39	INDICE GENERAL DE PRECIOS AL CONSUMIDOR

SEGUNDA CONSERVACIÓN PERIÓDICA

$$K = 0.077*(Mr / Mo) + 0.409*(Ar / Ao) + 0.053*(DFMr / DFMo) + 0.084*(PPr / PPo) + 0.169*(Mr / Mo) + 0.208*(Ir / Io)$$

Monomio	Factor	(%)	Símbolo	Indice	Descripción
1	0.077	100.000	M	47	MANO DE OBRA
2	0.409	100.000	A	13	ASFALTO
3	0.053	47.169	DFM	30	DOLAR MAS INFLACION DEL MERCADO USA
		30.189		32	FLETE TERRESTRE
		22.642		48	MAQUINARIA Y EQUIPO NACIONAL
4	0.084	69.048	PP	53	PETROLEO DIESEL
		30.952		54	PINTURA LATEX
5	0.169	100.000	M	49	MAQUINARIA Y EQUIPO IMPORTADO
6	0.208	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 2**.

La fórmula de reajuste será aplicada tomando como referencia la fecha del valor referencial.





Servicio de gestión y conservación vial por niveles de servicio del Corredor Vial: Dv. Huincho – Pte Velille – Emp PE-3SG (Pte Fauce) – Emp PE-3SW (Chaychapampa) – Emp. PE-3SG (Espinar).

6.6. PENALIDADES

En el presente servicio se está considerando la aplicación de penalidades por mora y otras penalidades. Estos dos tipos de penalidades pueden alcanzar cada una un monto máximo equivalente al diez por ciento (10%) del monto del contrato vigente. Las penalidades se registrarán acorde a lo establecido en el Artículo 161, 162 y 163 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

6.6.1. PENALIDAD POR MORA EN LA EJECUCIÓN DE LA PRESTACIÓN

En caso 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; de acuerdo a los siguientes conceptos:

6.6.1.1. Penalidad por retraso en el cumplimiento del servicio para la conformidad final

Aplicación de penalidad	FORMA DE CÁLCULO	PROCEDIMIENTO								
Penalidad por retraso en el cumplimiento del servicio para la conformidad final.	<ul style="list-style-type: none"> En caso al término del contrato no se cumplan las condiciones contractuales para efectuar la recepción de áreas y bienes o 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: 	La Supervisión cuantificará y calculará las penalidades que correspondan.								
	<table border="1"> <tr> <td>Penalidad diaria =</td> <td>0.10</td> <td>x</td> <td>Monto de la CR</td> </tr> <tr> <td></td> <td>0.25</td> <td>x</td> <td>1080 días</td> </tr> </table>		Penalidad diaria =	0.10	x	Monto de la CR		0.25	x	1080 días
	Penalidad diaria =		0.10	x	Monto de la CR					
			0.25	x	1080 días					
<p>NOTA</p> <p>El "Monto de la CR" corresponde al monto total ofertado para la Conservación Rutinaria en todo el contrato, es decir la sumatoria de los montos considerados para todos los tramos incluido el monto de emergencias.</p>										

6.6.1.2. Penalidad por retraso injustificado en el término de la Conservación Periódica Inicial

Aplicación de penalidad	FORMA DE CÁLCULO	PROCEDIMIENTO								
Penalidad por retraso injustificado en el término de la Conservación Periódica Inicial	<ul style="list-style-type: none"> En caso de retraso injustificado en el término de la ejecución de la Conservación Periódica Inicial (CP1), se aplicará una penalidad por cada día de atraso, de acuerdo a la siguiente fórmula: 	La Supervisión cuantificará y calculará las penalidades que correspondan								
	<table border="1"> <tr> <td>Penalidad diaria =</td> <td>0.10</td> <td>x</td> <td>Monto de la CP1</td> </tr> <tr> <td></td> <td>0.25</td> <td>x</td> <td>300 días</td> </tr> </table>		Penalidad diaria =	0.10	x	Monto de la CP1		0.25	x	300 días
	Penalidad diaria =		0.10	x	Monto de la CP1					
			0.25	x	300 días					
<p>NOTA</p> <p>Monto de la CP1: Corresponde al monto total ofertado para la Conservación Periódica Inicial en todo el contrato, es decir los montos considerados para todos los tramos.</p>										

6.6.1.3. Penalidad por retraso injustificado en el término de la Segunda Conservación Periódica

Aplicación de penalidad	FORMA DE CÁLCULO	PROCEDIMIENTO								
Penalidad por retraso injustificado en el término de la Segunda Conservación Periódica	<ul style="list-style-type: none"> En caso de retraso injustificado en el término de la ejecución de la Segunda Conservación Periódica (CP2), se aplicará una penalidad por cada día de atraso, de acuerdo a la siguiente fórmula: 	La Supervisión cuantificará y calculará las penalidades que correspondan								
	<table border="1"> <tr> <td>Penalidad diaria =</td> <td>0.10</td> <td>x</td> <td>Monto de la CP2</td> </tr> <tr> <td></td> <td>0.25</td> <td>x</td> <td>180 días</td> </tr> </table>		Penalidad diaria =	0.10	x	Monto de la CP2		0.25	x	180 días
	Penalidad diaria =		0.10	x	Monto de la CP2					
			0.25	x	180 días					
<p>NOTA</p> <p>Monto de la CP2: Corresponde al monto total ofertado para la Segunda Conservación Periódica en todo el contrato, es decir los montos considerados para todos los tramos.</p>										





Servicio de gestión y conservación vial por niveles de servicio del Corredor Vial: Dv. Huincho – Pte Velille – Emp PE-3SG (Pte Fauce) – Emp PE-3SW (Chaychapampa) – Emp. PE-3SG (Espinar).

6.6.2. OTRAS PENALIDADES

Esta penalidad se calcula independiente a la penalidad por mora y son distintas a las penalidades por retraso o mora. En el presente servicio tienen por finalidad disuadir el incumplimiento de una prestación y sancionar dicho incumplimiento.

Para tal fin se han identificado diversos hechos realizables y se ha diseñado la forma para determinar el monto de la penalidad, guardando criterios de proporcionalidad y congruencia con la gravedad del incumplimiento.

A continuación, se indica la relación de otras penalidades en el servicio:

6.6.2.1. Penalidad por deficiencia en el cumplimiento de niveles de servicio (Evaluaciones Programadas)

Aplicación de penalidad	FORMA DE CALCULO	PROCEDIMIENTO
Penalidad por deficiencia en el cumplimiento de niveles de servicio (Evaluaciones Programadas)	En caso el Nivel de Servicio del Tramo (NST) sea menor a 96% se aplicará una penalidad por deficiencia en el cumplimiento de Niveles de Servicio, de acuerdo a la siguiente formula:	La Supervisión cuantificara y calculara las penalidades que correspondan
	$\text{Penalidad por Def. NS} = 30\% \text{ UIT} \times \text{Long. Del Tramo (Km)} \times (100\% - \text{NST})$	
	NOTA: • UIT: Se refiere a la UIT vigente • NST: NIVEL DE SERVICIO DEL TRAMO (NST) = 100% - (%promedio de incumplimientos de niveles de servicio en el tramo). • Ver numeral de Evaluaciones Programadas de los presentes términos de referencia	

6.6.2.2. Penalidad por no atención de órdenes de defectos no admitidos (Evaluaciones no Programadas)

Aplicación de penalidad	FORMA DE CALCULO	PROCEDIMIENTO
Penalidad por no atención de ordenes de defectos no admitidos (Evaluaciones no Programadas)	En los casos en que la Orden por Defectos No Admitidos derivada de las evaluaciones no programadas o aleatorias no sea levantada en el plazo establecido en los cuadros de tolerancia señalados en el numeral referido a evaluaciones no programadas, se aplicará una penalidad diaria (días calendario) al CONTRATISTA CONSERVADOR, hasta la subsanación de dicha observación por cada indicador de niveles de servicio incumplido.	La Supervisión cuantificara y calculara las penalidades que correspondan
	$\text{Penalidad diaria} = 1.5 \times \text{Monto por Km de la Conservación Rutinaria} \times \text{PI} \times 50$	
	$0.25 \times 365 \text{ días}$	
	NOTA: • Monto por Km de la Conservación Rutinaria: Es el monto por Km-año ofertado de la conservación rutinaria del tramo evaluado. • PI: Es el porcentaje de incumplimiento de cada indicador, de acuerdo al cuadro señalado en el numeral de evaluaciones no programadas.	





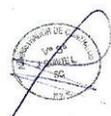
Servicio de gestión y conservación vial por niveles de servicio del Corredor Vial: Dv. Huincho – Pte Velille – Emp PE-3SG (Pte Fauce) – Emp PE-3SW (Chaychapampa) – Emp. PE-3SG (Espinar).

6.6.2.3. Penalidad por no atención de emergencias y/o retraso en el término de atención de la situación de riesgo potencial

Aplicación de penalidad	FORMA DE CALCULO	PROCEDIMIENTO								
Penalidad por no atención de emergencias y/o retraso en el término de atención de la situación de riesgo potencial	<p>❶ Para el caso de la atención de emergencias, éstas se atenderán desde el primer día de iniciado el servicio, el CONTRATISTA CONSERVADOR 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 CONSERVADOR 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, o por no cumplir en el plazo, con el procedimiento de registro en el sistema de gestión de la Entidad de la atención de emergencias o situación de riesgo potencial o de los accidentes viales, será penalizada según la siguiente fórmula:</p>	La Supervisión cuantificará y calculará las penalidades que correspondan								
	<table border="1"> <tr> <td>Penalidad diaria =</td> <td>0.5</td> <td>x</td> <td>Monto anual de la partida de Atenciones especiales</td> </tr> <tr> <td></td> <td>0.350</td> <td>x</td> <td>365 días</td> </tr> </table>		Penalidad diaria =	0.5	x	Monto anual de la partida de Atenciones especiales		0.350	x	365 días
	Penalidad diaria =		0.5	x	Monto anual de la partida de Atenciones especiales					
			0.350	x	365 días					
	<p>NOTA:</p> <ul style="list-style-type: none"> • El "Monto anual de la Partida de Emergencias" corresponde al monto anual ofertado para las atenciones especiales en todo el contrato. • En el caso de situaciones extraordinarias como fenómenos telúricos (terremotos, tsunamis) o climatológicos (Fenómeno del Niño), se evaluará la oportunidad y condiciones para la atención de las emergencias simultáneas, por lo que la presente fórmula no será aplicable, siempre que se compruebe que el CONTRATISTA CONSERVADOR atiende las emergencias en el máximo de su capacidad. 									
	<p>❷ En caso de situaciones de riesgo potencial, en que el CONTRATISTA CONSERVADOR incumpla de manera injustificada con el plazo establecido en el cronograma de ejecución de los trabajos, se aplicará una penalidad por cada día de atraso, según la siguiente fórmula:</p>									
	<table border="1"> <tr> <td>Penalidad diaria =</td> <td>0.5</td> <td>x</td> <td>Monto de la atención SRP</td> </tr> <tr> <td></td> <td>0.450</td> <td>x</td> <td>Plazo en días</td> </tr> </table>		Penalidad diaria =	0.5	x	Monto de la atención SRP		0.450	x	Plazo en días
	Penalidad diaria =		0.5	x	Monto de la atención SRP					
			0.450	x	Plazo en días					
	<p>NOTA:</p> <ul style="list-style-type: none"> • SRP: Situación de Riesgo Potencial. • El "Monto de la atención SRP" corresponde al monto de la atención de la situación de riesgo potencial que se retrasa. • El "plazo en días" corresponde al plazo establecido en el cronograma de trabajo, aprobado para la SRP. 									

6.6.2.4. Penalidad por incumplimiento de marcas provisionales en el pavimento.

Aplicación de penalidad	FORMA DE CALCULO	PROCEDIMIENTO				
Penalidad por incumplimiento de marcas provisionales en el Pavimento	<p>Es obligatorio que el contratista vele permanentemente por la seguridad vial de los usuarios de la vía por lo que procederá a iniciar las marcas provisionales en el pavimento como máximo a los tres (3) días siguientes de culminada la colocación del tratamiento bituminoso que se haya ejecutado; el incumplimiento de ello conllevará a una penalización según la siguiente fórmula:</p>	La Supervisión cuantificará y calculará las penalidades que correspondan				
	<table border="1"> <tr> <td>Penalidad diaria =</td> <td>10%</td> <td>x</td> <td>UIT</td> </tr> </table>		Penalidad diaria =	10%	x	UIT
	Penalidad diaria =		10%	x	UIT	
<p>NOTA:</p> <ul style="list-style-type: none"> • UIT: se refiere a la UIT vigente • La penalidad también se aplicará en caso el contratista luego de haber iniciado las marcas provisionales en el pavimento paralice los trabajos o no cuente con los recursos necesarios para el pintado. (Salvo razones justificadas como conflictos sociales u ocurrencia de eventos catastróficos que impiden su ejecución). 						





Servicio de gestión y conservación vial por niveles de servicio del Corredor Vial: Dv. Huincho – Pte Velille – Emp PE-3SG (Pte Fauce) – Emp PE-3SW (Chaychapampa) – Emp. PE-3SG (Espinar).

6.6.2.5. Penalidad por incumplimiento en tiempo y forma de la presentación del Plan de Gestión Vial (PGV)

Aplicación de penalidad	FORMA DE CALCULO	PROCEDIMIENTO								
Penalidad por incumplimiento en tiempo y forma de la presentación del Plan de Gestión Vial (PGV)	En caso de incumplimiento en tiempo (plazo de presentación) y forma (contenidos conforme a lo solicitado, no se aceptara información incompleta) de la presentación del Plan de Gestión Vial (Primer informe o Segundo Informe), a los 45 y 90 días calendario respectivamente (así como en levantamiento de observaciones), y de acuerdo a lo indicado en el Capítulo 2: Plan de Gestión Vial , se le aplicará la siguiente penalidad por día hasta que su entregue con el contenido completo conforme a lo solicitado en cada informe:	La Supervisión cuantificara y calculara las penalidades que correspondan								
	<table border="1"> <tr> <td>Penalidad diaria =</td> <td>0.4</td> <td>x</td> <td>Monto del Plan de Gestión Vial (PGV)</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>0.500</td> <td>x Plazo Primer o Segundo Informe del PGV</td> </tr> </table>		Penalidad diaria =	0.4	x	Monto del Plan de Gestión Vial (PGV)			0.500	x Plazo Primer o Segundo Informe del PGV
	Penalidad diaria =		0.4	x	Monto del Plan de Gestión Vial (PGV)					
				0.500	x Plazo Primer o Segundo Informe del PGV					
<p>NOTA:</p> <ul style="list-style-type: none"> • "Monto del PGV" equivale al monto ofertado por el Plan de Gestión Vial (PGV). • Plazo Primer Informe: 45 días calendario • Plazo Segundo Informe: 90 días calendario 										

6.6.2.6. Penalidad por incumplimiento en tiempo y forma de la presentación del Plan de Gestión Vial parcial

Aplicación de penalidad	FORMA DE CALCULO	PROCEDIMIENTO								
Penalidad por incumplimiento en tiempo y forma de la presentación del Plan de Gestión Vial parcial	En caso de incumplimiento en tiempo (plazo de presentación) y forma (contenidos conforme a lo solicitado, no se aceptará información incompleta) de la presentación del Plan de Gestión Vial parcial, y de acuerdo a lo indicado en el Capítulo 2: Plan de Gestión Vial , se le aplicará la siguiente penalidad por día hasta que su entregue con el contenido completo conforme a lo solicitado en cada informe:	La Supervisión cuantificara y calculara las penalidades que correspondan								
	<table border="1"> <tr> <td>Penalidad diaria =</td> <td>0.4</td> <td>x</td> <td>Monto del Plan de Gestión Vial parcial</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>0.500</td> <td>x Plazo otorgado para la presentación del Plan de Gestión Vial parcial</td> </tr> </table>		Penalidad diaria =	0.4	x	Monto del Plan de Gestión Vial parcial			0.500	x Plazo otorgado para la presentación del Plan de Gestión Vial parcial
	Penalidad diaria =		0.4	x	Monto del Plan de Gestión Vial parcial					
				0.500	x Plazo otorgado para la presentación del Plan de Gestión Vial parcial					
<p>NOTA:</p> <ul style="list-style-type: none"> • "Monto del Plan de Gestión Vial Parcial" equivale al monto ofertado de los Kilómetros del Plan de Gestión Vial parcial. 										

6.6.2.7. Penalidad por incumplimiento en tiempo y forma de los entregables de los Relevamientos de Información

Aplicación de penalidad	FORMA DE CALCULO	PROCEDIMIENTO								
Penalidad por incumplimiento en tiempo y forma de los entregables de los Relevamientos de Información	En caso de incumplimiento en tiempo (plazo de presentación) y forma (contenidos conforme a lo solicitado) de la presentación de la documentación correspondiente a los relevamientos de información, se le aplicará la siguiente penalidad hasta que se entregue con el contenido completo conforme a lo solicitado en cada informe:	La Supervisión cuantificara y calculara las penalidades que correspondan								
	<table border="1"> <tr> <td>Penalidad diaria =</td> <td>0.1</td> <td>x</td> <td>Monto Anual de la Partida de RI</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>0.250</td> <td>x 365 días</td> </tr> </table>		Penalidad diaria =	0.1	x	Monto Anual de la Partida de RI			0.250	x 365 días
	Penalidad diaria =		0.1	x	Monto Anual de la Partida de RI					
				0.250	x 365 días					
<p>NOTA:</p> <ul style="list-style-type: none"> • "Monto Anual de la Partida de Relevamiento de Información (RI)" equivale al monto anual ofertado por el Relevamiento de Información 										





Servicio de gestión y conservación vial por niveles de servicio del Corredor Vial: Dv. Huincho – Pte Velille – Emp PE-3SG (Pte Fauce) – Emp PE-3SW (Chaychapampa) – Emp. PE-3SG (Espinar).

6.6.2.8. Penalidad por retraso en la presentación del Informe Mensual

Aplicación de penalidad	FORMA DE CALCULO	PROCEDIMIENTO								
Penalidad por retraso en la presentación del Informe Mensual	En caso de incumplimiento en el plazo y forma de presentación del informe mensual, se le aplicará la siguiente penalidad diaria hasta que se entregue con el contenido completo conforme a lo solicitado en el informe mensual:	La Supervisión cuantificará y calculará las penalidades que correspondan								
	<table border="1"> <tr> <td>Penalidad diaria =</td> <td>0.5</td> <td>x</td> <td>Monto del Plan de Gestión Vial (PGV)</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>0.400 x 365 días</td> </tr> </table>		Penalidad diaria =	0.5	x	Monto del Plan de Gestión Vial (PGV)				0.400 x 365 días
	Penalidad diaria =		0.5	x	Monto del Plan de Gestión Vial (PGV)					
					0.400 x 365 días					
<p>NOTA:</p> <ul style="list-style-type: none"> • "Monto del Plan de Gestión Vial (PGV)": equivale al monto ofertado por el Plan de Gestión y Vial (PGV). • El informe se debe presentar hasta los 5 días del mes siguiente de realizado el servicio 										

6.6.2.9. Penalidad por retraso en la presentación satisfactoria del Informe Final

Aplicación de penalidad	FORMA DE CALCULO	PROCEDIMIENTO								
Penalidad por retraso en la presentación satisfactoria del Informe Final	En caso de incumplimiento en el plazo de presentación o forma de presentación de acuerdo a lo indicado en los presentes términos de referencia, se le aplicará la siguiente penalidad diaria hasta que se entregue plenamente satisfactorio:	La Supervisión cuantificará y calculará las penalidades que correspondan								
	<table border="1"> <tr> <td>Penalidad diaria =</td> <td>0.5</td> <td>x</td> <td>Monto del Plan de Gestión Vial (PGV)</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>0.100 x 1080 días</td> </tr> </table>		Penalidad diaria =	0.5	x	Monto del Plan de Gestión Vial (PGV)				0.100 x 1080 días
	Penalidad diaria =		0.5	x	Monto del Plan de Gestión Vial (PGV)					
					0.100 x 1080 días					
<p>NOTA:</p> <ul style="list-style-type: none"> • "Monto del PGV" equivale al monto ofertado por el Plan de Gestión Vial (PGV). • En caso la Supervisión elabore el Informe Final, se aplicaran las penalidades al contratista hasta la presentación satisfactoria por parte de la Supervisión. 										

