



PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Provías Nacional

Servicio de Gestión y Conservación Rutinaria por Niveles de Servicio del Corredor Vial de Ático – Dv. Quilca – Matarani – Ilo y Punta de Bombón – Dv. Cocachacra – Emp. PE 1S

TÉRMINOS DE REFERENCIA

SERVICIO DE GESTIÓN Y CONSERVACIÓN RUTINARIA POR NIVELES DE SERVICIO DEL CORREDOR VIAL DE ÁTICO – DV. QUILCA – MATARANI – ILO Y PUNTA DE BOMBÓN – DV. COCACHACRA – EMP. PE 1S

Incluye las adecuaciones conforme a lo señalado en el Decreto Supremo N° 103-2020-EF, Decreto Supremo que establece disposiciones reglamentarias para la tramitación de los procedimientos de selección que se reinicien en el marco del Texto Único Ordenado de la Ley N° 30225

2022



PROVÍAS NACIONAL
SUB DIRECCIÓN DE CONSERVACIÓN



ÍNDICE:

CAPITULO 1. GENERALIDADES	6
1.1 ÁREA QUE REALIZA EL REQUERIMIENTO	6
1.2 DENOMINACIÓN	6
1.3 GENERALIDADES	6
1.4 FINALIDAD PUBLICA	6
1.5 OBJETIVO, CONCEPCIÓN Y MARCO GENERAL	6
1.5.1. OBJETIVO	6
1.5.2. CONCEPCIÓN GENERAL	6
1.5.3. MARCO GENERAL	8
1.6 OBLIGACIONES	8
1.7 UBICACIÓN E INFRAESTRUCTURA	9
1.7.1. TRAMOS DE CARRETERA COMPRENDIDOS EN EL SERVICIO.	9
1.7.2. ELEMENTOS DE LA CARRETERA COMPRENDIDOS	9
1.8 INICIO Y PLAZO DEL SERVICIO	10
1.8.1. Precisión sobre la entrega de las áreas y bienes de la vía.	10
1.8.2. Precisión sobre la comunicación del inicio del servicio a los usuarios.	10
1.9 CRONOGRAMA DE INTERVENCIONES DEL SERVICIO	11
1.10 TRANSFERENCIA DE LA ADMINISTRACIÓN DE ÁREAS Y BIENES	11
1.11 RECURSOS ASIGNADOS AL SERVICIO	11
1.11.1. PERSONAL DEL CONTRATANTE	12
1.11.1.1. SUPERVISIÓN	12
1.11.1.2. ADMINISTRACIÓN DE LOS CONTRATOS	13
1.11.2. PERSONAL PARA LA DIRECCIÓN DEL SERVICIO DEL CONTRATISTA CONSERVADOR	13
1.11.3. INSTALACIONES DEL CONTRATISTA CONSERVADOR	21
1.11.4. LIBRO DE OCURRENCIAS	22
1.11.5. CARTEL DE IDENTIFICACIÓN DEL SERVICIO	23
1.11.6. COORDINACIONES	23
1.11.7. SUMINISTRO A CARGO DEL CONTRATISTA CONSERVADOR PARA LA SUPERVISIÓN.	23
1.12 INFORMES DEL SERVICIO	24
1.12.1. INFORMES MENSUALES	25
A. INFORME MENSUAL DE CONSERVACIÓN	25
B. INFORME DE SEGUIMIENTO SOCIO AMBIENTAL	25
1.12.2. INFORMES ANUALES	26
1.12.3. INFORME FINAL DEL SERVICIO	27
1.12.4. INFORMES ESPECIALES	28
1.13 MARCO LEGAL, TECNICO, NORMATIVO Y FUENTES DE INFORMACIÓN	28
CAPITULO 2. PLAN DE GESTION VIAL (PGV)	30
2.1 ALCANCES	30
2.2 ELABORACIÓN DEL PLAN DE GESTIÓN VIAL (PGV)	30
2.3 CONTENIDO DEL PLAN DE GESTIÓN VIAL (PGV):	32