6.6.2.10. Penalidad por falta de vestuario o vestuario inadecuado y/o falta de Equipo de Protección para el Personal

Aplicación de penalidad	FORMA DE CALCULO	PROCEDIMIENTO				
Penalidad por falta de vestuario o vestuario inadecuado y/o falta de Equipo de Protección para el Personal	El incumplimiento de las estipulaciones respecto de vestuario y equipo de seguridad para el personal del CONTRATISTA CONSERVADOR y el personal de los Sub Contratistas, dará lugar a una multa diaria conforme a la fórmula siguiente:	La Supervisión cuantificará y calculará las penalidades que correspondan				
	<table border="1"> <tr> <td>Penalidad diaria =</td> <td>5%</td> <td>x</td> <td>UIT</td> </tr> </table>		Penalidad diaria =	5%	x	UIT
	Penalidad diaria =		5%	x	UIT	
	<p>NOTA:</p> <ul style="list-style-type: none"> • La multa será aplicada por cada trabajador que incumpla lo estipulado en relación al uniforme e implementos de seguridad. • UIT: se refiere a la UIT vigente 					

6.6.2.11. Penalidad por faltas a la Seguridad Vial en los Frentes de Trabajo y Zonas Críticas

Aplicación de penalidad	FORMA DE CALCULO	PROCEDIMIENTO				
Penalidad por faltas a la Seguridad Vial en los Frentes de Trabajo y Zonas Críticas	Es obligatorio que el CONTRATISTA CONSERVADOR vele permanentemente por la seguridad vial tanto de los usuarios de la vía así como del personal que labora a su cargo, efectuando todas las actividades de conservación con el estricto cumplimiento del uso de señales e implementos de seguridad detallados en la normatividad vigente y aplicable para cada actividad; así mismo en los puntos críticos donde se requiera señalización y a falta de ella se ponga en peligro la integridad de los usuarios de la vía (por ejemplo en zonas de erosión y pérdida de plataforma y otros), o en el caso de demora de más de 3 horas en la implementación de los dispositivos de control de tránsito y seguridad vial para las emergencias viales de acuerdo a las disposiciones del presente documento; cualquier incumplimiento de ellos, conllevará a la aplicación de una penalidad según la siguiente fórmula:	La Supervisión cuantificará y calculará las penalidades que correspondan				
	<table border="1"> <tr> <td>Penalidad diaria =</td> <td>25%</td> <td>x</td> <td>UIT</td> </tr> </table>		Penalidad diaria =	25%	x	UIT
	Penalidad diaria =		25%	x	UIT	
	<p>NOTA:</p> <ul style="list-style-type: none"> • La penalidad será aplicada por cada por cada punto, sector o zona crítica donde se detecte el incumplimiento • UIT: se refiere a la UIT vigente 					





Servicio de gestión y conservación vial por niveles de servicio del Corredor Vial: Dv. Huincho – Pte Velille – Emp PE-3SG (Pte Fauce) – Emp PE-3SW (Chaychapampa) – Emp. PE-3SG (Espinar).

6.6.2.12. Penalidad por incumplimiento de la obligación de proveer Camionetas Operadas y Oficinas para la Supervisión

Aplicación de penalidad	FORMA DE CALCULO	PROCEDIMIENTO				
Penalidad por incumplimiento de la obligación de proveer Camionetas Operadas y Oficinas para la Supervisión	En relación a la obligación del CONTRATISTA CONSERVADOR de poner al Servicio del contrato, para fines de la Supervisión, los vehículos y oficinas equipadas establecidos en los presentes Términos de Referencia ; su falta de disponibilidad al inicio efectivo del servicio o durante el mismo, por cualquier razón , constituirá un incumplimiento, que será multado por cada día en que subsista tal deficiencia, con la siguiente fórmula:	La Supervisión cuantificará y calculará las penalidades que correspondan				
	<table border="1"> <tr> <td>Penalidad diaria =</td> <td>50%</td> <td>x</td> <td>UIT</td> </tr> </table>		Penalidad diaria =	50%	x	UIT
	Penalidad diaria =		50%	x	UIT	
	<p>NOTA:</p> <ul style="list-style-type: none"> La Penalidad será aplicada por cada camioneta u oficina que no esté al servicio de la Supervisión. UIT: se refiere a la UIT vigente En caso se requiera mantenimiento o reparación de la unidad vehicular, el contratista entregar otra camioneta de similares características mientras dura el mantenimiento o reparación, caso contrario también se aplicará la presente penalidad. 					

6.6.2.13. Penalidad por incumplimiento de la obligación de proveer Drones para la Supervisión

Aplicación de penalidad	FORMA DE CALCULO	PROCEDIMIENTO				
Penalidad por incumplimiento de la Obligación de proveer Drones tipo Copter	En relación a la obligación del CONTRATISTA CONSERVADOR de poner al Servicio del contrato, para fines de la Supervisión, Drones tipo Copter (con personal y equipo completo para su servicio), de acuerdo a lo establecido en los presentes Términos de Referencia ; su falta de disponibilidad desde el inicio efectivo del servicio o durante el mismo, por cualquier razón , constituirá un incumplimiento, que será multado por cada día en que subsista tal deficiencia, con la siguiente fórmula:	La Supervisión cuantificará y calculará las penalidades que correspondan				
	<table border="1"> <tr> <td>Penalidad diaria =</td> <td>25%</td> <td>x</td> <td>UIT</td> </tr> </table>		Penalidad diaria =	25%	x	UIT
	Penalidad diaria =		25%	x	UIT	
	<p>NOTA:</p> <ul style="list-style-type: none"> La Penalidad será aplicada por cada Drone que no esté al servicio de la Supervisión. UIT: se refiere a la UIT vigente 					

6.6.2.14. Penalidad por la no participación del Personal Mínimo para la dirección del servicio

Aplicación de penalidad	FORMA DE CALCULO	PROCEDIMIENTO				
Penalidad por la no participación del Personal Mínimo	Ante la ausencia injustificada del personal clave, durante el desarrollo del servicio, el CONTRATISTA CONSERVADOR será penalizado de acuerdo a la siguiente detalle:	La Supervisión cuantificará y calculará las penalidades que correspondan				
	<table border="1"> <tr> <td>Penalidad diaria =</td> <td>20%</td> <td>x</td> <td>UIT</td> </tr> </table>		Penalidad diaria =	20%	x	UIT
	Penalidad diaria =		20%	x	UIT	
	<ul style="list-style-type: none"> La Penalidad se aplica por cada personal mínimo que se ausente de manera injustificada. UIT: se refiere a la UIT vigente La penalidad se aplica independientemente del descuento diario que se efectuó en los gastos generales por los días de ausencia del personal mínimo No se consideran faltas: <ul style="list-style-type: none"> Las licencias otorgadas de acuerdo a la actual legislación nacional (Salud, duelo, Vacaciones, etc), siempre que sean comunicadas con anticipación a la Supervisión y que este garantice la conducción del servicio durante esta ausencia. Tampoco serán penalizadas las inasistencias del personal del Contratista, cuando por encargo de su empleador deba ausentarse del Corredor Vial para alguna gestión propia del trabajo, siempre que lo coordine con anticipación con la Supervisión y ésta no lo objete. Caso Fortuito o Fuerza mayor debidamente justificado (renuncia intempestiva, problemas de salud, etc) 					





Servicio de gestión y conservación vial por niveles de servicio del Corredor Vial: Dv. Huincho – Pte Velille – Emp PE-3SG (Pte Fauce) – Emp PE-3SW (Chaychapampa) – Emp. PE-3SG (Espinar).

6.6.2.15. Penalidad por la no participación de personal profesional o técnico distinto al Personal Mínimo

Aplicación de penalidad	FORMA DE CALCULO	PROCEDIMIENTO				
<p>Penalidad por la no participación de personal profesional o técnico distinto al Personal Mínimo</p>	<p>Ante la ausencia injustificada del personal Profesional o Técnico distinto al personal clave, durante el tiempo cont empleado en los términos de referencia, el CONTRATISTA CONSERVADOR será penalizado de acuerdo a la siguiente detalle:</p>	<p>La Supervisión cuantificará y calculará las penalidades que correspondan</p>				
	<table border="1"> <tr> <td>Penalidad diaria =</td> <td>10%</td> <td>x</td> <td>UIT</td> </tr> </table>		Penalidad diaria =	10%	x	UIT
	Penalidad diaria =		10%	x	UIT	
<p>NOTA:</p> <ul style="list-style-type: none"> La Penalidad se aplica por cada personal profesional o técnico que se ausente de manera injustificada. UIT: se refiere a la UIT vigente La penalidad se aplica independientemente del descuento diario que se efectuó en los gastos generales por los días de ausencia del personal No se consideran faltas: <ul style="list-style-type: none"> Las licencias otorgadas de acuerdo a la actual legislación nacional (Salud, duelo, Vacaciones, etc), siempre que sean comunicadas con anticipación a la Supervisión y que este garantice la conducción del servicio durante esta ausencia. Tampoco serán penalizadas las inasistencias del personal del Contratista, cuando por encargo de su empleador deba ausentarse del Corredor Vial para alguna gestión propia del trabajo, siempre que lo coordine con anticipación con la Supervisión y ésta no lo objete. Caso Fortuito o Fuerza mayor debidamente justificado (renuncia intempestiva, problemas de salud) 						

6.7. GARANTÍA DEL SERVICIO

En aquellas actividades y/o estructuras en que el Contratista haya tenido intervención durante la Conservación, se ha establecido las siguientes garantías:

- La Conservación periódica, tales como el perfilados y compactados con aporte de material, Reciclados, Sellos asfálticos, Recapeo, Reconformación de Bermas, la instalación o reposición de: muros de contención, cunetas revestidas, alcantarillas, badenes, pavimentos, etc; el CONTRATISTA CONSERVADOR es el responsable por la calidad ofrecida y por los vicios ocultos del servicio ofertado, por un período de un (01) año a partir de la Conformidad Final otorgada por el CONTRATANTE.
- La Conservación Rutinaria, tales como sellados de fisuras, parchados, marcas en el pavimento, etc; en donde haya intervenido el Contratista Conservador, es el responsable por la calidad ofrecida y por los vicios ocultos del servicio ofertado, por un período de un (01) año a partir de la Conformidad Final otorgada por el CONTRATANTE.

Todo ello en conformidad a lo dispuesto en el Artículo 40° de la Ley de Contrataciones del Estado.

6.8. MODALIDAD DE SELECCIÓN

No corresponde

6.9. SISTEMA DE CONTRATACIÓN

Precios unitarios

6.10. MODALIDAD DE EJECUCIÓN CONTRACTUAL

No corresponde

6.11. RECEPCIÓN DE ÁREAS Y BIENES Y CONFORMIDAD DEL SERVICIO

RECEPCIÓN DE ÁREAS Y BIENES:

El último día del servicio o al día siguiente de culminado el plazo contractual, la supervisión informará a la Entidad el cumplimiento de las condiciones contractuales y de ser el caso recomendar a la Entidad la recepción de Áreas y Bienes o caso contrario informara el incumplimiento del servicio que no hace posible la recepción de áreas y bienes.





Servicio de gestión y conservación vial por niveles de servicio del Corredor Vial: Dv. Huincho – Pte Velille – Emp PE-3SG (Pte Fauce) – Emp PE-3SW (Chaychapampa) – Emp. PE-3SG (Espinar).

En caso la Supervisión Informe que el servicio cumple con las condiciones contractuales y recomiende la recepción de áreas y bienes; La Entidad tiene un plazo de 7 días calendario para designar al comité de recepción de áreas y bienes, comunicar al Contratista Conservador y para constituirse en campo e iniciar el recorrido del Corredor Vial a fin de recepcionar las áreas y bienes o efectuar las observaciones que correspondan.

En caso se presenten observaciones, se suscribirá un acta de observaciones otorgando un plazo para la subsanación de hasta 20 días calendario. Subsanadas las observaciones dentro del plazo otorgado no corresponde la aplicación de penalidades.

Si pese al plazo otorgado el contratista, no cumpliera a cabalidad con la subsanación, La Entidad puede otorgar al contratista periodo adicional para las correcciones pertinentes. En este supuesto corresponde aplicar la penalidad por mora desde el vencimiento del plazo para subsanar lo previsto.

Lo descrito anteriormente no resulta aplicable cuando el servicio no cumpla con las características y condiciones ofrecidas, en cuyo caso la entidad no efectúa la recepción de áreas y bienes y no otorga la conformidad, debiéndose considerarse como no ejecutado el servicio, aplicando la penalidad por retraso en el cumplimiento del servicio para la conformidad final, por cada día de retraso.

CONFORMIDAD DEL SERVICIO

Una vez recepcionado las áreas y bienes del servicio el contratista tiene un plazo de 30 días para presentar EL INFORME FINAL DEL SERVICIO (En caso el informe final no sea presentado por el contratista en los plazos establecidos en el presente termino de referencia, corresponde a la supervisión su elaboración y presentación, en idéntico plazo otorgado al contratista). Su sola presentación no supone la conformidad del CONTRATANTE. Su presentación satisfactoria (**por el contratista o el Supervisor**), será el requisito previo para emitir la Conformidad Final del Servicio.

6.12. CONSIDERACIONES SOBRE LOS RECURSOS HUMANOS

- Para los cambios del personal mínimo para la dirección del servicio, El nuevo personal propuesto deberá cumplir con la experiencia y formación académica señalada en los términos de referencia. (Gerente Vial, Residente de conservación, Especialista en Suelos y Pavimentos, Especialista Ambiental, Especialista en Relaciones Comunitarias Y Jefe de Oficina Técnica).
- Para los cambios de personal profesional y técnico distinto al personal mínimo, estos deberán cumplir con experiencias de 1.5 años en servicios similares para la dirección del servicio, de acuerdo al cargo requerido.
- El CONTRATANTE, previo informe de la Supervisión y Administración del contrato, podrá solicitar al CONTRATISTA CONSERVADOR, y éste deberá acceder, al cambio del personal que tenga un desempeño deficiente o inadecuado, que afecte el desarrollo del servicio, la imagen del CONTRATANTE, la seguridad de los usuarios de la vía, o del resto del personal y en general por cualquier razón debidamente fundamentada. En estos casos el CONTRATISTA CONSERVADOR deberá implementar el cambio requerido en un plazo no mayor de 30 días calendario.
- No se admitirá el reemplazo de profesionales o personal por otro que haya sido removido a petición del propio CONTRATANTE.
- El personal mínimo para la dirección del servicio es el mismo para ambas fases del servicio.
- La Relación de personal profesional y técnico se encuentran detallados en formato de Gastos Generales y formato de elaboración del Plan de Gestión Vial.

6.13. DEFINICIONES Y PRECISIONES

- ❖ **Definición y alcances para el tratamiento de los Puntos Críticos del Corredor Vial:** Por definición, son Puntos Críticos, aquellos sectores de la carretera 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 el CONTRATANTE. 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 CONSERVADOR), 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 Puntos Críticos, serán evaluados en forma conjunta por el CONTRATISTA CONSERVADOR y el Supervisor, quienes presentarán la información que sustente su clasificación como “punto crítico” que será evaluada y de



ser el caso aprobado por el CONTRATANTE. De ser el caso, la SUPERVISION determinará los niveles de servicio que serán exigidos en dichos sectores.

En los casos en que sea necesario, la Supervisión podrá generar prestaciones adicionales quedando estas supeditadas a la aprobación previa del CONTRATANTE y a la disponibilidad de recursos necesarios.

La finalidad de la prestación adicional será la de mitigar los efectos inminentes o probables del “punto crítico”.

En casos debidamente justificados, 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.

- ❖ **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 visco-elástico de la capa de rodadura provenientes de las siguientes causas:
 - Defecto de dosificación del asfalto.
 - Inadecuación entre el tipo de asfalto y la temperatura de la capa de rodadura.
 - Inadecuación entre la gradación de los agregados y la temperatura de la capa de rodadura.
 - Inadecuación entre la gradación de los agregados y la clase de tránsito
- ❖ **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.
- ❖ **Condiciones de los Consorcios:** De conformidad con el numeral 49.5 del artículo 49 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, y de acuerdo a la especialización y naturaleza de la prestación, para el presente servicio se considera lo siguiente: El número máximo de consorciados es de tres (03) Consorciados; El porcentaje mínimo de participación de cada consorciado es de 20%.

6.13.1. UNIFORMES Y EQUIPOS DE SEGURIDAD DEL PERSONAL

Para el inicio efectivo del servicio Fase I y Fase II, el CONTRATISTA CONSERVADOR deberá haber implementado las condiciones laborales relacionadas con el servicio, de todo el personal con uniformes y vestuario adecuado y nuevo; asimismo, el CONTRATISTA CONSERVADOR 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).

La lista de accesorios señalada no es limitativa ni se restringe a aquellos, 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 que presente desperfectos.

- *En concordancia a lo establecido en el numeral 1.14.1 “MARCO LEGAL SOBRE MATERIA DE PREVENCIÓN DEL COVID - 19” de los presentes TDR, los uniformes del personal, así como los equipos de protección personal se regirá de acuerdo a lo establecido en el Documento Técnico “Lineamientos para la Vigilancia, Prevención y Control de la Salud de los Trabajadores con Riesgo de Exposición a COVID-19” emitido con la RESOLUCIÓN MINISTERIAL N° 448-2020-MINSA, así como en la normativa sanitaria y de salud ocupacional vigente durante la ejecución del contrato. La presente exigencia se mantendrá vigente durante todo el plazo del servicio o hasta que las autoridades competentes en materia de seguridad especifiquen lo contrario, y se extiende al personal de los subcontratistas; siendo de cargo de la Supervisión la verificación del cumplimiento de estas condiciones, no siendo aceptable equipos de protección*



Servicio de gestión y conservación vial por niveles de servicio del Corredor Vial: Dv. Huincho – Pte Velille – Emp PE-3SG (Pte Fauce) – Emp PE-3SW (Chaychapampa) – Emp. PE-3SG (Espinar).

o uniformes sub-estándar, incompletos, estropeados, reutilizados y cuyo color original se encuentre decolorado y/o equipo de seguridad que presente desperfectos

6.14. REQUISITOS MÍNIMOS

Para el perfeccionamiento del contrato deberá acreditarse:

A	EQUIPAMIENTO ESTRATÉGICO																																																
	<p>Requisitos: Relación de Equipo estratégico para ejecutar el servicio y la atención de emergencias viales, el cual deberá tener una antigüedad no mayor a 10 años a la presentación de la oferta, de acuerdo al siguiente detalle:</p> <p style="text-align: center;">RELACIÓN DE EQUIPO MECÁNICO ESTRATÉGICO PARA LA CONSERVACIÓN PERIÓDICA</p> <table border="1" data-bbox="349 598 1347 966"> <thead> <tr> <th>Ítem</th> <th>DESCRIPCIÓN</th> <th>CANT.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td>CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 125-155 HP 3 yd3</td><td>1</td></tr> <tr><td>2</td><td>MOTONIVELADORA 145-150 HP</td><td>2</td></tr> <tr><td>3</td><td>RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOP 101-135 Hp, 10-12 Ton</td><td>2</td></tr> <tr><td>4</td><td>CAMION VOLQUETE 15 M3</td><td>6</td></tr> <tr><td>5</td><td>CAMION CISTERNA (AGUA) 4X2 145-165 HP</td><td>2</td></tr> <tr><td>6</td><td>CAMION CISTERNA (ASFALTO) 4X2 178-210 HP</td><td>2</td></tr> <tr><td>7</td><td>CAMION IMPRIMADOR 210 HP (2000) gal</td><td>1</td></tr> <tr><td>8</td><td>CAMIÓN MICROPAVIMENTADOR</td><td>1</td></tr> <tr><td>9</td><td>MINICARGADOR 70 HP</td><td>1</td></tr> <tr><td>10</td><td>BARREDORA MECÁNICA 10 – 20 HP</td><td>1</td></tr> <tr><td>11</td><td>COMPRESORA NEUMÁTICA 250-330 PCM 87 HP</td><td>1</td></tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">RELACIÓN DE EQUIPO MECÁNICO ESTRATÉGICO PARA LA CONSERVACIÓN RUTINARIA</p> <table border="1" data-bbox="357 997 1339 1123"> <thead> <tr> <th>Ítem</th> <th>DESCRIPCIÓN</th> <th>CANTIDAD</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td>CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 125-155 HP 3 yd3</td><td>1</td></tr> <tr><td>2</td><td>RETROEXCAVADORA SOBRE LLANTAS 58 HP 1 yd3</td><td>2</td></tr> <tr><td>3</td><td>CAMIÓN VOLQUETE 15 M3</td><td>2</td></tr> </tbody> </table> <p>Nota: También se aceptará equipos con mayor potencia y/o capacidad.</p> <p>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. (no cabe presentar declaración jurada)</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>Importante</p> <p>En el caso que el proveedor elegido sea un consorcio los documentos de acreditación de este requisito pueden estar a nombre del consorcio o de uno de sus integrantes.</p> </div> <p>Nota:</p> <ul style="list-style-type: none"> Para la acreditación del equipamiento estratégico bastara con cualquiera de los documentos establecidos en la acreditación del equipamiento estratégico: "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", no siendo necesario la presentación de documentación adicional. Se aceptan las cartas de compromiso de alquiler y/o venta en el formato que emita la empresa que brinda el servicio de alquiler y/o venta. También se aceptarán cartas de compromiso de equipos que se encuentren fuera del territorio peruano. Asimismo, se precisa que en los documentos que sustenten la propiedad, la posesión, el compromiso de compra venta o alquiler, no es necesario la acreditación de las características y/o especificaciones técnicas de los equipos. Para acreditar el Equipamiento estratégico solicitado en los términos de referencia, también se podrá presentar Cartas de Compromiso de Alquiler y/o Contratos de Leasing y/o Arrendamiento Financiero, siempre y cuando de dichos documentos se desprenda que los equipos estarán a disposición del proveedor elegido para el cumplimiento del servicio. 	Ítem	DESCRIPCIÓN	CANT.	1	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 125-155 HP 3 yd3	1	2	MOTONIVELADORA 145-150 HP	2	3	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOP 101-135 Hp, 10-12 Ton	2	4	CAMION VOLQUETE 15 M3	6	5	CAMION CISTERNA (AGUA) 4X2 145-165 HP	2	6	CAMION CISTERNA (ASFALTO) 4X2 178-210 HP	2	7	CAMION IMPRIMADOR 210 HP (2000) gal	1	8	CAMIÓN MICROPAVIMENTADOR	1	9	MINICARGADOR 70 HP	1	10	BARREDORA MECÁNICA 10 – 20 HP	1	11	COMPRESORA NEUMÁTICA 250-330 PCM 87 HP	1	Ítem	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	1	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 125-155 HP 3 yd3	1	2	RETROEXCAVADORA SOBRE LLANTAS 58 HP 1 yd3	2	3	CAMIÓN VOLQUETE 15 M3	2
Ítem	DESCRIPCIÓN	CANT.																																															
1	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 125-155 HP 3 yd3	1																																															
2	MOTONIVELADORA 145-150 HP	2																																															
3	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOP 101-135 Hp, 10-12 Ton	2																																															
4	CAMION VOLQUETE 15 M3	6																																															
5	CAMION CISTERNA (AGUA) 4X2 145-165 HP	2																																															
6	CAMION CISTERNA (ASFALTO) 4X2 178-210 HP	2																																															
7	CAMION IMPRIMADOR 210 HP (2000) gal	1																																															
8	CAMIÓN MICROPAVIMENTADOR	1																																															
9	MINICARGADOR 70 HP	1																																															
10	BARREDORA MECÁNICA 10 – 20 HP	1																																															
11	COMPRESORA NEUMÁTICA 250-330 PCM 87 HP	1																																															
Ítem	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD																																															
1	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 125-155 HP 3 yd3	1																																															
2	RETROEXCAVADORA SOBRE LLANTAS 58 HP 1 yd3	2																																															
3	CAMIÓN VOLQUETE 15 M3	2																																															



Servicio de gestión y conservación vial por niveles de servicio del Corredor Vial: Dv. Huincho – Pte Velille – Emp PE-3SG (Pte Fauce) – Emp PE-3SW (Chaychapampa) – Emp. PE-3SG (Espinar).