PERÚ

Ministerio de Transportes y Comunicaciones

Viceministerio de Transportes

Provías Nacional

Servicio de Gestión y Conservación Rutinaria por Niveles de Servicio del Corredor Vial de Ático – Dv. Quilca – Matarani – Ilo y Punta de Bombón – Dv. Cocachacra – Emp. PE 1S

2.3.1. PLAN DE CONSERVACIÓN VIAL	32
2.3.2. EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL	33
2.3.3. PLAN DE CALIDAD (PC)	35
2.3.4. PLAN DE CONTINGENCIAS (PCO)	37
2.3.5. PLAN DE ATENCIONES ESPECIALES (PAE)	38
2.3.6. PLAN DE CONSERVACIÓN DE PUENTES (PCP)	40
2.3.7. PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL (PSSO)	41
a) PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL DE LAS ACTIVIDADES DEL SERVICIO DE GESTIÓN Y CONSERVACIÓN VIAL POR NIVELES DE SERVICIO	42
a.1. PLAN DE SEÑALIZACIÓN Y SEGURIDAD DEL SERVICIO – PSS	43
CAPITULO 3. RELEVAMIENTOS DE INFORMACIÓN	44
3.1 RELEVAMIENTO DE INFORMACIÓN DE ELEMENTOS DE LA INFRAESTRUCTURA	44
3.2 RELEVAMIENTO DE INFORMACIÓN TIPO 1	45
3.3 EVALUACIÓN Y MEDICIÓN DEL IRI	46
3.4 PRESENTACIÓN DE LOS RELEVAMIENTOS DE INFORMACIÓN SEGÚN TIPO	47
3.5 ALCANCES DEL RELEVAMIENTO DE INFORMACIÓN:	48
3.6 DE LA APROBACIÓN DE LOS RELEVAMIENTOS DE INFORMACIÓN	59
CAPITULO 4. CONSERVACIÓN VIAL	61
4.1 ALCANCES	61
4.2 DESARROLLO DE LAS ACTIVIDADES DE CONSERVACIÓN RUTINARIA POR NIVELES DE SERVICIO	61
4.2.1 CONSERVACIÓN RUTINARIA EN VÍA ASFALTADA	61
4.2.2 CONSERVACIÓN RUTINARIA EN VÍA Afirmada	61
4.3 INTERVENCIONES DE CONSERVACIÓN POR TRAMOS	62
4.3.1 TRAMO 1: ATICO (KM 709+000) – OCOÑA (KM 782+000) CONSERVACIÓN RUTINARIA EN VÍA ASFALTADA	62 62
4.3.2 TRAMO 2 (*): OCOÑA (KM 782+000) – DV. QUILCA (KM 852+550) CONSERVACIÓN RUTINARIA EN VÍA ASFALTADA	67 67
4.3.3 TRAMO 3: DV. QUILCA (KM 0+000) - MATARANI (KM 89+000) CONSERVACION RUTINARIA EN VÍA ASFALTADA	73 73
4.3.4 TRAMO 4: MATARANI (KM 89+000) - PUNTA DE BOMBOM (KM 134+200) CONSERVACION RUTINARIA EN VÍA ASFALTADA	79 79
4.3.5 TRAMO 5: PUNTA DE BOMBÓN (143+750) - ILO (KM 235+000) CONSERVACION RUTINARIA EN VIA ASFALTADA	85 85
4.3.6 TRAMO 6: EMP. PE 1S (EL FISCAL) (KM 0+000) - DV. COCACHACRA (KM 11+600) CONSERVACION RUTINARIA EN VÍA ASFALTADA	89 89
4.3.7 TRAMO 7: DV. COCACHACRA (KM 11+600) - SANTA MARIA (16+100) CONSERVACION RUTINARIA EN VÍA AFIRMADA	94 94
4.3.8 TRAMO 8: SANTA MARIA (KM 16+100) - EMP. PE-1SD (PUNTA DE BOMBON) (KM 21+900) CONSERVACION RUTINARIA EN VÍA ASFALTADA	97 97
4.4 CONTROL DE LA CONSERVACIÓN	102
4.4.1 CONTROL DE LA ELABORACIÓN DEL PLAN DE GESTIÓN VIAL	102
4.4.2 CONTROL DE LA EJECUCIÓN DE LA CONSERVACIÓN RUTINARIA	102