B FORMACIÓN ACADÉMICA DE PERSONAL MÍNIMO PARA LA DIRECCIÓN DEL SERVICIO			
Requisitos: Título profesional del personal mínimo a acreditar requerido como:			
N°	Personal	Cantidad	Formación académica requerida
1	Gerente Vial	01	Título Profesional de Ingeniero Civil.
2	Residente de Conservación	01	Título Profesional de Ingeniero Civil.
3	Especialista en Suelos y Pavimentos	01	Título Profesional de Ingeniero Civil o Ingeniero Geotecnista o Ingeniero Geólogo.
4	Especialista Ambiental	01	Título Profesional de Ingeniero Ambiental o Ingeniero Ambiental y de Recursos Naturales o Ingeniero Agrícola o Ingeniero Forestal o Ingeniero Agrónomo o Ingeniero Geógrafo o Ingeniero Zootecnista o Biólogo.
5	Especialista en Relaciones Comunitarias	01	Título Profesional de Antropólogo o Comunicador social o Sociólogo o Comunicador para el desarrollo.
6	Jefe de Oficina Técnica	01	Título Profesional de Ingeniero Civil.

Acreditación:
El TÍTULO PROFESIONAL REQUERIDO será verificado 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. En caso EL TÍTULO PROFESIONAL REQUERIDO no se encuentre inscrito en el referido registro, el proveedor elegido debe presentar la copia del diploma respectivo a fin de acreditar la formación académica requerida.

Nota:

- La COLEGIATURA y HABILITACIÓN de los profesionales se requerirá para el inicio de su participación efectiva en la ejecución del contrato, tanto para aquellos profesionales de procedencia peruana como del extranjero.
- Cuando se trate de profesionales extranjeros, el Proveedor elegido entregará a PROVIAS NACIONAL, el cargo de la solicitud oficial de colegiación ante el Colegio de Ingenieros del Perú y/o Colegios profesionales del Perú, el que será reemplazado posteriormente por el Certificado otorgado por estos, cuando se inicien sus servicios.
- Así mismo; se precisa que en caso el Proveedor elegido proponga un profesional extranjero que acredite su colegiatura temporal otorgada por el Colegio de Ingenieros del Perú en la especialidad de ingeniero civil se entenderá que dicho profesional cumple con los requisitos y se encuentra acreditado para ejercer la profesión en nuestro país. PRONUNCIAMIENTO N° 276-2017/OSCE-DGR
- La fiscalización se efectuará en los colegios profesionales correspondientes
- Para el caso de profesionales extranjeros, la acreditación de que en su país de origen no es obligatoria la colegiatura se deberá acreditar con documentación en copia simple, emitida por el Órgano Rector competente de su país. Si el documento se encuentra en otro idioma, para la suscripción del contrato se deberá alcanzar la traducción oficial del mismo.
- En concordancia con la Opinión N° 220-2017/DTN y la Opinión N° 225-2017/DTN, para el caso en que el personal propuesto tenga títulos profesionales extranjeros, deberá acreditar además con la copia simple del documento de la revalidación o del reconocimiento del título profesional otorgado en el extranjero, extendido por la autoridad competente en el Perú, conforme a la normativa especial de la materia. Asimismo se precisa, que en caso de títulos profesionales extranjeros con denominación diferente a la exigida en los Términos de Referencia, se precisa que la función según normativa vigente sobre la "equivalencia de títulos profesionales de denominación diferente a la nacional", deberá acreditar con copia de la revalidación otorgada por una universidad peruana autorizada por la SUNEDU¹.

¹ Se precisa que de la revisión del Portal Web de la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria (SUNEDU) se advierte que existen dos procedimientos para hacer válido en el Perú un diploma de Grado Académico o Título Profesional obtenido en el extranjero, que son los siguientes:

- a) Revalidación u Homologación: Es el procedimiento mediante el cual las universidades peruanas autorizadas por SUNEDU otorgan validez a los estudios realizados en el extranjero. El grado académico o título profesional obtenido en el extranjero es revalidado u homologado con el plan de estudios de una universidad peruana.





Servicio de gestión y conservación vial por niveles de servicio del Corredor Vial: Dv. Huincho – Pte Velille – Emp PE-3SG (Pte Fauce) – Emp PE-3SW (Chaychapampa) – Emp. PE-3SG (Espinar).

C EXPERIENCIA DEL PERSONAL MÍNIMO PARA LA DIRECCIÓN DEL SERVICIO				
<u>Requisitos:</u>				
N°	Personal	Cant.	PERFIL Y EXPERIENCIA	
1	Gerente Vial	01	<p>Tres (03) años o 36 meses, mínimo como:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gerente Vial y/o - Gerente de proyecto y/o - Gerente de obra y/o - Gerente de Supervisión y/o - Gerente de Infraestructura y/o - Gerente de Operaciones Viales y/o - Gerente Técnico y/o - Gerente de Construcción y/o - Director de obra y/o - Director de Proyecto (s) y/o - Director de supervisión y/o - Jefe de Supervisión y/o - Administrador de Contratos y/o - Especialista en administración de Contratos y/o - Gerente Vial de Obra <p>Todas estas en la ejecución o supervisión de servicios similares.</p>	
2	Residente de Conservación	01	<p>Dos (02) años 24 meses, mínimo como:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Residente de Conservación y/o - Residente de Mejoramiento y/o - Residente de Obra y/o - Ingeniero Residente y/o - Ingeniero Residente (Carretera) y/o - Especialista en conservación vial y/o - Jefe de Sub Tramo MPI (MPI=mantenimiento periódico inicial) y/o - Jefe de Sub Tramo R y M (RyM=Rehabilitación y Mejoramiento) y/o - Jefe de Obra(s) y/o - Jefe de Proyecto(s) y/o - Jefe Zonal y/o - Jefe de Conservación Vial y/o - Ingeniero en/de Conservación Vial y/o - Superintendente de obra(s) y/o - Gerente de Construcción y/o - Ingeniero Residente de Obra y/o - Ingeniero Supervisor y/o - Gerente Vial de Obra y/o - Residente de Obras y/o Proyecto y/o Conservación y/o - Jefe en/de Producción y/o - Superintendente de Construcción y/o - Ingeniero Supervisor <p>Todas estas en la ejecución o supervisión de servicios similares.</p>	
3	Especialista en Suelos y Pavimentos	01	<p>Dos (02) años o 24 meses mínimo de experiencia como: Ingeniero y/o Especialista y/o Supervisor y/o Jefe o la combinación de estos en/de:</p>	

- b) Reconocimiento: Es el acto administrativo mediante el cual el Estado, a través de la SUNEDU, otorga validez al diploma del grado académico o título profesional otorgado por universidades, instituciones o escuelas de educación superior universitaria del extranjero, legalmente reconocidos por la autoridad competente del respectivo país de origen, a través del reconocimiento de la mención y conforme consta en el diploma. Procede en aplicación de los Tratados suscritos y ratificados por el Perú y sus contrapartes, que prevean compromiso de reconocimiento en materia de educación universitaria.

En tal sentido Se precisa que, si el título profesional extranjero es distinto al solicitado, deberá efectuarse la revalidación a través de las Universidades peruanas autorizadas por la Sunedu, en caso el título profesional extranjero tenga la misma denominación al requerido en el presente Concurso deberá efectuarse el Reconocimiento ante la Sunedu (el Reconocimiento se efectúa sobre la mención tal cual figura en el Diploma).





Servicio de gestión y conservación vial por niveles de servicio del Corredor Vial: Dv. Huincho – Pte Velille – Emp PE-3SG (Pte Fauce) – Emp PE-3SW (Chaychapampa) – Emp. PE-3SG (Espinar).

				<ul style="list-style-type: none"> - Laboratorio de suelos y pavimentos y/o - Suelos y pavimentos y/o - Pavimentos y/o - Carreteras y Pavimentos y/o - Mecánica en/de Suelos y Pavimentos y/o - Tramo de Suelos y Pavimentos y/o - Frente de suelos y pavimentos y/o - Carreteras y Pavimentos <p>Todas estas en la ejecución o supervisión de servicios similares.</p>
4	Especialista Ambiental	01	<p>Dos (02) años o 24 meses mínimo de experiencia como: Ingeniero y/o Especialista y/o Supervisor y/o Jefe o la combinación de estos en/de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Medio Ambiente y/o - Ambiental y/o - Impacto Ambiental y/o - Ambientalista y/o - Ambientalista en obras viales y/o - SSOMA y/o - Seguridad y Medio Ambiente y/o - Impacto Ambiental y Seguridad y/o - Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente y/o - Medio Ambiente y Recursos Naturales y/o - Prevención de Riesgos y Gestión Ambiental y/o - Medio Ambiente y seguridad y/o - Socio Ambiental y/o - Socio Ambiental (Ingeniero Especialista de Medio Ambiente) y/o - Especialista Ambiental (Ingeniero Especialista de Medio Ambiente) y/o - Gestión Ambiental y/o - Mitigación Ambiental y/o - Seguridad, salud y medio ambiente y/o - Seguridad en Obra, salud ocupacional y medio ambiente y/o - Programas de medio ambiente y/o - Especialista Ambiental y Jefe de Seguridad y Salud Ocupacional - Jefe de la Supervisión Socio Ambiental y/o - Prevención de Riesgos, Gestión Ambiental y Seguridad Vial y/o - Prevención de Riesgos y Gestión Ambiental (PdRyGA) y/o - Ingeniero de Seguridad Salud y Medio Ambiente (SSMA) y/o - Ingeniero de Seguridad Salud Ocupacional y Medio Ambiente (SSOMA) y/o - Ingeniero Ambiental y de Recursos Naturales y/o - Especialista Ambiental y Jefe de Seguridad y Salud Ocupacional y/o - Ambiental y de Recursos Naturales y/o - Implementación del PMA y/o - Medio Ambiente y Seguridad de Obra y/o - Medio Ambiente y/o - Medio Ambiente, Seguridad Industrial y Salud Ocupacional y/o - Monitoreo Ambiental y/o - Prevención de Riesgos y Gestión Ambiental de Proyecto y/o - Prevención y Medio Ambiente y/o - Programa de Medio Ambiente y/o - Seguridad, Salud en el Trabajo y Medio Ambiente y/o - Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente y/o - Impacto Ambiental para Obras Viales <p>Todas estas en la ejecución o supervisión de servicios similares.</p>	
5	Especialista en Relaciones Comunitarias	01	<p>Dos (02) años o 24 meses mínimo de experiencia como:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Especialista en Relaciones Comunitarias y/o - Relacionista Comunitaria y/o - Especialista Social y/o - Especialista en Asuntos Sociales 	





Servicio de gestión y conservación vial por niveles de servicio del Corredor Vial: Dv. Huincho – Pte Velille – Emp PE-3SG (Pte Fauce) – Emp PE-3SW (Chaychapampa) – Emp. PE-3SG (Espinar).

				Todas estas en la ejecución o supervisión de servicios similares.
6	Jefe de Oficina Técnica	01		<p>Dos (02) años o 24 meses mínimo de experiencia como:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Jefe y/o Especialista y/o Ingeniero en/de Oficina Técnica - Jefe y/o Especialista y/o Ingeniero en/de Oficina de Ingeniería. - Gerente Vial y/o - Director de Proyecto y/o - Ingeniero y/o Especialista y/o Supervisor y/o Jefe o la combinación de estos en/de: <ul style="list-style-type: none"> Área de ingeniería Control de Proyectos Oficina de Ingeniería Oficina de Ingeniería (Planeamiento y Costos) Oficina de ingeniería, planeamiento y costos Oficina de Planeamiento y costos. Oficina Técnica Oficina técnica y especialista de costos y presupuestos Oficina técnica y especialista en costos, presupuestos y valorizaciones. - Ingeniero y/o Jefe y/o Especialista en/de metros y/o valorizaciones y/o costos y/o presupuestos <p>Todas estas en la ejecución o supervisión de servicios similares.</p>

Acreditación:

La experiencia del personal indicado 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.

Importante

- *Los documentos que acreditan la experiencia deben incluir los nombres y apellidos del personal indicado, el cargo desempeñado, el plazo de la prestación indicando el día, mes y año de inicio y culminación, el nombre de la Entidad u organización que emite el documento, la fecha de emisión y nombres y apellidos de quien suscribe el documento.*
- *En caso los documentos para acreditar la experiencia establezcan el plazo de la experiencia adquirida por el personal en meses sin especificar los días se debe considerar el mes completo.*
- *Se considerará aquella experiencia que no tenga una antigüedad mayor a veinticinco (25) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas.*
- *Al calificar la experiencia del personal, se debe valorar de manera integral los documentos presentados por el Proveedor elegido para acreditar dicha experiencia. En tal sentido, aun cuando en los documentos presentados la denominación del cargo o puesto no coincida literalmente con aquella prevista en las bases, se deberá validar la experiencia si las actividades que realizó el personal corresponden con la función propia del cargo o puesto requerido en las bases*

Nota:

- La experiencia del personal se calculará en base a un año de 365 días.
- En concordancia con el Pronunciamiento N° 710-2016/OSCE-DGR, la experiencia que se pretenda acreditar debe haber sido adquirida cuando el profesional se encontraba habilitado legalmente para ello. En ese sentido, el cómputo de la experiencia será tomada desde la colegiatura, cuando la normativa de determinada profesión establezca que la función que desempeñará el profesional, requiere de la habilitación en el colegio profesional.
- De presentarse experiencia ejecutada paralelamente (traslape), para el cómputo del tiempo de dicha experiencia solo se considerará una vez el periodo traslapado.
- Se precisa que el participante debe tener en cuenta que: "las constancias y/o certificados y documentos que acrediten 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 lo señala la Opinión N° 105-2015/DTN". Hecho que en la verificación posterior puede ser





Servicio de gestión y conservación vial por niveles de servicio del Corredor Vial: Dv. Huincho – Pte Velille – Emp PE-3SG (Pte Fauce) – Emp PE-3SW (Chaychapampa) – Emp. PE-3SG (Espinar).

	<p>corroborado por la Entidad.</p> <p>Opinión N° 105-2015/DTN, indicó lo siguiente: “(…) si bien la normativa de contrataciones del Estado no establece quién 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 de la entidad pública o privada donde dicho profesional adquirió la experiencia, pues solo así se demostraría fehacientemente la experiencia adquirida”.</p> <ul style="list-style-type: none"> • En concordancia con la Opinión N° 012-2018/DTN, los documentos que se presenten para acreditar la experiencia del personal profesional en una obra deben certificar la experiencia real obtenida por su titular en un período de tiempo determinado, la normativa no restringe el número de constancias, ni tampoco que puedan presentarse constancias que acrediten experiencias de profesionales de manera parcial, siempre que la suma de los períodos acrediten el tiempo de experiencia real del profesional, entendida como la destreza adquirida por la reiteración de determinada conducta en el tiempo. • Los profesionales permanentes son: (1) Gerente Vial (por 36 meses), (1) Residente de Conservación (por 36 meses), (1) Especialista en Suelos y Pavimentos (por 36 meses), (1) Especialista Ambiental (por 36 meses) y (1) Especialista en Relaciones Comunitarias y (1) Jefe de Oficina Técnica (por 36 meses), quienes deben tener dedicación exclusiva para el cumplimiento del servicio por lo que su permanencia debe ser ininterrumpida por el tiempo establecido para el presente proceso. • En concordancia al artículo 59, numeral 59.1 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, los documentos que acompañan a las expresiones de interés, las ofertas y cotizaciones, según corresponda, se presentan en idioma español. Cuando los documentos no figuren en idioma español, se presenta la respectiva traducción por traductor público juramentado o traductor colegiado certificado, según corresponda, salvo el caso de la información técnica complementaria contenida en folletos, instructivos, catálogos o similares, que puede ser presentada en el idioma original. El proveedor es responsable de la exactitud y veracidad de dichos documentos.² • Cuando en los certificados y/o constancias no se precisen las actividades o características de la carretera o corredor vial, se podrá sustentar que la experiencia cumple con las características requeridas con documentos adicionales a lo requerido, como el contrato, anexos al contrato, TDR, etc.; así como extractos específicos de esta documentación, que evidencie lo exigido y permita demostrar fehacientemente que la experiencia presentada constituye los requisitos solicitados en los Términos de Referencia. .
D	EXPERIENCIA EN LA ESPECIALIDAD
	<p><u>Requisitos:</u></p> <p>Deberá acreditar un monto facturado acumulado equivalente a S/. 309,000,000.00 (TRESCIENTOS NUEVE MIL MILLONES DE SOLES), 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.</p> <p>Se consideran servicios similares a los siguientes:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Servicio de Gestión y Conservación Vial por niveles de servicio o 2) Servicio de Gestión, Mejoramiento y Conservación vial por niveles de servicio u 3) Obras de Construcción o Rehabilitación o Mejoramiento o la combinación de los términos anteriores <p>De carreteras donde se hayan realizado trabajos de carpeta asfáltica en caliente y/o reciclado de pavimento asfáltico y/o cualquier tratamiento superficial bituminoso y/o Mortero asfáltico y/o Micropavimento; y fuera del ámbito urbano.</p> <p>Se aceptarán otras experiencias cuya denominación no concuerde con la descrita en los numerales 1), 2) y 3) siempre y cuando se acredite que se tratan de intervenciones en carreteras donde se hayan realizado trabajos de carpeta asfáltica en caliente y/o reciclado de pavimento asfáltico y/o cualquier tratamiento superficial bituminoso y/o Mortero asfáltico y/o Micropavimento; y fuera del ámbito urbano.</p> <p>Se considerará como término similar a "carretera" los términos de: Autovía o Autopista o Corredor Vial o Vía de evitamiento.</p> <p><u>Nota:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ La definición de servicio similar se empleará, tanto para acreditar la experiencia del personal mínimo para la dirección del servicio, como para acreditar la experiencia en la especialidad.

² No obstante, cuando se trate de información técnica complementaria contenida en folletos, instructivos, catálogos o similares, la normativa de contrataciones del Estado ha previsto que dicha información pueda ser presentada en su idioma original, sin ser necesario adjuntar la respectiva traducción.





Servicio de gestión y conservación vial por niveles de servicio del Corredor Vial: Dv. Huincho – Pte Velille – Emp PE-3SG (Pte Fauce) – Emp PE-3SW (Chaychapampa) – Emp. PE-3SG (Espinar).

<ul style="list-style-type: none"> En caso de acreditar la experiencia en "servicios similares", mediante contratos de ejecución de obras <u>de construcción o rehabilitación o mejoramiento o la combinación de los términos anteriores</u>, independientemente del "nomen iuris" ^[1] ^[2] que se le atribuya a un documento contractual, el Proveedor elegido podrá acreditar la experiencia mediante copia simple de: (i) contratos y sus respectivas actas de recepción de obra; (ii) contratos y sus respectivas resoluciones de liquidación; o (iii) contratos y sus respectivas constancias de prestación o cualquier otra documentación de la cual se desprenda fehacientemente que la prestación fue concluida, así como el monto total que implicó su ejecución, la antigüedad de dicha experiencia se contabilizara desde la recepción de la obra. <p>Acreditación:</p> <p>La experiencia 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 pago^[3], correspondientes a un máximo de veinte (20) contrataciones.</p> <p>En caso 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 referido a la Experiencia en la Especialidad.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>Si el titular de la experiencia no es el CONTRATISTA, consignar si dicha experiencia corresponde a la matriz en caso que el CONTRATISTAS sea sucursal, o fue transmitida por reorganización societaria, debiendo acompañar la documentación sustentatoria correspondiente.</p> <p>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.</p> <p>En concordancia al artículo 59, numeral 59.1 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, los documentos que acompañan a las expresiones de interés, las ofertas y cotizaciones, según corresponda, se presentan en idioma español. Cuando los documentos no figuren en idioma español, se presenta la respectiva traducción por traductor público juramentado o traductor colegiado certificado, según corresponda, salvo el caso de la información técnica complementaria contenida en folletos, instructivos, catálogos o similares, que puede ser presentada en el idioma original. El Proveedor elegido es responsable de la exactitud y veracidad de dichos documentos.³</p>

[3] 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".

³ No obstante, cuando se trate de información técnica complementaria contenida en folletos, instructivos, catálogos o similares, la normativa de contrataciones del Estado ha previsto que dicha información pueda ser presentada en su idioma original, sin ser necesario adjuntar la respectiva traducción.



Servicio de gestión y conservación vial por niveles de servicio del Corredor Vial: Dv. Huincho – Pte Velille – Emp PE-3SG (Pte Fauce) – Emp PE-3SW (Chaychapampa) – Emp. PE-3SG (Espinar).

	<p>* Condiciones de los Consorcios De conformidad con el numeral 49.5 del artículo 49 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, y de acuerdo a la especialización y naturaleza de la prestación, para el presente servicio se considera lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none">- El número máximo de consorciados es de tres (03) Consorciados.- El porcentaje mínimo de participación de cada consorciado es de 20%. <p>Cuando en los certificados y/o constancias no se precisen las actividades o características de la carretera, se podrá sustentar que la experiencia cumple con las características requeridas con documentos adicionales a lo requerido, como el contrato, anexos al contrato, TDR, etc.; así como extractos específicos de esta documentación, que evidencie lo exigido y permita demostrar fehacientemente que la experiencia presentada constituye los requisitos solicitados en los Términos de Referencia.</p> <div data-bbox="316 535 1331 798" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"><p>Importante</p><ul style="list-style-type: none">• <i>Al calificar la experiencia del Proveedor elegido, se debe valorar de manera integral los documentos presentados por el contratista para acreditar dicha experiencia. En tal sentido, aun cuando en los documentos presentados la denominación del objeto contractual no coincida literalmente con el previsto en las bases, se deberá validar la experiencia si las actividades que ejecutó el proveedor elegido corresponden a la experiencia requerida.</i>• <i>En el caso de consorcios, solo se considera la experiencia de aquellos integrantes que se hayan comprometido, según la promesa de consorcio, a ejecutar el objeto materia de la convocatoria, conforme a la Directiva "Participación de Proveedores en Consorcio en las Contrataciones del Estado".</i></div>
--	---

6.15. **OBLIGATORIEDAD DE PRESENTAR DECLARACIÓN JURADA DE INTERÉS:**

El **postor adjudicado** con la Buena Pro, en el marco del Decreto Supremo N° 091-2020-PCM asume la Obligatoriedad de presentar la declaración jurada de interés (de los sujetos que resulten obligados de acuerdo al Decreto Supremo N° 091-2020-PCM y/o Decreto de Urgencia N° 020-2019), por lo que, en cumplimiento de los documentos normativos antes señalados, y en virtud de lo dispuesto en el Memorándum Múltiple N° 027-2020-MTC/20, para la firma del contrato deberá presentar una declaración jurada, conteniendo la siguiente redacción:

“Conforme a la segunda disposición complementaria final del DECRETO DE URGENCIA N° 020-2019, me someto en mi calidad de CONTRATISTA CONSERVADOR a las obligaciones planteadas en el Decreto Supremo N° 091-2020-PCM y su reglamento conociendo que es causal de resolución de contrato el incumplimiento de la presentación de la Declaración Jurada de Intereses conforme el numeral 11.5 del artículo 11 del presente Reglamento o la presentación de la Declaración Jurada de Intereses con información inexacta o falsa”.

Asimismo, de acuerdo con lo indicado en el Memorando Múltiple N° 027 -2020-MTC/20, es responsabilidad de cada área usuaria que antes de emitir la conformidad el deber de verificar la presentación de la declaración jurada de interés de los sujetos que resulten obligados, en el momento que corresponda. Asimismo, la Oficina de Administración y la Secretaría Técnica deberán hacer el seguimiento correspondiente respecto a esta obligación.

Se establece para el CONTRATISTA CONSERVADOR la relación del personal de los sujetos que resulten obligados a presentar las declaraciones juradas de interés durante la ejecución será conforme a lo señalado en la segunda disposición complementaria final del Decreto de Urgencia N° 020-2019 y a las obligaciones planteadas en el Decreto Supremo N° 091-2020-PCM y su reglamento, así como sus modificatorias, de ser el caso.

La declaración jurada será actualizada en concordancia con la participación y permanencia del personal por parte del CONTRATISTA CONSERVADOR según corresponda, dicha participación y/o permanencia será informada mensualmente y verificada por el Supervisor en la presentación de los informes.



Servicio de gestión y conservación vial por niveles de servicio del Corredor Vial: Dv. Huincho – Pte Velille – Emp PE-3SG (Pte Fauce) – Emp PE-3SW (Chaychapampa) – Emp. PE-3SG (Espinar).

CAPITULO 7. FORMATOS DEL PRESUPUESTO REFERENCIAL

FORMATO Nº 01

"Servicio de Gestión y Conservación Vial por niveles de servicio del Corredor Vial: DV. HUINCHO – PTE VELILLE – EMP PE-3SG (PTE FAUCE) – EMP PE-3SW (CHAYCHAPAMPA) – EMP. PE-3SG (ESPINAR)."										
PRESUPUESTO TOTAL - CONSERVACIÓN Y GESTIÓN - 03 AÑOS										
DESCRIPCIÓN						PRESUPUESTO TOTAL				
RUTA	NOMBRE DEL TRAMO	PROGRESIV A INICIO	PROGRESIV A FIN	ACTIVIDAD	UNIDAD	CANTIDAD	P.U	PRESUPUESTO ANUAL (SIN GG)	PERIODO / AÑO	TOTAL
TRAMO 3	TRAMO 3: DV. HUINCHO - PTE. VELILLE	216+700	244+600	Conservación Periódica Inicial	Km	27.90			1	
				Conservación Rutinaria después de la Conservación Periódica Inicial	Km- Año	27.90			2.5	
				Segunda Conservación Periódica	Km	27.90			1	
TRAMO 4	TRAMO 4: PTE. VELILLE - EMP. PE 356 (ESPINAR)	244+600	322+000	Conservación Periódica Inicial	Km	77.40			1	
				Conservación Rutinaria después de la Conservación Periódica inicial	Km- Año	77.40			2.5	
				Segunda Conservación Periódica	Km	77.40			1	
"Servicio de Gestión y Conservación Vial por niveles de servicio del Corredor Vial: DV. HUINCHO – PTE VELILLE – EMP PE-3SG (PTE FAUCE) – EMP PE-3SW (CHAYCHAPAMPA) – EMP. PE-3SG (ESPINAR)."				Primer Relevamiento de Información	Km	105.30			1	
				Segundo Relevamiento de Información	Km	105.30			1	
				Atenciones Especiales	Gbl	1.00			2.75	
				Gastos Generales Conservación	mes	33.00			1	
				Elaboración del Plan de Gestión Vial	Km	105.30			1	
				Detalle de Gastos para la implementación del Plan para la Vigilancia, Prevención y Control del COVID-19, FASE I	Glb	1.00			1	
				Detalle de Gastos para la implementación del Plan para la Vigilancia, Prevención y Control del COVID-19, FASE II	Glb	1.00			1	
						TOTAL PRESUPUESTO CONSERVACIÓN Y GESTIÓN (Inc. GG, Utilidad, IGV)				





Servicio de gestión y conservación vial por niveles de servicio del Corredor Vial: Dv. Huincho – Pte Velille – Emp PE-3SG (Pte Fauce) – Emp PE-3SW (Chaychapampa) – Emp. PE-3SG (Espinar).

FORMATO Nº 02

ELABORACIÓN DEL PLAN DE GESTIÓN VIAL

DV. HUINCHO – PTE VELILLE – EMP PE-3SG (PTE FAUCE) – EMP PE-3SW (CHAYCHAPAMPA) – EMP. PE-3SG (ESPINAR).

LONG. PLAZO		105.3 90	Km. Dias calendario				Fecha :
ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	CANT.	MESES	TARIFA S/.	PARCIAL S/.	TOTAL S/.
A)	SUELDOS Y SALARIOS (Inc. Beneficios sociales)						
A.1.0	Personal Profesional						
A.1.1	Gerente Vial	Mes	1.00	3.00			
A.1.2	Residente de Conservación	Mes	1.00	3.00			
A.1.3	Especialista en Suelos y Pavimentos	Mes	1.00	3.00			
A.1.4	Jefe Oficina Técnica	Mes	1.00	3.00			
A.1.5	Especialista en Topografía, Señalización y Seguridad Vial	Mes	1.00	3.00			
A.1.6	Especialista en Obras de Arte y Drenaje(*)	Mes	1.00	2.00			
A.1.7	Especialista Ambiental (Responsable de la implementación del FITSA)	Mes	1.00	3.00			
A.1.8	Especialista en Relaciones Comunitarias (Implementación del FITSA)	Mes	1.00	3.00			
A.2.0	Personal Técnico						
A.2.1	Topógrafo (*)	Mes	1.00	1.00			
A.2.2	Técnico de suelos (*)	Mes	1.00	2.00			
A.2.3	Dibujante_Autocad (*)	Mes	1.00	1.00			
A.3.0	Personal Admin. Y Auxiliar						
A.3.1	Auxiliar de Topografía (*)	Mes	4.00	1.00			
A.3.2	Personal de calicatero_suelos y canteras (*)	Mes	6.00	2.00			
A.3.3	Administrador	Mes	1.00	3.00			
A.3.4	Guardian	Mes	2.00	3.00			
B	ALQUILERES Y SERVICIOS						
B.1.0	Alquileres						
B.1.1	Alquiler y mantenimiento de oficina equipada + Vivienda(**)	Und	1.00	3.00			
B.1.2	Alquiler y mantenimiento de oficina equipada (Supervisión) (***)	Und	1.00	3.00			
B.1.3	Equipos de Cómputo (solo PC)	Und	12.00	3.00			
B.1.4	Impresora y ploter (inc. Mant.)	Und	1.00	2.00			
B.1.5	Minivan (capacidad: 15 pasaj.) para conteo, topografía y otros (Incluidos Operador, Gasolina y Seguros)	Und	1.00	1.00			
B.1.6	Camioneta 4x4 para Residente y Esp. (Inc. Operador, Gasolina y Seguros)	Und	3.00	3.00			
B.1.7	Camioneta 4x4 para Supervisión y Esp.(Inc. Operador, Gasolina y Seguros)(****)	Und	2.00	3.00			
B.1.8	Equipo Completo de Topografía	Und	1.00	1.00			
B.2.0	Servicios						
B.2.1	Ensayos, Suelos, Fuentes de Agua y Canteras.	Glb	1.00				
B.2.2	Análisis Estructural por Componentes (calicatas c/2000 m)	Und	53.00				
B.2.3	Transporte de muestras de ensayo de suelos (fletes) e insumos(**)	Glb	1.00				
B.3	Otros Alquileres						
B.3.1	Comunicaciones (Telefonía e Internet)	Glb	1.00	3.00			
C	MOVILIZACIÓN Y APOYO LOGÍSTICO						
C.1.0	Pasajes (ida y vuelta)						
C.1.1	Personal profesional (****)	Pasajes	18.00				
C.1.2	Personal técnico	Pasajes	6.00				
C.2.0	Alimentación del Personal						
C.2.1	Personal profesional, Técnico y Auxiliares de Servicio (Tiempo completo)	Mes	10.00	3.00			
C.2.2	Personal profesional, Técnico y Auxiliares de Servicio (Tiempo parcial 1)	Mes	8.00	2.00			
C.2.3	Personal profesional, Técnico y Auxiliares de Servicio (Tiempo parcial 2)	Mes	6.00	1.00			
D	MAT. MOBILIARIO Y ÚTILES DE OFICINA						
D.1.0	Copias, Impresiones	Und	1.00	3.00			
D.2.0	Materiales de Oficina y Útiles de escritorio	Und	3.00	1.00			
D.3.0	Material Fotográfico	Und	1.00	1.50			
E	COSTO DIRECTO (A+B+C+D)						
F	GASTOS GENERALES						
G	UTILIDAD						
H	TOTAL SIN I.G.V						
I	I.G.V.						
J	TOTAL INC I.G.V.						
K	COSTO POR KILÓMETRO						105.30

Nota (*): Personal a Tiempo parcial.

(**): Para el flete de la muestra considerar como destino la ciudad de Cusco o Arequipa.

(***): La vivienda y oficina para la elaboración del PGV debe ser proporcional a la cantidad del personal profesional y personal técnico que se consideran para la elaboración del PGV.

(****): En caso el CONTRATANTE implemente una Supervisión a través de un contrato de consultoría, las camionetas serán deducidas de los gastos generales del CONTRATISTA CONSERVADOR.

(*****): Se ha incluido el pasaje del administrador del ítem A.3.3





Servicio de gestión y conservación vial por niveles de servicio del Corredor Vial: Dv. Huincho – Pte Velille – Emp PE-3SG (Pte Fauce) – Emp PE-3SW (Chaychapampa) – Emp. PE-3SG (Espinar).

FORMATO Nº 03

DETALLE DE GASTOS GENERALES CONSERVACION							
DV. HUINCHO – PTE VELILLE – EMP PE-3SG (PTE FAUCE) – EMP PE-3SW (CHAYCHAPAMPA) – EMP. PE-3SG (ESPINAR).							
				Tiempo 33 meses			
ITEM	Unidad	Cantidad	Tiempo en meses	Importe S/.	Sub Total S/.	TOTAL S/.	
A) SUELDOS Y SALARIOS (incluye leyes sociales)							
A.1.0 Personal Profesional							
A.1.1	Gerente Vial	Mes	1.00	33.00			
A.1.2	Residente de Conservación	Mes	1.00	33.00			
A.1.3	Ingeniero Asistente (*)	Mes	1.00	16.00			
A.1.4	Especialista en Suelos y Pavimentos	Mes	1.00	33.00			
A.1.5	Asistente en Suelos y Pavimentos (*)	Mes	1.00	16.00			
A.1.6	Jefe de Oficina Técnica	Mes	1.00	33.00			
A.1.7	Asistente en Metrados, Costos y Presupuestos	Mes	1.00	33.00			
A.1.8	Especialista en Topografía, Señalización y Seguridad Vial	Mes	1.00	33.00			
A.1.9	Especialista en Obras de Arte y Drenaje (*)	Mes	1.00	10.00			
A.1.10	Especialista Ambiental (Responsable de la implementación del FITSA)	Mes	1.00	33.00			
A.1.11	Especialista en Relaciones Comunitarias (Implementación del FITSA)	Mes	1.00	33.00			
A.1.12	Ingeniero de Producción (*)	Mes	1.00	16.00			
A.1.13	Jefe de Seguridad y Salud en el Trabajo	Mes	1.00	33.00			
A.1.14	Administrador	Mes	1.00	33.00			
A.2.0 Personal Técnico							
A.2.1	Controlador (*)	Mes	2.00	16.00			
A.2.2	Técnico Laboratorista de Suelos, Pavimentos y Concreto hidráulico (*)	Mes	2.00	16.00			
A.2.3	Prevencionista	Mes	1.00	33.00			
A.2.4	Asistente Ambiental (*)	Mes	1.00	16.00			
A.2.5	Asistente Social (*)	Mes	1.00	16.00			
A.2.6	Técnico en Cómputo/Dibujo	Mes	1.00	33.00			
A.2.7	Mecánico	Mes	1.00	33.00			
A.2.8	Ayudante de Mecánico	Mes	1.00	33.00			
A.3.0 Personal Auxiliar y de Servicios							
A.3.1	Ayudante de Laboratorio	Mes	2.00	33.00			
A.3.2	Personal Auxiliar de Prevención	Mes	1.00	33.00			
A.3.3	Asistente de Administración	Mes	1.00	33.00			
A.3.4	Secretaria	Mes	1.00	33.00			
A.3.5	Conserje/Guardián	Mes	5.00	33.00			
B) ALQUILERES Y SERVICIOS							
B.1.0 Alquileres de oficinas en campo							
B.1.1	Alquiler y mantenimiento de oficina equipada + Vivienda + lab. Suelos pavimento y concreto (****)	Mes	1.00	33.00			
B.1.2	Alquiler y mantenimiento de oficina equipada + Vivienda (Supervision) (***)	Mes	1.00	33.00			
B.2.0 Equipos de Topografía, Suelos y Pavimentos							
B.2.1	Equipo de Laboratorio (Suelos, pavimentos, concreto; y otros)	Mes	1.00	16.00			
B.2.2	Equipo de Computo (solo PC)	Mes	12.00	33.00			
B.2.3	Equipo de Computo (solo PC)	Mes	5.00	16.00			
B.2.4	Equipo de Computo (solo PC)	Mes	1.00	10.00			
B.2.5	Impresora y Plotter (inc. Mant.)	Mes	3.00	33.00			
B.2.6	Servicio de alquiler de Dron tipo Copter (inc. operación y mantenimiento)	Mes	1.00	33.00			
B.3.0 Ensayos							
B.3.1	Evaluación de Rugosidad(**)	Km	105.30				





Servicio de gestión y conservación vial por niveles de servicio del Corredor Vial: Dv. Huincho – Pte Velille – Emp PE-3SG (Pte Fauce) – Emp PE-3SW (Chaychapampa) – Emp. PE-3SG (Espinar).