Servicio de Gestión y Conservación Rutinaria por Niveles de Servicio del Corredor Vial de Ático – Dv. Quilca – Matarani – Ilo y Punta de Bombón – Dv. Cocachacra – Emp. PE 15

- 4.4.3 EVALUACIÓN DE LA CONSERVACIÓN RUTINARIA POR NIVELES DE SERVICIO 102
 - 4.4.3.1 EVALUACIONES NO PROGRAMADAS 102
 - 4.4.3.2 EVALUACIONES PROGRAMADAS 105
- 4.4.4 PROCEDIMIENTO PARA EL CÁLCULO DEL PORCENTAJE DE INCUMPLIMIENTO DE LOS NIVELES DE SERVICIO: 105
- 4.4.5 EVALUACIÓN FINAL DEL CORREDOR VIAL 107
- 4.4.6 CONSIDERACIONES EN LAS EVALUACIONES DE NIVELES DE SERVICIO 107
- 4.5 PAGO DEL SERVICIO POR ACTIVIDAD 108**
 - 4.5.1 PAGO DE LA CONSERVACIÓN RUTINARIA 108
 - 4.5.2 PAGO DEL PLAN DE GESTIÓN VIAL 109
 - 4.5.3 PAGO DEL RELEVAMIENTO DE INFORMACIÓN. 109
 - 4.5.4 PAGO DE GASTOS GENERALES DE LA CONSERVACIÓN – GESTIÓN. 109

CAPITULO 5. ATENCIONES ESPECIALES 110

- 5.1 ALCANCE DE LAS ATENCIONES ESPECIALES 110**
 - 5.1.1. EMERGENCIA VIAL 110
 - 5.1.2. SITUACION DE RIESGO POTENCIAL 111
 - 5.1.3. EJECUCIÓN DE LAS ATENCIONES ESPECIALES 112
 - 5.1.3.1. Procedimiento ante la ocurrencia de una emergencia vial 112
 - 5.1.3.2. Procedimiento ante la situación de riesgo potencial 114
 - 5.1.3.3. Reporte de los accidentes viales 115
 - 5.1.4. ACTIVIDAD POSTERIOR A LA ATENCIÓN ESPECIAL 115
- 5.2 CONTROL DE LAS ATENCIONES ESPECIALES 115**
 - 5.2.1 CONTROL DE LA EJECUCIÓN DE LAS ATENCIONES ESPECIALES 115
 - 5.2.2 CONTROL DEL CRONOGRAMA DE TRABAJO DE LAS SITUACIONES DE RIESGO POTENCIAL 115
 - 5.2.3 CONTROL FINAL DE LAS SITUACIONES DE RIESGO POTENCIAL 116