B.4.0	Alquiler de Vehículos y Otros Equipos (Incluidos Operador, Gasolina y Seguros)				
B.4.1	Camioneta Pick Up Doble Cabina 4x4 (Conservación periódica)	Mes	3.00	16.00	
B.4.2	Camioneta Pick Up Doble Cabina 4x4 (Conservación rutinaria)	Mes	3.00	33.00	
B.4.3	Camioneta Pick Up Doble Cabina 4x4 (para Supervisión)(***)	Mes	1.00	33.00	
B.4.4	Camioneta rural (capacidad de 12 pasajeros) (para Supervisión)(***)	Mes	1.00	33.00	
B.4.5	Camioneta rural (capacidad de 12 pasajeros)	Mes	1.00	33.00	
B.4.6	Custer 24 psj. (mov. Pers. Obrero) (Conservación periódica)	Mes	2.00	16.00	
B.4.7	Custer 24 psj. (mov. Pers. Obrero) (Conservación rutinaria)	Mes	1.00	33.00	
B.5.0	Otros Alquileres y Servicios				
B.5.1	Comunicaciones (Telefonía e Internet)	Mes	2.00	33.00	
C)	MOVILIZACIÓN Y APOYO LOGISTICO				
C.1.0	Pasajes (ida y vuelta)				
C.1.1	Pasajes	Psje	403.00		
C.2.0	Alimentación del Personal				
C.2.1	Personal profesional, Técnico y Auxiliares de Servicio (Tiempo completo)	Mes	24.00	33	
C.2.2	Personal profesional, Técnico y Auxiliares de Servicio (Tiempo parcial 1)	Mes	9.00	16	
C.2.3	Personal profesional, Técnico y Auxiliares de Servicio (Tiempo parcial 2)	Mes	1.00	10	
C.3.0	Transporte de materiales				
C.3.1	Camion Plataforma (40 tn)	Mes	1.00	6.00	
D)	MATERIALES Y UTILES DE OFICINA				
D.1	Utiles de oficina y dibujo	Und	2.00	33.00	
D.2	Materiales fungibles de topografía y laboratorio	Und	1.00	33.00	
D.3	Copias, reproducciones e impresiones	Und	2.00	33.00	
D.4	Materiales fotográficos y filmicos	Und	2.00	33.00	
E)	PROTECCION AMBIENTAL				
E.1.0	PROGRAMA DE MEDIDAS PREVENTIVAS, MITIGADORAS Y CORRECTIVAS				
E.1.1	Sub Programa de Manejo de Residuos Sólidos y Efluentes	Glb	1.00		
E.1.2	Sub-Programa de Seguridad Vial y Señalización Ambiental	Glb	1.00		
E.2.0	PROGRAMA DE CAPACITACION, EDUCACION AMBIENTAL Y SEGURIDAD VIAL				
E.2.1	Capacitación en Educación Ambiental, Seguridad Vial, Salud y Seguridad Ocupacional a los Trabajadores	und	19.00		
E.2.2	Capacitación en Educación Ambiental y Seguridad Vial a la Población	und	19.00		
E.3.0	PROGRAMA DE ASUNTOS SOCIALES				
E.3.1	Sub Programa de Relaciones Comunitarias	Glb	1.00		
E.3.2	Sub Programa de Contratación de Mano de obra local	Glb	1.00		
E.3.3	Sub Programa de Adquisición de Bienes y Servicios y deudas locales	Glb	1.00		
E.4.0	PROGRAMA DE COMPENSACIÓN				
E.4.1	Uso de áreas auxiliares	glb	1.00		
F)	PROGRAMA DE PREVENCIÓN DE PERDIDAS Y CONTINGENCIAS				
F.1	Subprograma de Salud Ocupacional (Exámenes Médicos Ocupacionales)	Glb	1.00		
F.2	Subprograma de prevención y control de riesgos laborales	Glb	1.00		
G)	GASTOS FINANCIEROS				
G.1	Carta Fianza de Fiel Cumplimiento del Contrato	GLB	1.00		
G.2	Carta Fianza de Adelanto en Efectivo	GLB	1.00		
G.3	Gastos Bancarios (ITF 2 Movimientos)	GLB	1.00		
H)	SEGUROS				
H.1	Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo	GLB	1.00		
H.2	Seguros de Vida Ley	GLB	1.00		
H.3	Costo por emisión de Póliza	GLB	1.00		
I)	COSTO PARCIAL (A+B+C+D+E+F+G+H)				
J)	IGV (18%)				
K)	TOTAL GASTOS GENERALES CONSERVACION Y GESTION				
L)	GASTOS GENERALES MENSUALES				
(*) Recursos adicionales para la intervención de la Conservación Periódica Inicial y Segunda Conservación Periódica					
(**): La evaluación se debe realizar por carril.					
(***)En caso el CONTRATANTE implemente una Supervisión a través de un contrato de consultoría, las camionetas y alquiler y mantenimiento de oficina equipada + Vivienda serán deducidas de los gastos generales del CONTRATISTA CONSERVADOR.					
(****) La vivienda y oficina para la ejecución de la conservación debe ser proporcional a la cantidad del personal profesional y personal técnico que se consideran para la ejecución de la conservación.					





Servicio de gestión y conservación vial por niveles de servicio del Corredor Vial: Dv. Huincho – Pte Velille – Emp PE-3SG (Pte Fauce) – Emp PE-3SW (Chaychapampa) – Emp. PE-3SG (Espinar).

FORMATO Nº 04

DETALLE DE PRECIOS UNITARIOS DE RELEVAMIENTOS DE INFORMACIÓN					
PRIMER RELEVAMIENTO DE INFORMACIÓN					
ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	METRADO	PRECIO UNITARIO S/.	PARCIAL S/.
1.00	EVALUACION DE ELEMENTOS Y DAÑOS EN EL PAVIMENTO	Km	105.30	-	-
2.00	ELABORACION DEL INVENTARIO VIAL CALIFICADO, PROYECTO GIS Y CARGA EN EL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA ENTIDAD	Km	105.30	-	-
3.00	INVENTARIO FILMICO GEOREFERENCIADO	Km	105.30	-	-
4.00	EVALUACION DEL IRI + TEXTURA	Km	105.30	-	-
5.00	EVALUACION DE DEFLECTOMETRIA	Km	105.30	-	-
6.00	ESTUDIO DE TRAFICO	Km	105.30	-	-
COSTO DIRECTO					-
UTILIDAD	%			-
TOTAL SIN I.G.V					-
I.G.V.					-
TOTAL GENERAL CON I.G.V.					-
LONGITUD (Km)					105.30
COSTOS POR KM (EN SOLES)					0.00
SEGUNDO RELEVAMIENTO DE INFORMACIÓN					
ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	METRADO	PRECIO UNITARIO S/.	PARCIAL S/.
1.00	EVALUACION DE ELEMENTOS Y DAÑOS EN EL PAVIMENTO	Km	105.30	-	-
2.00	ELABORACION DEL INVENTARIO VIAL CALIFICADO, PROYECTO GIS Y CARGA EN EL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA ENTIDAD	Km	105.30	-	-
3.00	INVENTARIO FILMICO GEOREFERENCIADO	Km	105.30	-	-
4.00	EVALUACION DE L IRI + TEXTURA	Km	105.30	-	-
5.00	EVALUACION DE DEFLECTOMETRIA	Km	105.30	-	-
6.00	ESTUDIO DE TRAFICO	Km	105.30	-	-
COSTO DIRECTO					-
UTILIDAD	%			-
TOTAL SIN I.G.V					-
I.G.V.					-
TOTAL GENERAL CON I.G.V.					-
LONGITUD (Km)					105.30
COSTOS POR KM (EN SOLES)					0.00





Servicio de gestión y conservación vial por niveles de servicio del Corredor Vial: Dv. Huincho – Pte Velille – Emp PE-3SG (Pte Fauce) – Emp PE-3SW (Chaychapampa) – Emp. PE-3SG (Espinar).

FORMATO Nº 05

DETALLE DE PRECIOS UNITARIOS DE ATENCIONES ESPECIALES

LONG. 105.30 Km.					
ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	METRADO	PRECIO UNITARIO S/.	PARCIAL S/.
01.01	ACERO DE REFUERZO FY=4200KG/CM2	kg	5703.38	-	-
01.02	REVESTIMIENTO DE PIEDRA EMBOQUILLADA	m3	420.00	-	-
01.03	TRACTOR DE ORUGAS DE 140-160 HP	hm	400.00	-	-
01.04	CAMION VOLQUETE 15 m3	hm	1200.00	-	-
01.05	CARGADOR SOBRE LLANTAS 125-155 HP 3 yd3	hm	400.00	-	-
01.06	COMPRESORA NEUMATICA 196 HP 600-690 PCM	hm	400.00	-	-
01.07	CONCRETO CLASE E (F'C = 175 KG/CM2)	m3	240.00	-	-
01.08	CONCRETO CLASE F (F'C = 140 KG/CM2)	m3	240.00	-	-
01.09	CONCRETO CLASE G (F'C = 140 KG/CM2 + 30% PM)	m3	155.00	-	-
01.10	ENCOFRADO Y DEENCOFRADO	m2	400.00	-	-
01.11	EXCAVADORA SOBRE ORUGA 115-165 HP 0.75-1.4 Y3	hm	400.00	-	-
01.12	GAVION TIPO CAJA	m3	90.00	-	-
01.13	GRUPO ELECTROGENO 116 HP 75 KW	hm	400.00	-	-
01.14	MARTILLO NEUMATICO DE 25-29 kg	hm	700.00	-	-
01.15	REEMPLAZO DE ALCANTARILLA TMC DE 48"	ml	30.00	-	-
01.16	RETROEXCAVADOR SOBRE LLANTAS 58 HP 1 yd3	hm	400.00	-	-
COSTO DIRECTO					-
UTILIDAD	%			-
TOTAL SIN I.G.V					-
I.G.V.					-
TOTAL GENERAL CON I.G.V.					-
OBSERVACION:					
El Total General de las Atenciones Especiales es anual.					





Servicio de gestión y conservación vial por niveles de servicio del Corredor Vial: Dv. Huincho – Pte Velille – Emp PE-3SG (Pte Fauce) – Emp PE-3SW (Chaychapampa) – Emp. PE-3SG (Espinar).

FORMATO Nº 07

DETALLE DE GASTOS PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN PARA LA VIGILANCIA, PREVENCIÓN Y CONTROL DEL COVID - 19, FASE I

Servicio de Gestión y Conservación Vial por niveles de servicio del Corredor Vial: DV. HUINCHO – PTE VELILLE – EMP PE-3SG (PTE FAUCE) – EMP PE-3SW (CHAYCHAPAMPA) – EMP. PE-3SG (ESPINAR)

PLAZO 3 meses

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	CANT.	MESES	TARIFA S/.	PARCIAL S/.	TOTAL S/.
A	SUELDOS Y SALARIOS (Inc. Beneficios sociales)						
A.1.0	Personal Profesional						
A.1.1	Jefe de Seguridad y Salud en el Trabajo	Mes	1.00	3.00			
A.1.2	Enfermero (a)	Mes	1.00	3.00			
A.2.0	Personal Auxiliar						
A.2.1	Monitores (coord /conoc. Salud Ocupacional)	Mes	1.00	3.00			
B	ALQUILERES Y SERVICIOS						
B.1.0	Alquileres						
B.1.1	Alquiler y mantenimiento de oficina + Vivienda (Ampliación de área por Distanciamiento Social) (*)	Mes	1.00	3.00			
B.1.2	Alquiler y mantenimiento de oficina + Vivienda (Supervisión) (Ampliación área por Distanciamiento Social) (*)	Mes	1.00	3.00			
B.1.3	Alquiler y mantenimiento de área de triaje* (Mínimo un área de 30 m2 con dos ambientes)	Mes	1.00	3.00			
B.1.4	Equipos de Cómputo (solo PC)	Mes	1.00	3.00			
B.1.5	Camión Baranda 2 Tn (Transporte equipos de limpieza) (inc. seguros, combustible y operación)	Mes	1.00	1.00			
C	EQUIPAMIENTO E INSUMOS DE PROTECCION PERSONAL						
C.1.0	PROGRAMA DE PREVENCIÓN Y MITIGACIÓN DE RIESGOS						
C.1.1	Subprograma de Salud Ocupacional (Exámenes Médicos Ocupacionales)	Und	6.00				
C.1.2	Subprograma de prevención y control de riesgos laborales						
C.1.2.1	EPP para Profesional de Salud	Und	1.00	3.00			
C.1.2.2	EPP para Personal Profesional	Und	1.00	3.00			
C.1.2.3	EPP para Personal Profesional (mascarilla y gel)	Und	10.00	3.00			
C.1.2.4	EPP para Personal Técnico (mascarilla y gel)	Und	4.00	3.00			
C.1.2.5	EPP para Personal Auxiliar y de Servicios	Und	1.00	3.00			
C.1.2.6	EPP para Personal Auxiliar y de Servicios (mascarilla y gel)	Und	22.00	3.00			
C.1.2.7	Desinfección de vehículos, equipos, campamentos, vivienda, triaje.	Und	1.00	3.00			
C.1.2.8	Equipamiento para área de triaje (Balanza con tallmetro, estetoscopio, tensiometro y camilla)	und	1.00				
C.1.2.9	Termometro Infrarojo	und	1.00				
C.1.2.10	Prueba Rápida Serológica COVID - 19	und	43.00				
C.1.2.11	Prueba molecular COVID-19	und	1.00				
D	MOVILIZACIÓN Y APOYO LOGÍSTICO						
D.1.0	PASAJES (IDA Y VUELTA)						
D.1.1	Personal profesional	Pasajes	3.00				
D.2.0	ALIMENTACIÓN						
D.2.1	Personal profesional	Mes	2.00	3.00			
D.2.2	Personal Auxiliar	Mes	1.00	3.00			
E	MATERIALES Y ÚTILES DE OFICINA(**)						
E.1.0	Copias, Impresiones	Mes	1.00	3.00			
E.2.0	Papelería y utiles	Mes	1.00	3.00			
F	GASTOS FINANCIEROS POR IMPLEMETACIÓN DEL PRESUPUESTO COVID 19						
F.1.0	Carta Fianza de Fiel Cumplimiento del Contrato	Glb	1.00				
F.2.0	Carta Fianza de Adelanto en Efectivo	Glb	1.00				
F.3.0	Gastos Bancarios (ITF 2 Movimientos)	Glb	2.00				
G	SEGUROS POR IMPLEMETACIÓN DE PROTOCOLO COVID 19						
G.1.0	Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo	Glb	1.00				
G.2.0	Seguros de Vida	Glb	1.00				
G.3.0	Costos por emisión de Póliza	Glb	1.00				
H	COSTO DIRECTO (A+B+C+D+E+F+G)						
I	SUBTOTAL						
J	IGV				18% de (I)		
K	GASTO TOTAL						

Nota

(*): Áreas adicionales para oficina y vivienda para el cumplimiento del distanciamiento social por el COVID-19.

(**) Los materiales y utiles de oficina se utilizaran para elaborar el plan de emergencia, difusión y otras actividades.





Servicio de gestión y conservación vial por niveles de servicio del Corredor Vial: Dv. Huincho – Pte Velille – Emp PE-3SG (Pte Fauce) – Emp PE-3SW (Chaychapampa) – Emp. PE-3SG (Espinar).

FORMATO Nº 08

DETALLE DE GASTOS PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN PARA LA VIGILANCIA, PREVENCIÓN Y CONTROL DEL COVID - 19, FASE II

Servicio de Gestión y Conservación Vial por niveles de servicio del Corredor Vial: DV. HUINCHO – PTE VELILLE – EMP PE-3SG (PTE FAUCE) – EMP PE-3SW (CHAYCHAPAMPA) – EMP. PE-3SG (ESPINAR)

ÍTEM	DESCRIPCION	Unidad	Cantidad	Tiempo en meses	Importe S/.	Sub Total S/.	TOTAL S/.
A	SUELDOS Y SALARIOS (Inc. Beneficios Sociales)						
A.1.0.	Personal Profesional						
A.1.1	Medico Ocupacional (**)	Mes	1.00	10.00			
A.1.2	Enfermero (a)	Mes	1.00	33.00			
A.1.3	Trabajador Social	Mes	1.00	33.00			
A.2.0	Personal Auxiliar						
A.2.1	Monitores (coord /conoc. Salud Ocupacional)	Mes	2.00	33.00			
B	ALQUILERES Y SERVICIOS						
B.1.0	Alquileres de oficinas en el lugar de Intervencion						
B.1.1	Alquiler y mantenimiento de oficina + Vivienda (Ampliación de área por Distanciamiento Social) (*)	Mes	1.00	33.00			
B.1.2	Alquiler y mantenimiento de oficina + Vivienda (Supervisión) (Ampliación área por Distanciamiento Social)	Mes	1.00	33.00			
B.1.3	Alquiler y mantenimiento de área de triaje* (Mínimo un área de 30m2 con dos ambientes)	Mes	2.00	33.00			
B.2.0	Equipos de Oficina						
B.2.1	Equipo de Computo (solo PC)	Mes	1.00	33.00			
B.3.0	Alquiler de Vehículos						
B.3.2	Custer (mov. Pers. Obrero) (Capacidad de 24 pasajeros) (inc. seguros, combustible y operación)	Mes	1.00	10.00			
C	MOVILIZACIÓN Y APOYO LOGISTICO						
C.1.0	Pasajes (ida y vuelta)						
C.1.1	Pasajes	pasaje	66.00				
C.2.0	Alimentación del Personal						
C.2.1	Profesionales	Mes	1.00	10.00			
C.2.2	Auxiliares	Mes	2.00	33.00			
D	EQUIPAMIENTO E INSUMOS DE PROTECCION PERSONAL						
D.1.0	PROGRAMA DE PREVENCION Y MITIGACION DE RIESGOS						
D.1.1	Subprograma de Salud Ocupacional (Exámenes Médicos Ocupacionales)	Und	14.00				
D.1.2	Subprograma de prevención y control de riesgos laborales						
D.1.3	EPP para Profesional de Salud (enfermero o (a))	Und	1.00	33.00			
D.1.4	EPP para Profesional de Salud (medico ocupacional)	Und	1.00	10.00			
D.1.5	EPP para Personal Profesional	Und	2.00	33.00			
D.1.6	EPP para Personal Profesional (mascarilla+gel)	Und	13.00	33.00			
D.1.7	EPP para Personal Técnico	Und	8.00	33.00			
D.1.8	EPP para Personal Auxiliar y de Servicios	Und	2.00	33.00			
D.1.9	EPP para Personal Auxiliar y de Servicios (mascarilla + gel)	Und	10.00	33.00			
D.1.10	EPP para Personal de Campo (Periodico)	Und	82.00	16.00			
D.1.11	EPP para Personal de Campo (Rutinario)	Und	16.00	33.00			
D.1.12	Desinfección de vehiculos, maquinaria, equipos, campamentos, vivienda, triaje, patio de máquinas, planta de asfalto, planta chancadora.	Mes	1.00	33.00			
D.1.13	Termometro Infrarojo	und	4.00				
D.1.14	Prueba Rápida Serológica COVID - 19	und	907.00				
D.1.15	Prueba molecular COVID-19	und	24.00				
E	GASTOS FINANCIEROS POR IMPLEMETACION DEL PRESUPUESTO COVID 19						
E.1.0	Carta Fianza de Fiel Cumplimiento del Contrato	Gib	1.00				
E.2.0	Carta Fianza de Adelanto en Efectivo	Gib	1.00				
E.3.0	Gastos Bancarios (ITF 2 Movimientos)	Gib	2.00				
F	SEGUROS POR IMPLEMETACION DE PROTOCOLO COVID 19						
F.1.0	Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo	Gib	1.00				
F.2.0	Seguros de Vida	Gib	1.00				
F.3.0	Costos por emisión de Póliza	Gib	1.00				
G	COSTO DIRECTO (A+B+C+D+E+F)						
H	IGV (18%)						
I	GASTO TOTAL						

Nota
 (*): Áreas adicionales para oficina y vivienda para el cumplimiento del distanciamiento social por el COVID-19.
 (**) Para la etapa de ejecución de la conservación periódica inicial





Servicio de gestión y conservación vial por niveles de servicio del Corredor Vial: Dv. Huincho – Pte Velille – Emp PE-3SG (Pte Fauce) – Emp PE-3SW (Chaychapampa) – Emp. PE-3SG (Espinar).

ANEXO AA: CONTENIDO DE LA FICHA TECNICA SOCIO AMBIENTAL (FITSA).

A continuación, se presenta los aspectos mínimos que la Ficha Técnica Socio Ambiental (FITSA) debe considerar sin carácter limitativo, lo siguiente:

1. Antecedentes

- i. Indicar el contrato suscrito para el presente servicio.
- ii. Señalar que las actividades de conservación contempladas dentro del presente servicio se circunscriben dentro del ámbito una vía existente, por lo que no se afectará propiedades de terceros.
- iii. Indicar la resolución mediante el cual se declara el derecho de vía de los tramos que conforman el presente servicio.
- iv. Señalar datos mediante los cuales se demuestren la antigüedad de la vía con referencia a la existencia de un Área Natural Protegida-ANP y/o Zona de Amortiguamiento-ZA o Área de Conservación Regional-ACR de corresponder.
- v. Describir brevemente los estudios y/o intervenciones que se hayan realizado en sectores de la vía materia del presente servicio de corresponder.
- vi. Señalar las compatibilidades obtenidos por otras entidades respecto al área materia del servicio de corresponder.
- vii. Señalar la finalidad pública del presente servicio, la cual es mejorar y asegurar una adecuada transitabilidad, dentro de los parámetros de los niveles de servicio, durante el plazo del contrato, para el transporte de pasajeros y de carga; todo esto a través del presente 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.

2. Marco Legal

Se debe considerar el marco legal vigente que rige para la protección del ambiente en actividades de conservación de la Red Vial Nacional en todas sus etapas. Por otra parte, deberán sustentar que las normas citadas se encuentran acorde a la aplicación o particularidad del presente servicio.

3. Objetivos

Señalar los objetivos generales y específicos de la elaboración y la implementación de la FITSA. Ejemplo: Contar con un instrumento de gestión ambiental, que establezca las medidas de manejo ambiental preventivas, correctivas y de mitigación frente a los posibles impactos ambientales que pudieran derivarse de las actividades del servicio en cada una de sus etapas.

4. Descripción del servicio

4.1. Nombre del Servicio

4.2. Tipo de servicio a realizar: Dependiendo si es Conservación Periódica, Rutinaria o Ambas.

4.3. Acceso a la zona del servicio

4.4. Ubicación del servicio

- Se deberá presentar el plano clave (señalar inicio y fin de cada tramo) el cual debe ser elaborado e impreso a una escala que permita visualizar la ubicación del ámbito de intervención del servicio, así como los componentes auxiliares a ser utilizadas.
- El plano debe contener además las condiciones cartográficas básicas: coordenadas, membrete, leyenda, signos convencionales.
- Adjuntar en formato shape y kmz: trazo de la vía, canteras, DME's, planta chancadora, planta de asfalto, campamentos, patio de máquina, fuentes de agua, entre otros.
- Señalar la ubicación política y geográfica. Completar la información solicitada en los siguientes cuadros.

Cuadro N° 01. Ubicación de Tramos del servicio

Tramo	Altitud (msnm)	Progresiva		Long. (km)	Coordenadas UTM WGS84 -Zona ... Progresiva Inicio		Coordenadas UTM WGS84 -Zona ... Progresiva Fin		Distrito	Provincia	Región	Distancia al ANP/ ZA/ ACR/ Ecosistema Frágil próximo (Km o m)*
		Inicio	Fin		Este	Norte	Este	Norte				

Fuente:

* Indicar la distancia del ANP, ZA, ACR o ecosistema frágil que se encuentre más cercano a un determinado punto de la carretera o componente auxiliar.





Servicio de gestión y conservación vial por niveles de servicio del Corredor Vial: Dv. Huincho – Pte Velille – Emp PE-3SG (Pte Fauce) – Emp PE-3SW (Chaychapampa) – Emp. PE-3SG (Espinar).

Cuadro N° 02. Ubicación de componentes del servicio

Área Auxiliar	Progresiva	Acceso (Longitud, condición) *	Coordenadas UTM WGS84 -Zona ...		Distrito	Provincia	Región	Distancia al ANP/ ZA/ ACR/ Ecosistema Frágil próximo (Km o m)**
			Este	Norte				
Cantera xy								
DME xy								
Fuente de Agua xy								
Planta xy								
Patio de Maquina xy								
Campamento xy								
Zona de Acopio xy								
...								

Fuente:

* Condición: i) Existente o no, ii) bueno, regular, malo y iii) indicar si se requiere realizar trabajos adicionales

** Indicar la distancia del área auxiliar y/o su acceso al ANP, ZA ACR o ecosistema frágil que se encuentre más cercano

4.5. Condiciones actuales de la vía

Describir brevemente las condiciones actuales de los tramos del presente servicio; adjuntar un cuadro resumen, tomar en consideración el siguiente cuadro:

Cuadro N° 03. Características Actuales de los Tramos del Servicio

Características	Tramo 1	Tramo 2
	0+000 – xx+xxx		
Superficie de rodadura Actual			
Estado de la vía			
Ruta Nacional			
Longitud (Km.)			
Categoría según demanda			
IMDA Actual			
N° de Carriles			
Ancho de calzada			
Ancho de Berma			
Tipo de orografía			
Velocidad diseño			
Bombeo			
Radio mínimo			
Radio máximo			
Numero de Puentes			

Fuente:

4.6. Cronograma de ejecución de las actividades del presente servicio

Adjuntar a través de un cuadro o diagrama Gantt, el cronograma de ejecución de las actividades del presente servicio

4.7. Actividades del servicio

- Breve descripción de las actividades del servicio, tomar en consideración el manual de conservación de carreteras.
- Adjuntar cuadro resumen de las actividades que se realizan en cada tramo. Las actividades que se listan en el siguiente cuadro son referenciales, debiendo adaptarse a cada contrato e intervención.

Cuadro N° 04. Actividades del Servicio





Servicio de gestión y conservación vial por niveles de servicio del Corredor Vial: Dv. Huincho – Pte Velille – Emp PE-3SG (Pte Fauce) – Emp PE-3SW (Chaychapampa) – Emp. PE-3SG (Espinar).

ETAPA	Actividades	Tramos		
		1	2	...
Preliminar	✓ Movilización de equipos, maquinarias y personal.			
	✓ Habilitación de componentes auxiliares			
	✓ Captación de fuentes de agua			
	✓ ...			
Conservación	<ul style="list-style-type: none"> • Conservacion Periódica en Plataforma: 			
	✓ Mejoramiento de suelos			
	✓ Recarga de material			
	✓ Material granular estabilizado con emulsión asfáltica, entre otros.			
	✓ Reciclado de pavimento y estabilizado con emulsión asfáltica, entre otros.			
	✓ Aplicación de imprimación asfáltica			
	✓ Colocación de carpeta asfáltica (Recapeo) o Recubrimiento superficial (TSB, mortero asfáltico)			
	✓ Parchado profundo de CA			
	✓ Sellado de fisuras			
	✓ Riego de liga			
	✓ ...			
	<ul style="list-style-type: none"> • Conservación de Obras de Arte y Drenaje: 			
	✓ Reparación de drenaje y obras de arte			
	✓ Reemplazo o reposición de drenaje y obras de arte			
	✓ Colocación de drenaje y obras de arte			
	<ul style="list-style-type: none"> • Actividades complementarias: 			
	✓ Captación de fuentes de agua			
	✓ Conformación de depósitos de materiales excedentes			
	✓ Explotación de canteras de río			
	✓ Explotación de canteras de cerro			
	✓ Operación de campamentos			
	✓ Operación de patios de máquinas			
	✓ Operación de planta chancadora			
	✓ Operación de planta asfalto			
	✓ Operación de plantas industriales			
	✓ Transporte de insumos y materiales			
<ul style="list-style-type: none"> • Conservación de Señalización y Seguridad Vial: 				
✓ Pintado de marcas en el pavimento,				
✓ Reposición e instalación de señales verticales y dispositivos de seguridad vial				
✓ Colocación de señales verticales y dispositivos de seguridad vial.				
Cierre	✓ Retiro de equipos y maquinarias, móviles y estacionarias.			
	✓ Desmontaje de la infraestructura (oficinas, almacenes, talleres, otros)			
	✓ Demolición de estructuras de concreto, como lozas, pozos, otros y disposición final en DME.			
	✓ Limpieza del área y disposición final de residuos sólidos.			
	✓ Retiro de suelos contaminados y disposición final.			
	✓ Reacondicionamiento de áreas afectadas			
	✓ Reposición de topsoil y revegetación, de requerirse.			

Fuente:

4.8. Componentes Auxiliares del Servicio



Servicio de gestión y conservación vial por niveles de servicio del Corredor Vial: Dv. Huincho – Pte Velille – Emp PE-3SG (Pte Fauce) – Emp PE-3SW (Chaychapampa) – Emp. PE-3SG (Espinar).

- Canteras

Adjuntar en Anexos:

- i. Ficha de Caracterización
- ii. Plano de Planta, longitudinal y transversal.
- iii. Acta u otro documento de autorización del propietario, en caso corresponder las Opiniones técnicas de la ALA.
- iv. DNI del Propietario

Cuadro N° 05. Canteras

N°	Tramo	Cantera	Tipo (roca, río o suelo)	Progresiva (Km)	Coordenadas UTM WGS84 - Zona ...		Lado y Acceso (m.)	Área (m ²)	Usos	Volumen Potencial (m ³)	Volumen a Extraer (m ³)	Propietario
					Este	Norte						

Fuente:

- Depósito de Material Excedente (DME)

Adjuntar en Anexos:

- i. Ficha de Caracterización
- ii. Plano de Planta, longitudinal y transversal.
- iii. Acta u otro documento de autorización del propietario.
- iv. DNI del Propietario

Cuadro N° 06. DME's

N°	Tramo	DME	Progresiva (Km)	Coordenadas UTM WGS84 - Zona ...		Lado y Acceso (m.)	Área (m ²)	Volumen Potencial (m ³)	Volumen a Disponer (m ³)	Procedencia	Propietario
				Este	Norte						

Fuente:

- Planta de Asfalto, Planta de Chancado, Planta de Concreto, Zona de Acopio, entre otros.

Adjuntar en Anexos:

- i. Ficha de Caracterización
- ii. Plano de Planta.
- iii. Acta u otro documento de autorización del propietario.
- iv. Anexos DNI del Propietario

Cuadro N° 07. Plantas Industriales

Tramo	Nombre	Coordenadas UTM WGS84 - Zona ...		Progresiva (Km)	Lado y Acceso (m.)	Área (m ²)	Propietario
		Este	Norte				

Fuente:

- Campamento y patio de maquinas

Indicar si se utilizará viviendas alquiladas como alojamiento de personal o se instalarán campamentos. Respecto a los Patios de Maquinas, describir las actividades que se realizará, a fin de considerar para esta área las medidas de manejo y disposición de efluentes industriales en el Plan de Manejo Ambiental.

Adjuntar en Anexos

- i. Ficha de Caracterización
- ii. Acta u otro documento de autorización del propietario.
- iii. DNI del Propietario

Cuadro N° 08. Campamento y patio de maquinas



Servicio de gestión y conservación vial por niveles de servicio del Corredor Vial: Dv. Huincho – Pte Velille – Emp PE-3SG (Pte Fauce) – Emp PE-3SW (Chaychapampa) – Emp. PE-3SG (Espinar).

Tramo	Nombre	Coordenadas UTM WGS84 - Zona ...		Progresiva (Km)	Lado y Acceso m.)	Área (m2)	Infraestructura (habitaciones, oficinas, áreas, sanitarias)	Abastecimiento (agua y energía)	Propietario
		Este	Norte						
	Campamento								
	Patio de Maquinas								

Fuente:

- Fuentes de agua

Indicar que cantidad de agua se requiere para la ejecución del presente servicio.

Cuadro N° 09. Fuentes de agua

N°	Tramo	Nombre	Coordenadas UTM WGS84 - Zona ...		Progresiva (Km)	Lado y Acceso m.)	Volumen a Utilizar (m3)	Autoridad Local del Agua
			Este	Norte				

Fuente:

4.9. Requerimientos del servicio

4.9.1. Personal

Indicar la cantidad de personal que requiere el presente servicio, diferenciar entre mano de obra calificada y no calificada.

4.9.2. Consumo de agua para personal

En este acápite indicar la estimación de cantidad agua que requiere el personal. Asimismo describir la forma como se llevara a cabo la dotación de agua que recibirá el personal en los frentes de trabajo.

4.9.3. Electricidad

Indicar el suministro de energía por cada componente auxiliar (Planta chancadora, planta de asfalto, planta de concreto, patio de máquina, campamento, vivienda alquilada, canteras, DME's, entre otros). En caso de requerir combustible indicar el área para su almacenamiento

4.9.4. Equipos y maquinarias

Indicar todos los equipos y maquinarias que requiere el presente servicio, así como las cantidades.

Cuadro N° 12. Equipos y maquinarias requeridas por el servicio

N°	Descripción	Cantidad (und)

Fuente:

4.9.5. Materiales e insumos

Indicar los materiales e insumos que se requiere para la ejecución del presente servicio.

4.10. Residuos y efluentes

- Identificar los tipos de residuos y efluentes generados por la ejecución del presente servicio, completar los siguientes cuadros.
- Indicar la cantidad necesaria de baños portátiles que requiere el servicio, sus características, la capacidad, la frecuencia de limpieza.
- Indicar si el servicio requiere instalación de Trampa de grasa, pozo de percolación, pozo de sedimentación u otra infraestructura similar, de ser así, describir su operación.



Servicio de gestión y conservación vial por niveles de servicio del Corredor Vial: Dv. Huincho – Pte Velille – Emp PE-3SG (Pte Fauce) – Emp PE-3SW (Chaychapampa) – Emp. PE-3SG (Espinar).

Cuadro Nº 10. Efluentes generados por el servicio

Área de generación	Tipo Efluente	Actividad que lo genera	Estructuras a implementar en el presente proyecto para su tratamiento	Disposición Final
CAMPAMENTO - Instalado	Doméstico			
	Industrial			
CAMPAMENTO - Hospedajes Alquilado	Doméstico			
	Industrial			
PATIO DE MÁQUINAS Instalado, administrado por el Contratista Conservador	Doméstico			
	Industrial			
PATIO DE MÁQUINAS tercerizados, mantenimientos a través de Servicentros	Doméstico			
	Industrial			
DME	Doméstico			
	Industrial			
CANTERAS	Doméstico			
	Industrial			
FRENTE DE TRABAJO	Doméstico			
	Industrial			
PLANTA DE CHANCADO	Doméstico			
	Industrial			
.....	Doméstico			
	Industrial			

Fuente:

Cuadro Nº 11. Residuos generados por el servicio

Área	Origen	Residuos	Actividad que lo genera	Disposición Final
CAMPAMENTO - Instalado	Doméstico			
	Industrial			
CAMPAMENTO - Hospedajes Alquilado	Doméstico			
	Industrial			
PATIO DE MÁQUINAS Instalado, administrado por el Contratista Conservador	Doméstico			
	Industrial			
PATIO DE MÁQUINAS tercerizado, mantenimientos a través de servicentros	Doméstico			
	Industrial			
DME	Doméstico			
	Industrial			
CANTERAS	Doméstico			
	Industrial			
FRENTE DE TRABAJO	Doméstico			
	Industrial			
PLANTA DE CHANCADO	Doméstico			
	Industrial			
.....	Doméstico			
	Industrial			

Fuente:

5. Área de Influencia del Servicio

Establecer criterios para delimitar el Área de Influencia del servicio, lo cual deberá ser descrito y presentado en un mapa a una escala que permita su visualización, donde se diferencie la delimitación de la Área de Influencia Directa -AID y de la Área de



Servicio de gestión y conservación vial por niveles de servicio del Corredor Vial: Dv. Huincho – Pte Velille – Emp PE-3SG (Pte Fauce) – Emp PE-3SW (Chaychapampa) – Emp. PE-3SG (Espinar).

Influencia Indirecta –All y se incluya el área de los componentes del servicio (cantera, DME, fuente de agua, plantas industriales, etc). Señalar el área que ocupa el AID y el All.

En el AID, se debe considerar las zonas expuestas a posibles impactos directos, áreas a ser ocupadas por el servicio e instalaciones auxiliares requeridas, como son la planta chancadora, planta de asfalto, canteras, depósitos de material excedente, accesos temporales, las comunidades nativas o comunales cuya jurisdicción cruza y/o colinda con la vía, cuerpos de agua que cruzan por la vía, áreas agrícolas, entre otros.

En el All se debe considerar una descripción general de las áreas aledañas a las intervenciones.

Cuadro N° 13. Población del área de influencia directa del servicio

Provincia	Distrito	Poblado	Categoría según INEI *	Población	Progresivas	Tramo de vía

*Distrito, Centro Poblado, Comunidad campesina, Comunidad Nativa, Caserío, Sector, Unidad Agropecuaria, entre otros Fuente:

6. Caracterización de la Línea Base Ambiental, Socioeconómico y Cultural

Ambiental:

Caracterización general del medio físico. Descripción general del clima y de los elementos meteorológicos tales como precipitación, temperatura, humedad relativa, dirección y velocidad del viento; hidrología, geología, geomorfología, suelos, capacidad de uso mayor de las Tierras, procesos y peligros naturales, entre otros; del área de influencia del servicio.

Caracterización general del medio biológico, las características más relevantes del medio biótico, destacándose las zonas de vida, cobertura vegetal, flora y fauna silvestre, ecosistemas frágiles, así como los ecosistemas existentes, etc. del ámbito de influencia del servicio.

Asimismo, realizar un cuadro comparando las especies identificadas en el área de influencia del servicio con la normativa nacional (D.S. N° 034-2006-AG y D.S. N° 004-2014-MINAGRI) e internacional (Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza – UICN y Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres – CITES

Socioeconómica y Cultural

Descripción general de los aspectos sociales, culturales, económicos y políticos; más relevantes, que permita desarrollar un análisis sobre el contexto actual del área de influencia del servicio y la identificación de las interrelaciones, los usos y costumbres y las actividades económicas de la población e intereses respecto al servicio. Desarrollar los ítems de Demografía, educación, salud, Vivienda y Servicios Básicos, Economía y Pobreza, Institucionalidad Locales, entre otros, aspectos culturales como Idioma o lengua nativa, religión, festividades costumbristas, entre otros.

Desarrollar **los mecanismos aplicados para informar a la población respecto a las intervenciones del servicio.**

El CONTRATISTA se encargará de difundir los alcances del Servicio a la población que conforma el área de influencia directa, realizando charlas y/o campañas informativas y/o reuniones informativas durante las diversas etapas del contrato (Ejemplo: buzones de sugerencias, periódicos murales, oficina de atención local, reuniones informativas). La finalidad de esta actividad es





Servicio de gestión y conservación vial por niveles de servicio del Corredor Vial: Dv. Huincho – Pte Velille – Emp PE-3SG (Pte Fauce) – Emp PE-3SW (Chaychapampa) – Emp. PE-3SG (Espinar).

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 revele las ventajas del servicio.

7. Identificación, caracterización y valoración de los impactos ambientales

Se deberá indicar la metodología utilizada para la identificación, caracterización y valoración de los impactos ambientales.

Se deberá identificar y caracterizar los potenciales impactos ambientales, durante las etapas del servicio, esto debe guardar correspondencia con las actividades del servicio y las características del ámbito (Línea base) donde se desarrolla el servicio.

8. Plan de Manejo Ambiental

Establecer las medidas de manejo ambiental, para prevenir, corregir o mitigar los posibles impactos ambientales negativos y potenciar los impactos positivos. Se debe tener correspondencia con los impactos ambientales identificados para cada una de las etapas del servicio. Se deberá considerar también las medidas frente a posibles contingencias.

8.13. Programa de medidas preventivas, mitigadoras y correctivas

8.13.1. Sub Programa de Manejo de Residuos y Efluentes

Manejo de Residuos Sólidos

El objetivo de la implementación de estas medidas es de prevenir, mitigar o eliminar los potenciales impactos que se producirían por la generación de residuos sólidos en las diferentes actividades del servicio, procurando un manejo adecuado en todo su ciclo como la generación, segregación, almacenamiento temporal, recolección selectiva, transporte y disposición final.

El manejo de residuos sólidos deberá realizarse conforme el D.S. N° 014-2017-MINAM, que aprueba el Reglamento del D.L. Legislativo N° 1278, Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos; estando sujeto su incumplimiento a sanciones conforme la tipificación y montos establecidos en el artículo 135° del Reglamento indicado.

Se deberá realizar una caracterización de los residuos, considerando las categorías establecidas en la Norma Técnica Peruana 900.058 2019 GESTION DE RESIDUOS. Gestión de residuos. Código de colores para los dispositivos de almacenamiento de residuos, un volumen estimado a generar para cada una de las categorías, medidas de minimización, segregación, almacenamiento temporal (en caso corresponda) y disposición final de los mismos.

Manejo de Efluentes

El presente ítem tiene como finalidad proporcionar los lineamientos para el manejo adecuado de líquidos y efluentes por cada área donde se genere efluentes, producto de las actividades del servicio de la vía. De igual forma, la implementación de estas medidas permitirá evitar alterar la calidad de los suelos y cuerpos de agua, así como la afectación de flora y la fauna silvestre o doméstica y de la población en general.

Se debe realizar una caracterización de los efluentes domésticos (derivados de servicios higiénicos, duchas y otros) y efluentes industriales (generadas en plantas de concreto, asfalto y otros), precisando las fuentes de generación, volumen estimado, tratamiento (en caso corresponda) y disposición final.

8.13.2. Subprograma de Protección de Recursos Naturales

El presente subprograma tiene como finalidad proporcionar medidas destinadas a la protección de los recursos naturales colindantes a la vía y a las instalaciones auxiliares.

Se deberá de implementar las medidas de manejo para la conservación de cursos de agua, del suelo orgánico, flora y fauna, entre otros.





Medidas ambientales para la conservación de cursos de agua

En el presente ítem tiene como finalidad proteger los cursos de agua, evitando alteraciones en la calidad físico-química de las aguas. Por lo que, se deberá especificar las medidas para la protección de recursos hídrico en el caso de extracción de agregados de las canteras de río requeridas y en el caso de extracción de agua de las fuentes correspondientes determinadas a lo largo de las vías.

Medidas ambientales para la conservación del suelo orgánico

En el presente ítem se deberá establecer medidas para la protección y conservación del suelo Orgánico, hacer énfasis en el manejo, retiro y almacenamiento temporal del topsoil, para posteriormente ser utilizado en las actividades de restauración y cierre de áreas auxiliares utilizadas, asimismo indicar las medidas a tener en cuenta para el mantenimiento de maquinarias y vehículos a fin de evitar derrames de combustibles, entre otros.

Medidas ambientales para la conservación de flora y fauna

En el presente ítem se deberá establecer medidas orientadas a la conservación, protección, el incremento y uso sostenible de las especies de flora y fauna dentro del área de influencia del servicio.

Medidas ambientales en instalaciones auxiliares

En el presente ítem se deberá establecer las medidas para el adecuado procedimiento de trabajo en cada área auxiliar del servicio (diferencia canteras de río y las canteras de cerro).

Se deberá de implementar las medidas de manejo en canteras de río, canteras de cerro, depósitos de material excedente, patio de máquinas, planta chancadora, planta Asfalto, Campamento, entre otros.

8.13.3. Subprograma de Señalización y Seguridad Vial

El presente subprograma busca garantizar la seguridad e integridad de los usuarios, peatones, conductores y trabajadores del servicio y evitar en lo posible la restricción u obstrucción de los flujos vehiculares, así como accidentes de tránsito.

Al respecto, en este ítem se debe considerar la ubicación de la señalización informativa ambiental y de seguridad vial, temporal y definitiva, acciones de coordinación con autoridades locales, medidas de respuesta ante posibles accidentes de tránsito que afecten a la población local.