5.3 PAGO DE LA ACTIVIDAD: EMERGENCIA VIAL – RIESGO POTENCIAL 116

CAPITULO 6. ASPECTOS GENERALES DEL SERVICIO 117

- 6.1 FINALIDAD DEL SERVICIO 117**
- 6.2 ADELANTOS 117**
- 6.3 SUSPENSIÓN DE INICIO O EJECUCIÓN DE PRESTACIONES. 117**
- 6.4 FORMA DE PAGO 119**
- 6.5 FORMULA DE REAJUSTE 120**
- 6.6 PENALIDADES 120**
 - 6.6.1 PENALIDAD POR MORA EN LA EJECUCIÓN DE LA PRESTACIÓN 120
 - 6.6.1.1 Penalidad por retraso en el cumplimiento del servicio para la conformidad final 120
 - 6.6.2 OTRAS PENALIDADES 121
- 6.7 GARANTÍA DEL SERVICIO 125**
- 6.8 MODALIDAD DE SELECCIÓN 125**
- 6.9 SISTEMA DE CONTRATACIÓN 125**
- 6.10 MODALIDAD DE EJECUCIÓN CONTRACTUAL 125**
- 6.11 SUB CONTRATACIÓN 125**
- 6.12 RECEPCIÓN DE ÁREAS Y BIENES Y CONFORMIDAD DEL SERVICIO 126**
- 6.13 CONSIDERACIONES SOBRE LOS RECURSOS HUMANOS 126**





Servicio de Gestión y Conservación Rutinaria por Niveles de Servicio del Corredor Vial de Ático – Dv. Quilca – Matarani – Ilo y Punta de Bombón – Dv. Cocachacra – Emp. PE 1S

6.14	DEFINICIONES Y PRECISIONES	127
6.15	UNIFORMES Y EQUIPOS DE SEGURIDAD DEL PERSONAL	127
CAPITULO 7. FORMATOS DE LA ESTRUCTURA DEL VALOR REFERENCIAL		129
CAPITULO 8. REQUISITOS DE CALIFICACIÓN		137
CAPITULO 9. ANEXOS		148
ANEXO A: INFORME DE SEGUIMIENTO SOCIO AMBIENTAL DEL INSTRUMENTO DE GESTIÓN AMBIENTAL		148
ANEXO B: INFORME DE EVALUACIÓN AMBIENTAL INICIAL		154
ANEXO C: FORMATO DE SOLICITUD DE COMPATIBILIDAD		158
ANEXO D: PROGRAMA DE ADECUACIÓN Y MANEJO AMBIENTAL – (PAMA)		160
ANEXO E: ODNA: FORMATO DE ORDEN DE DEFECTOS NO ADMITIDOS		168
ANEXO F: CSODNA: FORMATO DE COMUNICACIÓN DE SUBSANACIÓN DE DEFECTOS NO ADMITIDOS		168
ANEXO G: CONFORMIDAD ODNA: FORMATO DE CONFORMIDAD A LA ORDEN DE DEFECTOS NO ADMITIDOS		168
ANEXO H: PLAN PARA LA VIGILANCIA, PREVENCIÓN Y CONTROL DEL COVID-19 EN EL TRABAJO		169
1.	INTRODUCCIÓN	169
2.	OBJETIVOS	169
3.	MARCO ESPECÍFICO PARA LA SEGURIDAD SANITARIA DURANTE LA PANDEMIA CORONAVIRUS (COVID-19)	169
4.	MARCO LEGAL EN MATERIA DE PREVENCIÓN DEL COVID-19	171
5.	PLAN PARA LA VIGILANCIA, PREVENCIÓN Y CONTROL DEL COVID-19 EN EL TRABAJO (PVPC COVID-19)	173
6.	PAGO DE LA EJECUCIÓN DEL PLAN PARA LA VIGILANCIA, PREVENCIÓN Y CONTROL DEL COVID-19	178
ANEXO I: PLANO GENERAL DE IDENTIFICACIÓN DE LOS TRAMOS DEL CORREDOR VIAL		180





CAPITULO 1. GENERALIDADES

1.1 ÁREA 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 DENOMINACIÓN

Servicio de Gestión y Conservación Rutinaria por Niveles de Servicio del Corredor Vial de Ático – Dv. Quilca – Matarani – Ilo y Punta de Bombón – Dv. Cocachacra – Emp. PE 1S.