En el caso que el servicio se superponga a ANP, ZA o ACR se coordinará con la Jefatura del ANP involucrada a fin de definir la ubicación de dichas señalizaciones.

8.14. Programa de Capacitación, Educación Ambiental y Seguridad Vial

8.14.1. Subprograma de Capacitación Ambiental

Tiene como objetivo capacitar al personal del CONTRATISTA-CONSERVADOR que intervendrán en el desarrollo de las actividades del servicio convocado; sensibilizando y concientizando al personal trabajador acerca de la importancia de la conservación y protección ambiental durante la ejecución del servicio, así como instruir en las medidas que permitan minimizar o eliminar el número de accidentes o prácticas inseguras al personal trabajador de los frentes de trabajo.

8.14.2. Subprograma de Educación Ambiental y Seguridad vial

Mediante este subprograma se busca concientizar a representantes de los servicios de salud, docentes de las distintas instituciones educativas, autoridades locales y población en general para que contribuyan en la formación de los valores y hábitos de las personas y a su vez difundir conocimientos y prácticas para proteger los recursos naturales.





Al respecto, se deberá de considerar la elaboración de los materiales educativos: folletos, volantes y afiches que permitan una adecuada visualización y entendimiento de los temas a ser tratados. Así como el empleo de ayudas audiovisuales (diapositivas, videos, otros).

8.15. Programa de Monitoreo y Seguimiento

Este programa está orientado a verificar la eficacia de las medidas ambientales establecidas, así como el cumplimiento en relación a la normativa ambiental vigente. Mediante la aplicación de estas medidas se podrá prevenir la incidencia de otros impactos.

Los parámetros a monitorear deben guardar relación con los muestreados en línea base, los cuales pueden ser alterados a consecuencia de las actividades del servicio. Por lo cual, se deberá alcanzar la siguiente información:

- Ubicación de las estaciones de monitoreo
- Criterios empleados para la elección de las estaciones y la cantidad selección de los parámetros a monitorear
- Frecuencia de monitoreo y cronograma de las mediciones
- Metodología de los análisis.

Los parámetros que se tomarán en cuenta se registrarán en base a los siguientes monitoreos:

- Monitoreo de Calidad del Aire.
- Monitoreo de Nivel de Presión Sonora.
- Monitoreo de Calidad del Suelo de acuerdo a las actividades del servicio, las instalaciones auxiliares que contemple el Contratista-Conservador y a las posibles contingencias.
- Monitoreo de Calidad del Agua

Precisar los materiales y equipos a utilizar para la realización de los monitoreos; así como, las normas que se empleará para su cotejamiento. Deberá adjuntarse el certificado de calibración de los equipos utilizados en el monitoreo ambiental.

Deberá adjuntar el plano de las estaciones de monitoreo donde se observen los componentes del servicio y las comunidades o poblaciones aledañas al servicio.

8.16. Programa de Asuntos Sociales

Este programa está dirigido a facilitar la relación entre el Contratista-Conservador a cargo del servicio y la población dentro del área de influencia, así como generar beneficios a los pobladores (a través de la generación de puestos de trabajo, la compra de productos locales, etc.).

8.16.1. Subprograma de Relaciones Comunitarias

Este subprograma tiene como finalidad fomentar buenas relaciones de comunicación con la población del área de influencia directa a fin de maximizar los impactos positivos y reducir o eliminar los eventuales impactos adversos que se puedan presentar durante las actividades de gestión vial y conservación.

Al respecto se debe considerar ciertas medidas como la elaboración y cumplimiento de un código de conducta para los trabajadores y subcontratistas; el establecimiento de mecanismos de comunicación e información entre la empresa y los pobladores; aplicar mecanismos de prevención de conflictos, mecanismos a tener en cuenta para resolver un conflicto, registro y atención de reclamos, quejas, dudas o sugerencias, entre otros.

8.16.2. Subprograma de Contratación de mano de Obra Local

Este subprograma tiene como finalidad implementar lineamientos para el proceso de contratación de mano de obra local.





Servicio de gestión y conservación vial por niveles de servicio del Corredor Vial: Dv. Huincho – Pte Velille – Emp PE-3SG (Pte Fauce) – Emp PE-3SW (Chaychapampa) – Emp. PE-3SG (Espinar).

Se deben implementar lineamientos para el proceso de requerimiento de mano de Obra local (convocatoria), así como para el empadronamiento y contratación del máximo posible de residentes locales.

Al respecto, considerar conocer la necesidad de Mano Obra de la empresa, la identificación de organizaciones representativas que faciliten la contratación de mano de concesión no calificada

8.16.3. Subprograma de Monitoreo de deudas locales

Este subprograma tiene como objetivo monitorear y supervisar el cumplimiento de los pagos de las deudas que puedan asumir tanto el Contratista-Conservador, los trabajadores del contratista como de los subcontratistas, durante las etapas del servicio en los distintos negocios locales. El presente programa deberá describir de qué manera y a través de qué acciones, dichos objetivos pueden ser logrados. Se deberá indicar qué área será la responsable del programa.

8.16.4. Subprograma de Participación Ciudadana

Este subprograma tiene como objetivo facilitar la participación de la población local involucrada en la gestión socio ambiental del servicio, en todas las etapas, a través de la generación de espacios de coordinación interinstitucional y de acciones de vigilancia ciudadana. Se definirán los mecanismos participativos (detallar su ejecución, periodicidad, características principales).

A continuación, se presentan algunos mecanismos. Sin ser restrictivos, que podrían proponerse: buzones de sugerencias, oficinas de atención local, reuniones informativas, periódicos murales, entre otros.

9. Programa de Cierre

Medidas de cierre del componente ambiental

Este programa comprende acciones para el desmantelamiento, limpieza y restauración de cada área auxiliar (campamentos, patios de máquinas, plantas de chancadora, plantas de concreto, planta de mezcla asfáltica, depósitos de material excedente), los accesos a dichas instalaciones y otras áreas afectadas por las actividades del servicio, buscando devolverlas a una condición similar a su condición inicial. Las medidas incluirán la nivelación, estabilización y control de erosión.

Las áreas utilizadas deben quedar libres de todas las construcciones hechas para facilitar el desarrollo de sus actividades y de todo tipo de contaminación por asfalto, derrames de combustibles, aceites, lubricantes. etc. Se incluirán las acciones de restauración y/o revegetación de las diversas áreas afectadas, la limpieza de escombros y de todo tipo de restos del desmontaje de infraestructura, así como aquellos que se hayan generado en los centros poblados.

Medidas de cierre del componente social

Este programa comprende medidas que tiendan al cumplimiento de contratos o convenios con propietarios de áreas auxiliares y proveedores locales.

Al respecto, se deberá establecer las medidas necesarias que permitan validar la conformidad de los propietarios de las áreas auxiliares con respecto a la manera en que dichas áreas les están siendo devueltas. Se debe considerar la elaboración de actas de conformidad y proponer los modelos de estas actas en las cuales firmen tanto los propietarios de las áreas auxiliares como los representantes del Contratista – Conservador.

Adjuntar vistas Fotografías de cada área propuesta como área auxiliar antes de la intervención y al cierre del servicio adjuntar las Fotografías de dichas áreas auxiliares después de la intervención

Asimismo, se deberán establecer las medidas tendientes a verificar la cancelación de todos los salarios de los trabajadores contratados y los proveedores locales de productos y servicios del contratista – conservador, de forma directa o indirecta (subcontratada)

9. Cronograma de Ejecución.





Servicio de gestión y conservación vial por niveles de servicio del Corredor Vial: Dv. Huincho – Pte Velille – Emp PE-3SG (Pte Fauce) – Emp PE-3SW (Chaychapampa) – Emp. PE-3SG (Espinar).

Desarrollar el cronograma de la implementación de los programas, subprogramas y las medidas de manejo socios ambientales considerados en la FITSA del presente servicio.

10. Presupuesto de Implementación

Desarrollar el presupuesto de la implementación de los programas, subprogramas y las medidas de manejo socio ambiental, las medidas de contingencia u otras en las diferentes etapas del servicio.

11. Conclusiones y Recomendaciones

Considerar aspectos que se requiere resaltar del servicio y de la FITSA, y las recomendaciones necesarias para su implementación

12. Anexos

Los Anexos, por ejemplo: panel fotográfico (del estado actual de la vía, la polución de material particulado antes de la intervención del servicio, actividad agrícola identificada en el área de influencia directa), actas, mapas, planos, cuadros, diagramas, documentación, entre otros, deben estar enumerados, así como citados en el desarrollo de la FITSA, según corresponda.

La información debe ser legible y guardar relación con el servicio y con la FITSA.

Anexos mínimos que debe considerarse:

- i. Plano clave
- ii. Mapa de área de influencia
- iii. Mapa de área natural protegida
- iv. Mapas temáticos
- v. Mapa de la ubicación de estaciones de monitoreo
- vi. Ficha de Caracterización de las áreas auxiliares
- vii. Plano de Planta, longitudinal y transversal de las áreas auxiliares
- viii. Acta u otro documento de autorización del propietario, Opiniones técnicas de la ALA según corresponda.
- ix. DNI de los Propietarios de las áreas auxiliares





Servicio de gestión y conservación vial por niveles de servicio del Corredor Vial: Dv. Huincho – Pte Velille – Emp PE-3SG (Pte Fauce) – Emp PE-3SW (Chaychapampa) – Emp. PE-3SG (Espinar).

ANEXO BB: INFORME DE SEGUIMIENTO SOCIO AMBIENTAL DE LA FITSA

A continuación, se presenta el contenido mínimo que el informe de seguimiento socio ambiental de cumplimiento debe contener, no siendo esto limitativo y debiendo de adaptarse al contenido que se apruebe en el IGA.

1. Introducción

Entre otras consideraciones, señalar el documento mediante el cual se dio la conformidad a la FITSA.

2. Ubicación de la Intervención

Entre otras consideraciones, indicar los distritos, provincias y departamento por los que atraviesa el servicio, así como los tramos que lo conforman

Utilizar los siguientes cuadros de forma referencial.

Cuadro N° xy. Ubicación de Tramos del Servicio

Tramo	Altitud (msnm)	Progresiva		Long. (km)	Coordenadas UTM WGS84 -Zona ... Progresiva Inicio		Coordenadas UTM WGS84 -Zona ... Progresiva Fin		Distrito	Provincia	Región	Distancia al ANP/ ZA/ ACR/ Ecosistema Frágil próximo (Km o m)*
		Inicio	Fin		Este	Norte	Este	Norte				

*Indicar la distancia del ANP, ZA, ACR o ecosistema frágil que se encuentre más cercano al punto más próximo de cada tramo (indicar distancia).

Cuadro N° xy. Ubicación de Componentes del Servicio

Área Auxiliar	Progresiva	Acceso (Longitud y Condición*)	Coordenadas UTM WGS84 -Zona ...		Distrito	Provincia	Región	Distancia al ANP/ ZA/ ACR/ Ecosistema Frágil próximo (Km o m)*
			Este	Este				
Cantera xy								
DME xy								
Fuente de Agua xy								
Planta xy								

*Condición: i) existentes o no; ii) Bueno, Regular, Malo y iii) Indicar si se requiere realizar trabajos adicionales.

** Considerar la distancia del área auxiliar y/o su acceso al ANP, ZA, ACR o ecosistema frágil que se encuentre más cercano (indicar distancia).





Servicio de gestión y conservación vial por niveles de servicio del Corredor Vial: Dv. Huincho – Pte Velille – Emp PE-3SG (Pte Fauce) – Emp PE-3SW (Chaychapampa) – Emp. PE-3SG (Espinar).

3. Situación de la intervención por tramos

Entre otras consideraciones, indicar las actividades que se ejecutaron en el periodo a ser reportado. Las actividades que se enlistan en el siguiente cuadro es referencial, debiendo adaptarse a cada contrato e intervención.

Cuadro N° xy. Actividades del Servicio

ETAPA	Actividades	Meses											Descripción	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	..		
Preliminar	✓ Movilización de equipos, maquinarias y personal.													
	✓ Instalación de áreas auxiliares													
	✓ Captación de fuentes de agua													
	✓ Habilitación de componentes auxiliares													
	✓ ...													
Conservación	• Trabajos en Plataforma:													
	✓ Mejoramiento de suelos													
	✓ Recarga de material													
	✓ Material granular estabilizado con emulsión asfáltica, entre otros.													
	✓ Reciclado de pavimento y estabilizado con emulsión asfáltica, entre otros.													
	✓ Aplicación de imprimación asfáltica													
	✓ Colocación de carpeta asfáltica (Recapeo) o Recubrimiento superficial (TSB, mortero asfáltico)													
	✓ Parchado profundo de CA													
	✓ Sellado de fisuras													
	✓ Riego de liga													
	✓ Colocación de mortero asfáltico													
	✓ Imprimación asfáltica													
	✓ Colocación del TSB (Tratamiento Superficial Bicapa)													
	✓ ...													
	• Obras de Arte y Drenaje:													
	✓ Conservación de drenaje y obras de arte													
	✓ Reparación de drenaje y obras de arte													
	✓ Reemplazo o reposición de drenaje y obras de arte													
	✓ Colocación de drenaje y obras de arte													
	• Actividades complementarias:													
✓ Transporte de insumos y materiales														
✓ Captación de fuentes de agua														





Servicio de gestión y conservación vial por niveles de servicio del Corredor Vial: Dv. Huincho – Pte Velille – Emp PE-3SG (Pte Fauce) – Emp PE-3SW (Chaychapampa) – Emp. PE-3SG (Espinar).

ETAPA	Actividades	Meses											Descripción		
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	..			
	✓ Conformación de depósitos de materiales excedentes														
	✓ Explotación de canteras de río														
	✓ Explotación de canteras de cerro														
	✓ Operación de campamentos														
	✓ Operación de patios de máquinas														
	✓ Operación de planta chancadora														
	✓ Operación de planta asfalto														
	✓ Operación de plantas industriales														
	• Señalización y Seguridad Vial:														
	✓ Marcas en el pavimento,														
✓ Reposición e instalación de señales verticales y dispositivos de seguridad vial.															
✓ Colocación de señales verticales y dispositivos de seguridad vial.															
Cierre	• Retiro de equipos y maquinarias, móviles y estacionarias														
	• Desmontaje de la infraestructura (oficinas, almacenes, talleres, otros)														
	• Limpieza del área y disposición final de residuos sólidos.														
	• Retiro de suelos contaminados y disposición final.														
	• Reacondicionamiento de áreas afectadas														
	• Reposición de topsoil y revegetación, de requerirse														

Indicar el avance de la ejecución de las actividades del servicio en el periodo a ser reportado. Utilizar el siguiente cuadro de forma referencial.

Cuadro N° Avance ejecutado al Mes de del año

TRAMO	PROGRESIVA		LONGITUD (Km.)	AVANCE (Conservacion periódica)	
	INICIO	FINAL	Conservacion periódica	LONGITUD (Km.)	%
1					
2					
3					





Servicio de gestión y conservación vial por niveles de servicio del Corredor Vial: Dv. Huincho – Pte Velille – Emp PE-3SG (Pte Fauce) – Emp PE-3SW (Chaychapampa) – Emp. PE-3SG (Espinar).

4					
5					
El avance de la Conservacion periódica corresponde a xyz%					XYZ%

4. Implementación del Plan de Manejo Ambiental

- Todos los documentos que se adjunte deben ser legibles y suscrito por las partes involucradas.
- Todos los registros fotográficos deben ser fechadas y contar con una descripción.
- Identificar los nombres y cargos de los responsables de la implementación del Plan de Manejo Ambiental

4.1 Programa de Medidas Preventivas, Mitigadoras y/o Correctivas

4.1.1 Sub Programa de Manejo de Residuos y Efluentes

4.1.1.1 Manejo de Residuos Sólido

- Adjuntar los medios de verificación para corroborar el cumplimiento de las medidas. Por ejemplo, i) vista fotográfica “Fechada” que evidencia el manejo de los RRSS, la recolección, la disposición de los mismos, ii) adjuntar medios de verificación de la ubicación del Kit anti derrames, extintores, bandejas anti derrames, estación de emergencia, señalización adecuada, cilindros de colores, iii) adjuntar medios de verificación de la disposición final de residuos sólidos, iv) adjuntar manifiesto de residuos sólidos peligrosos, v) presentar el Plan de Minimización y manejo de residuos sólidos no municipales según lo exigido por el Art. 49. DS N° 014-2017-MINAM Reglamento de Ley de Gestion Integral de Residuos sólidos, vi) indicar a través de fotografías con su respectiva descripción los lugares de acopio temporal, tener en cuenta las condiciones de los Almacenamientos temporales descritos en el IGA, vii) informar la cantidad de generación de residuos sólidos peligrosos y no peligrosos por mes, entre otros.
- Completar los siguientes cuadros de generación de residuos.

Cuadro N° Resumen de Generación de Residuos No Peligrosos

Descripción del Residuo	Reutilizables					No Reutilizables	Total del Mes (Kg)
	Papel y Cartón (Kg)	Plástico (Kg)	Orgánicos (Kg)	Vidrio (Kg)	Metálicos (Kg)	Residuos Comunes (Kg)	
Meses ago-18							
Total Acumulado por residuo (kg)							





Servicio de gestión y conservación vial por niveles de servicio del Corredor Vial: Dv. Huincho – Pte Velille – Emp PE-3SG (Pte Fauce) – Emp PE-3SW (Chaychapampa) – Emp. PE-3SG (Espinar).

Cuadro N° Resumen de Generación de Residuos Peligrosos

Descripción del Residuo	Reutilizables			No Reutilizables						Total del Mes (Kg)
	Aceites Usados (Kg)	Baterías (Kg)	Llantas (Kg)	Filtros de aire contaminados (Kg)	Trapo industrial contaminados (Kg)	Filtros (aceite, petróleo, hidráulico, transmisión, entre otros) (Kg)	Tierra contaminada con asfalto (Kg)	Bolsas de Cemento (Kg)	Latas de Pintura (Kg)	
ago-18										
Total Acumulado por residuo (kg)										

4.1.1.2 Manejo de Efluentes

- Adjuntar los medios de verificación para corroborar el cumplimiento de las medidas. Por ejemplo, i) Adjuntar el contrato con la EO-RS que brindo servicios en el periodo a ser reportado, ii) así mismo adjuntar el certificado de servicio ambiental (succión, transporte y entrega a disposición final de aguas residuales), iii) indicar el volumen de generación de aguas residuales por cada mes del periodo a reportar, iv) indicar la cantidad de Baño Químico Portátil/personas en el periodo a ser reportado, v) adjuntar los medios de verificación del manejo de los residuos efluentes generados en el Patio de Máquinas y el almacén temporal de efluentes peligrosos, vi) Indicar si en el presente periodo a reportar se ha realizado disposición final de efluentes peligrosos y con que EO-RS se realizó dicha disposición, vii) indicar el nombre de la empresa que presto el servicio de mantenimiento y lavado de las unidades móviles, entre otros.
- Completar los siguientes cuadros:

Cuadro N° Cantidad de Baños Químicos instalados

Mes	Mes..-19									Mes...
Cantidad de Baño Químico Portátil (und.)										

Cuadro N° Volumen de disposición de aguas residuales

Mes	Mes..-19									Mes...
Residuos líquidos (m3)										

4.1.2 Subprograma de Protección de Recursos Naturales

- Adjuntar los medios de verificación para corroborar el cumplimiento de las medidas de control ambiental.

4.1.2.1 Medidas ambientales para la conservación de cursos de agua

- Adjuntar los medios de verificación para corroborar el cumplimiento de las medidas. Adjuntar fotos fechadas con su descripción. Por ejemplo, i) fotos de riego de la vía y áreas auxiliares, ii) el uso de mallas para control de sedimentos en canteras de río, iii) los certificados y los registros de mantenimiento preventivo y correctivo





de equipos, maquinaria pesada y vehículos a fin de garantizar el buen funcionamiento de estos y evitar contaminación de las aguas, entre otros.

4.1.2.2 Medidas ambientales para la conservación del suelo orgánico

- Adjuntar los medios de verificación para corroborar el cumplimiento de las medidas. Adjuntar fotos fechadas con su descripción. Por ejemplo, i) Fotos de inspección del Kit anti derrames, ii) fotos del tipo mantenimiento que se realiza en los vehículos y maquinarias y lugar donde se ejecuta dichos mantenimiento, así como iii) el abastecimiento de combustible de acuerdo a las consideraciones señaladas en la FITSA aprobada, iv) Una vez finalizado la explotación de los componentes auxiliares (Canteras y DME's) se procederá con el cierre progresivo de estos, el cual contempla actividades de nivelación, perfilado y revegetación de las áreas afectadas, con la finalidad de recuperar las condiciones iniciales del presente en el AID del servicio, v) adjuntar los certificados y el registro de mantenimiento preventivo y correctivo de equipos, maquinaria pesada y vehículos a fin de garantizar el buen funcionamiento de estos y evitar pérdidas de aceite y combustible que pueda alterar la calidad del suelo, entre otros.