META POI: 3660

1.3 GENERALIDADES

PROVIAS NACIONAL tiene por finalidad la construcción, rehabilitación y mejoramiento; así como la preservación, 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 Rutinaria por Niveles de Servicio del Corredor Vial de Ático – Dv. Quilca – Matarani – Ilo y Punta de Bombón – Dv. Cocachacra – Emp. PE 1S, 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

El **CONTRATISTA CONSERVADOR** que se seleccione con base a los presentes Términos de Referencia queda obligado a cumplir con las prestaciones previstas y a desarrollar las actividades de Gestión y Conservación necesarias con la



PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Provías Nacional

Servicio de Gestión y Conservación Rutinaria por Niveles de Servicio del Corredor Vial de Ático – Dv. Quilca – Matarani – Ilo y Punta de Bombón – Dv. Cocachacra – Emp. PE 15

finalidad de alcanzar y mantener los indicadores de niveles de servicio establecidos en los Términos de Referencia durante la vigencia del servicio, los que se integrarán al Contrato correspondiente en forma automática.

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 la conservación rutinaria y la atención de emergencias, 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** desde el inicio efectivo del plazo de ejecución del servicio, 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 participantes del procedimiento de selección preparen sus ofertas 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 que los participantes del procedimiento de selección, bajo su responsabilidad, y a su costo, 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 oferta para cumplir con todos los indicadores de los niveles de servicio establecidos en los Término de Referencia, y así presentar una adecuada oferta, 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 oferta, el postor del procedimiento de selección acepta que cumplirá con los niveles de servicios indicados en el presente documento, de acuerdo a las especificaciones establecidas en el Manual de Carreteras – Mantenimiento o Conservación Vial, y al precio de su oferta.

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.





PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Provías Nacional

Servicio de Gestión y Conservación Rutinaria por Niveles de Servicio del Corredor Vial de Ático – Dv. Quilca – Matarani – Ilo y Punta de Bombón – Dv. Cocachacra – Emp. PE 15

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.

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 de conservación periódica y/o conservación rutinaria, y atención de emergencias; 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
- Atenciones Especiales
- Relevamientos de información.
- Otros indicados en los presentes Términos de referencia.



**PERÚ**Ministerio
de Transportes
y ComunicacionesViceministerio
de Transportes

Proviás Nacional

Servicio de Gestión y Conservación Rutinaria por Niveles de Servicio del Corredor Vial de Ático – Dv. Quilca – Matarani – Ilo y Punta de Bombón – Dv. Cocachacra – Emp. PE 1S

1.7 UBICACIÓN E INFRAESTRUCTURA

1.7.1. TRAMOS DE CARRETERA COMPRENDIDOS EN EL SERVICIO.

N°	Ruta	Tramo	Ubicación	Inicio	Progresiva	Fin	Progresiva	Longitud (km)
1	PE-1S	Tramo I	Arequipa	Ático	709+000	Ocoña	782+000	73.00
2	PE-1S	Tramo II (*)	Arequipa	Ocoña	782+000	Dv. Quilca	852+550	68.75
3	PE-1SD	Tramo III	Arequipa	Dv. Quilca	0+000	Matarani	89+000	89.00
4	PE-1SD	Tramo IV	Arequipa	Matarani	89+000	Punta de Bombón	134+200	45.20
5	PE-1SD	Tramo V	Arequipa / Moquegua	Punta de Bombón	143+750	Ilo	235+000	91.25
6	PE-1SJ	Tramo VI	Arequipa	Emp. PE 1S (Fiscal)	0+000	Dv. Cocachacra	11+600	11.60
7	PE-1SJ	Tramo VII	Arequipa	Dv. Cocachacra	11+600	Santa María	16+100	4.50
8	PE-1SJ	Tramo VIII	Arequipa	Santa María	16+100	Emp. PE-1SD (Punta de Bombón)	21+900	5.80
Longitud Total								389.10
(*) longitud ajustada a trazo de vía evitamiento Camana								

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 las longitudes reales de las intervenciones para cada tramo del corredor vial en coordinación con la supervisión.