4.1.2.3 Medidas ambientales para la conservación de flora y fauna

- Adjuntar los medios de verificación para corroborar el cumplimiento de las medidas respectivas. Adjuntar fotos fechadas con su descripción. Por ejemplo, i) fotos del riego de la vía para evitar afectación de la vegetación por el polvo, ii) colocación de señalización con mensajes alusivos a la protección y cuidado de la flora y fauna silvestre presente en el área de influencia, iii) una vez culminado el tiempo de vida de los componentes auxiliares (canteras y DME's) se realizará los trabajos de revegetación y/o trasplante de especies nativas, previa coordinación y autorización con los propietarios de dichas áreas, iv) adjuntar los certificados y los registro del mantenimiento preventivo y periódico de los equipos, maquinaria pesada y vehículos con la finalidad de disminuir la generación de gases de combustión y evitar la afectación a la vegetación y la generación excesiva de ruidos por mal funcionamiento o desgaste de piezas, por consiguiente, se evitará el Ahuyentamiento de la fauna silvestre, v) adjuntar documentación que acredite la capacitación referido a prohibición de extracción de cualquier especie de flora por parte del personal de obra y a la prohibición de caza furtiva y la comercialización de las especies de fauna que se encuentren en el área de influencia para el personal de obra, entre otros.

4.1.2.4 Medidas ambientales en instalaciones auxiliares.

MEDIDAS PARA EL MANEJO DE CANTERAS

- Adjuntar los medios de verificación para corroborar el cumplimiento de las medidas. Adjuntar fotos fechadas con su descripción. Por ejemplo, i) fotos de la extracción del material de la cantera, que esta se realiza exclusivamente sobre las playas del lecho, ii) Los equipos y/o maquinarias a utilizar para la explotación de la cantera deberán transitar en lo posible sin tener contacto con las aguas, iii) Nivelación de la superficie del terreno de tal manera que no existan depresiones en las que pueda acumularse agua, iv) El área estará debidamente señalada restringiendo el acceso a personas no autorizadas, v) Registro de la capacitación al personal para el cumplimiento del procedimiento de extracción de material, almacenamiento de la cobertura vegetal existente en las canteras a intervenir (TOP SOIL) para su uso en el cierre, asimismo en caso de las canteras de ríos adjuntar medios de verificación que el personal está capacitado para poder realizar los cortes en las áreas determinadas evitando generar material excedente innecesario, vi) Indicar si sea tenido o no durante los periodos de reporte incidentes de derrames de combustible o lubricantes, de ser el caso, describir si se realizó la remoción del suelo por debajo de la afectación del suelo, para luego ser trasladados a un almacén temporal y posteriormente ser transportados por una EPS-RS para su disposición final, vii) Adjuntarlos certificados y los registros del mantenimiento preventivo y periódico de los equipos, maquinaria pesada y vehículos que se utilizará en la explotación de las canteras, las cuales deberán estar en óptimas condiciones para evitar cualquier fuga de derrames o sustancias que puedan alterar la calidad del cuerpo de agua, viii) adjuntar medios de verificación de la protección del material que se transporta, ix) adjuntar medios de verificación del humedecimiento de las zonas con presencia del material suelto, entre otros.

MEDIDAS PARA EL MANEJO DE DEPÓSITOS DE MATERIAL EXCEDENTE

- Adjuntar los medios de verificación para corroborar el cumplimiento de las medidas. Adjuntar fotos fechadas con su descripción. Por ejemplo, i) fotos de la conformación de banquetas respetando lo establecido en las fichas de caracterización, ii) El área estará debidamente señalizada restringiendo el acceso a personas no autorizadas, iii) construcción de zanjas de coronación a fin de evitar el ingreso de escorrentía al DME, en caso





Servicio de gestión y conservación vial por niveles de servicio del Corredor Vial: Dv. Huincho – Pte Velille – Emp PE-3SG (Pte Fauce) – Emp PE-3SW (Chaychapampa) – Emp. PE-3SG (Espinar).

sea necesario, iv) Indicar si sea tenido o no durante los periodos semestrales reportados hasta la fecha incidentes de derrames de combustible o lubricantes, de ser el caso, describir si se realizó la remoción del suelo por debajo de la afectación del mismo , para luego ser trasladados a un almacén temporal y posteriormente ser transportados por una EPS-RS para su disposición final, v) Adjuntarlos certificados y los registros del mantenimiento preventivo y periódico de los equipos, maquinaria pesada y vehículos que se utilizará en el transporte de material excedente y conformación del DME deberán estar en óptimas condiciones para evitar cualquier fuga de derrames o sustancias que puedan alterar la calidad del suelo, vi) adjuntar documentación que acredite la capacitación del personal para el cumplimiento del procedimiento de conformación del DME, manipulación adecuada de equipos y maquinarias, retiró y almacenamiento de la cobertura vegetal existente en el DME a intervenir para su uso en el cierre del DME, vii) adjuntar medios de verificación de la protección del material que se transporta, ix) adjuntar medios de verificación del humedecimiento de las zonas con presencia del material suelto, entre otros.

MEDIDAS PARA EL MANEJO DE PATIO DE MÁQUINAS

- Adjuntar los medios de verificación para corroborar el cumplimiento de las medidas. Adjuntar fotos fechadas con su descripción. Por ejemplo, i) fotos de la delimitación del patio de maquina con su respectiva señalización y las medidas de seguridad requeridas, ii) Señales de restricción a personas no autorizadas, iii) De acuerdo a lo indicado en la FITSA, fotos del traslado de los residuos de aceites y lubricantes al área de almacenamiento temporal de residuos sólidos que se encuentra en el Almacén General, iv) Se contará con un kit de derrames, además de cilindros que luego es llevado a un servicentro para su disposición final, v) Indicar si sea tenido o no durante el periodo reportado incidentes de derrames de combustible o lubricantes, de ser el caso, describir si se realizó la remoción del suelo por debajo de la afectación del suelo, para luego ser trasladados a un almacén temporal y posteriormente ser transportados por una EPS-RS para su disposición final, vi) adjuntar documentación que acredite la capacitación del personal del servicio sobre la prevención de accidentes y acciones que puedan generar emisiones al entorno y/o a las poblaciones cercanas, así como al adecuado manejo de los residuos, vii) adjuntar documentación que acredite la capacitación del personal para el uso apropiado de los espacios como zona de almacenamiento temporal de los Residuos Sólidos y peligrosos dentro de dicha área auxiliar, entre otros.

MEDIDAS ADICIONALES

- A continuación, se considera, entre otros, medios de verificación adicionales para la protección ambiental:
- Adjuntar medios de verificación de la implementación del equipo de primeros auxilios en las maquinarias y equipos.
- Adjuntar los medios de verificación de la señalización del área de trabajo en las áreas auxiliares
- Adjuntar documentos de autorización de cada área auxiliar y el documento que acredite la propiedad y/o posesión, entre otros. Dicha documentación debe ser legible.
- En caso de contar con alojamientos alquilados en lugar de instalación de campamentos, adjuntar los contratos de alquiler de las viviendas locales para el alojamiento de personal, así como vistas fotográficas de dichas viviendas alquiladas con su respectiva descripción.
- Adjuntar los medios de verificación con relación a las condiciones de seguridad y prevención para el personal y el ambiente respecto a la distribución de combustible que se realiza a lo largo del corredor.
- Adjuntar los medios de verificación con respecto al almacenamiento de los productos químicos, indicando la ubicación del respectivo almacén.
- Respecto a las Medidas ambientales en instalaciones auxiliares completar los siguientes cuadros

Cuadro N° Campamentos, Patio de Maquina, Planta Industriales

Nombre del Área Auxiliar	Área (Ha)	Progresiva (km)	Lado y acceso	Nombre del Propietario	Vigencia de la autorización (desde .. hasta ..)	Estado
						Área en uso
						Área sin uso

Fuente:

Cuadro N° Puntos de Agua utilizadas y autorizadas por el ANA





Servicio de gestión y conservación vial por niveles de servicio del Corredor Vial: Dv. Huincho – Pte Velille – Emp PE-3SG (Pte Fauce) – Emp PE-3SW (Chaychapampa) – Emp. PE-3SG (Espinar).

N	Progresiva (km)	Nombre de curso de agua	Coordenadas UTM WGS 84		Zona	Volumen de agua utilizado por mes – Año												Autoridad Administrativa del Agua	Periodo de vigencia (Desde ... Hasta ...)
			Este	Norte		Mes ...													
1																			

Fuente:

Cuadro N° Canteras autorizadas

N	Cantera (Prog.)	Lado y acceso (m.)	Tipo	Nombre del Propietario	Vigencia de la autorización (desde ... hasta ..)	Volumen a Extraer (m3)	Volumen Acumulado (m3)	Estado Inicial	Top Soil	Meses - Año				
										Xxx				
1			Cerro							Ejm: En uso	Ejm: En uso	Ejm: En proceso de cierre	Ejm: Cerrado	
2			Rio							Ejm: Sin Uso	Ejm: En uso			

Fuente:

Cuadro N° Depósito de Material Excedente autorizados

N°	DME (Prog.)	Lado y acceso (m.)	Nombre del Propietario	Vigencia de la autorización (desde ... hasta ..)	Volumen Potencial (m3)	Volumen a Disponer (m3)	Estado Inicial	Top Soil	Meses - Año				
									Mes				
1							Intervenido previamente por terceros	No presenta	Ejm: En uso	Ejm: En uso	Ejm: En proceso de cierre	Ejm: Cerrado	
2							Terreno nuevo	Forraje (Ichu)					
3									Ejm: Sin Uso				

Fuente:





4.1.3 Subprograma de Señalización y Seguridad Vial

- Adjuntar los medios de verificación para corroborar el cumplimiento de las medidas. Por ejemplo, i) fotos de medición de la retroreflectividad de la señalización de seguridad vial en los frentes de trabajo indicando en la descripción de dicha foto si se cumple con los niveles solicitados, ii) colocación de la señalización y/o dispositivos de seguridad vial dentro de las áreas auxiliares que se vienen interviniendo o en los frentes de trabajo, iii) fotos de las señalizaciones preventivas, reguladoras, informativas, temporales colocadas durante el periodo a ser reportado, iv) registro de la concientización a la población sobre el cuidado de la señalización vial en la carretera, entre otros.

4.2 Programa de Capacitación, Educación Ambiental y Seguridad Vial

- Adjuntar los medios de verificación para corroborar el cumplimiento de las medidas. Por ejemplo, i) Registros de la inducción, charla, sensibilización, entrenamiento, capacitación impartida, ii) Campañas dirigidas a usuarios de la vía, iii) Boletines informativos de seguridad vial, 5) Concientización y capacitación de manejo defensivo a transportistas, entre otros.

4.2.1 Subprograma de Capacitación Ambiental

- Adjuntar los medios de verificación para corroborar el cumplimiento de las medidas.

4.2.2 Subprograma de Educación Ambiental y Seguridad vial

- Adjuntar los medios de verificación para corroborar el cumplimiento de las medidas.

4.3 Programa de Monitoreo y Seguimiento

- Adjuntar los medios de verificación para corroborar el cumplimiento de las medidas. Por ejemplo, las cadenas de custodia de los monitoreos de forma legibles, así como los informes de ensayo, análisis de las causas por las cuales en ciertas estaciones de monitoreo se superan los ECAs establecidos en la norma vigente; asimismo describir las medidas correctivas implementadas en cuanto al exceso del valor del ECA, entre otros.

4.4 Programa de Asuntos Sociales

- Adjuntar los medios de verificación para corroborar el cumplimiento de las medidas del presente programa.

4.4.1 Subprograma de Relaciones Comunitarias

- Adjuntar los medios de verificación para corroborar el cumplimiento de las medidas. Por ejemplo, sobre las acciones y mecanismos de prevención y manejo de conflictos, talleres informativos a la comunidad, adjuntar registros de capacitación en relaciones comunitarias y código de conducta, sanciones impuestas a trabajadores por incumplimiento al código de conducta, entre otros.

4.4.2 Subprograma de Contratación de mano de Obra Local

- Adjuntar los medios de verificación para corroborar el cumplimiento de las medidas. Por ejemplo, i) los mecanismos para la contratación de personal, ii) los medios de difusión a la población sobre el perfil requerido, entre otros.

4.4.3 Subprograma de Monitoreo de deudas locales

- Adjuntar los medios de verificación para corroborar el cumplimiento de las medidas. Por ejemplo, i) el registro de todos los acuerdos de adquisición de bienes y servicios, el registro deberá contener el nombre del proveedor local, el tipo de bien o servicio que provee y los acuerdos de pago o contraprestaciones, ii) adjuntar medios de verificación de las visitas periódicas a los proveedores locales, iii) Al cierre del servicio adjuntar la conformidad de proveedores locales que demuestre que no se tiene deudas en el área de influencia del servicio, entre otros.

4.4.4 Subprograma de Participación Ciudadana

- Adjuntar los medios de verificación para corroborar el cumplimiento de las medidas. Por ejemplo, i) actas de reunión de reuniones informativas, ii) registro de participantes, iii) fotografías de las actividades realizadas, iv) material informativo entregado a la población, v) buzones de sugerencia, periódicos murales colocados, vi) oficinas de atención local, vii) Registro de quejas y requerimiento de información a la población, entre otros.

5. Implementación del Plan de Cierre





Servicio de gestión y conservación vial por niveles de servicio del Corredor Vial: Dv. Huincho – Pte Velille – Emp PE-3SG (Pte Fauce) – Emp PE-3SW (Chaychapampa) – Emp. PE-3SG (Espinar).

Adjuntar los medios de verificación para corroborar el cumplimiento de las medidas de manejo socio ambiental al cierre de las áreas auxiliares aprobadas en la FITSA.

A fin de alcanzar a la DGAAM el Plan de cierre de las áreas auxiliares, se deberá de presentar la siguiente información:

- Fotografías del área auxiliar **antes** de la intervención y Fotografías del área auxiliar **después** de la intervención
- Documento de Identificación del Propietario
- Acta de conformidad del propietario del cierre del área auxiliar.

6. Anexos

Los Anexos, por ejemplo: panel fotográfico, actas, mapas, entre otros, deben estar enumerados, así como citados en el desarrollo del presente informe de implementación del Plan de Manejo Ambiental, de acuerdo al programa, subprograma y medidas de manejo según corresponda.



Servicio de gestión y conservación vial por niveles de servicio del Corredor Vial: Dv. Huincho – Pte Velille – Emp PE-3SG (Pte Fauce) – Emp PE-3SW (Chaychapampa) – Emp. PE-3SG (Espinar).

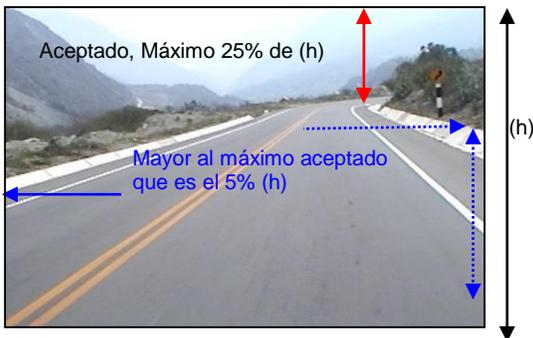
ANEXO IF: ESPECIFICACIONES TECNICAS SOBRE ITINERARIO FILMICO

Se efectuará según la metodología del Sistema de Gestión de Carreteras, según los siguientes procedimientos:

1. Obtención de secciones de la carretera con fotografías a color cada 20m, 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 VISUALIZACION PARA CARRETERAS PAVIMENTADAS Y NO PAVIMENTADAS



LO QUE NO SE DEBE HACER EN CARRETERA PAVIMENTADA



LO QUE NO SE DEBE HACER EN CARRETERA NO PAVIMENTADA

El CONTRATISTA CONSERVADOR entregará el archivo digital ejecutable del software de visualización del Itinerario Fílmico, además de todos los archivos digitales del registro correspondiente. El referido software deberá contar con una tecnología tal que



Servicio de gestión y conservación vial por niveles de servicio del Corredor Vial: Dv. Huincho – Pte Velille – Emp PE-3SG (Pte Fauce) – Emp PE-3SW (Chaychapampa) – Emp. PE-3SG (Espinar).

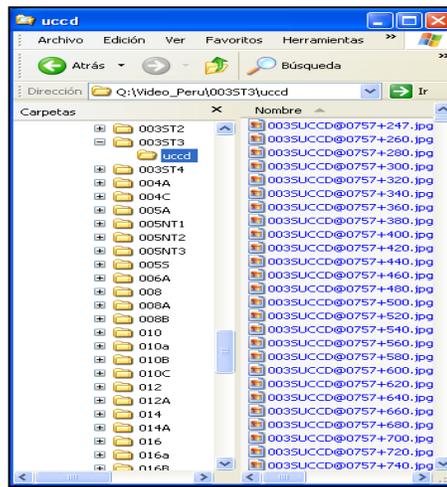
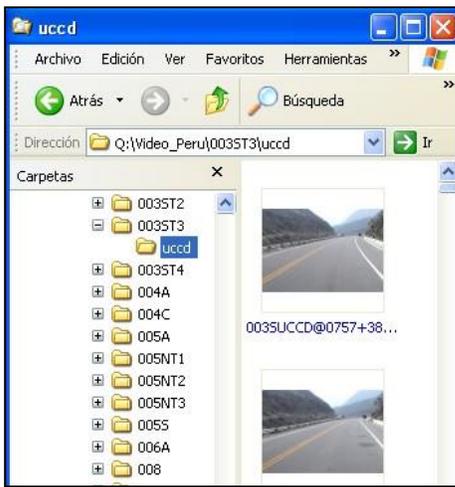
posibilite: (i) visualizar en forma secuencial las imágenes del registro efectuado en forma de video (itinerario fílmico), a diferentes velocidades, a diferentes intervalos de longitud, y hacia adelante o en retroceso, (ii) efectuar mediciones sobre las imágenes digitales del registro video gráfico, 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.

2. Las fotografías serán renombradas con la siguiente codificación:

- a) Código de la carretera: máximo cuatro dígitos, ejemplo: 001A
- b) Calzada: máximo cuatro dígitos ejemplo UCCD
- c) Nomenclatura: se designará @xxxx+xxx
- d) Archivo: La fotografía digital se entregará en extensión “jpg”.

3. Las fotografías se colocarán en una carpeta nombrada como: uccd

4. La ruta del archivo fílmico se designará como: C:\Video_Peru\xxxx\uccd



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 CONVERTID A GRADOS		PROGRESIVA		Fotografía
			X	Y	X	Y	INI	FIN	
001A	PE1A	UC	200° 30' 60"	910° 30' 55"	200.517	910.515	11.00	12.00	<u>001A@11+000</u>
001A	PE1A	UD	405° 10' 20"	810° 45' 55"	405.172	810.765	12.00	13.00	<u>001A@12+100</u>
001A	PE1A	CD	610° 40' 55"	110° 10' 55"	405.682	110.182	13.00	14.00	<u>001A@13+000</u>





Servicio de gestión y conservación vial por niveles de servicio del Corredor Vial: Dv. Huincho – Pte Velille – Emp PE-3SG (Pte Fauce) – Emp PE-3SW (Chaychapampa) – Emp. PE-3SG (Espinar).

ANEXO ODNA: FORMATO DE ORDEN DE DEFECTOS NO ADMITIDOS

ORDEN DE DEFECTOS NO ADMITIDOS N°

FECHA:/...../.....

UBICACIÓN: Del Kilometro Al Kilometro

Nº DE ITEM	DEFECTO NO ADMITIDO	UBICACIÓN	PLAZO DE EJECUCIÓN	FECHA DE VENCIMIENTO

ANEXO CSODNA: FORMATO DE COMUNICACION DE SUBSANACION DE DEFECTOS NO ADMITIDOS

COMUNICADO N° XX - FECHA:/...../.....

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

Nº	Tra mo	Ubic a c i ó n	Denominaci ó n de r i o r o	Nº de Orde n por de f e c t o s no a d m i t i d o s	Fe c h a a v i s a d o	Fe c h a v e n c i m i e n t o	Fe c h a r e p a r a d o	De m o r a	Foto r e p a r a c i ó n

ANEXO CONFORMIDAD ODNA: FORMATO DE CONFORMIDAD A LA ORDEN DE DEFECTOS NO ADMITIDOS

CONFORMIDAD DE LA ORDEN DE DEFECTOS NO ADMITIDOS N°

FECHA:/...../.....

Nº ODNA	Nº DE ITEM	DEFECTO REPARADO	UBICACIÓN	COMENTARIOS





Servicio de gestión y conservación vial por niveles de servicio del Corredor Vial: Dv. Huincho – Pte Velille – Emp PE-3SG (Pte Fauce) – Emp PE-3SW (Chaychapampa) – Emp. PE-3SG (Espinar).

ANEXO CC: PLANO GENERAL DE IDENTIFICACION DE LOS TRAMOS DEL CORREDOR VIAL