Al momento de la entrega de áreas y bienes, se realizará una identificación de las zonas urbanas en las localidades que se encuentran a lo largo de la vía, y se precisará en el acta de entrega de las áreas y bienes las consideraciones necesarias para la conservación en estos puntos, las cuales se tomarán en cuenta para la elaboración del Plan de Gestión 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 (de acuerdo a las actividades consideradas en la conservación rutinaria de 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 de un puente.

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

El **CONTRATISTA CONSERVADOR** deberá también intervenir, de acuerdo a las indicaciones del CONTRATANTE, en otros elementos que, ubicados fuera de los límites del derecho de vía de los tramos descritos, contribuyen al correcto y seguro funcionamiento del corredor vial.





Servicio de Gestión y Conservación Rutinaria por Niveles de Servicio del Corredor Vial de Ático – Dv. Quilca – Matarani – Ilo y Punta de Bombón – Dv. Cocachacra – Emp. PE 15

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; entre otros.

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.

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

1.8 INICIO Y PLAZO DEL SERVICIO

El servicio se prestará durante un período de mil noventa y cinco (1095) días calendarios, a partir de la fecha de inicio efectivo.

El CONTRATANTE, previo a la entrega de áreas y bienes comunicará al **CONTRATISTA CONSERVADOR**, la designación del supervisor y administrador de contrato.

La fecha de inicio efectivo del servicio 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 entrega de las áreas y bienes de la vía.

1.8.1. PRECISIÓN SOBRE LA ENTREGA DE LAS ÁREAS Y BIENES DE LA VÍA.

En concordancia a lo establecido en el ANEXO H de los presentes Términos de Referencia, se indica que de manera posterior a la firma del contrato, el **CONTRATISTA CONSERVADOR** deberá presentar su PLAN PARA LA VIGILANCIA, PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA COVID-19 EN EL TRABAJO a la Entidad en un plazo máximo de 10 días calendario según lo establecido en los presentes Términos de Referencia, que deberá ser acorde a lo estipulado en la Resolución Ministerial N° 1275-2021-MINSA y Resolución Ministerial N° 0257-2020 MTC/01 y al marco normativo vigente en dicho momento, y que dicha concordancia del contenido y normativa será verificado por el Supervisor asignado; y, posteriormente será registrado (Constancia de Registro en el Sistema Integrado para COVID – 19 (SISCOVID – 19) – MINSA) de acuerdo a la normativa vigente. Posteriormente se procederá a programar la entrega de áreas y bienes al **CONTRATISTA CONSERVADOR**.

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 acorde a lo estipulado en la Resolución Ministerial N° 1275-2021-MINSA y normativa sanitaria y de Seguridad y Salud en el Trabajo.

1.8.2. PRECISIÓN SOBRE LA COMUNICACIÓN DEL INICIO DEL SERVICIO A LOS USUARIOS.

Al inicio efectivo del servicio deberá realizarse la comunicación a la población y autoridades del alcance del mismo, es decir cumplir con la difusión de los alcances del contrato a comunidades y usuarios y la Implementación de campañas de educación y seguridad vial; sensibilización y cuidado de la vía, así como las medidas que se estarán tomando en relación a la COVID-19, dicha información deberá contener MENSAJES ENTENDIBLES Y PERTINENTES, adaptaciones de las medidas oficiales dictadas por el MINSA y/o de la Organización Mundial de la Salud a la realidad comunitaria, con el uso de imágenes y español coloquial, además de la lengua originaria correspondiente a la zona en la que se hará la difusión.

Para difundir la información deberá preverse la utilización de medios y canales propios como, radios comunitarias, canales en redes sociales, redes de organizaciones de base; autoridades tradicionales, promotores comunitarios y figuras de confianza que influyen el accionar y pensar de su población.





Servicio de Gestión y Conservación Rutinaria por Niveles de Servicio del Corredor Vial de Ático – Dv. Quilca – Matarani – Ilo y Punta de Bombón – Dv. Cocachacra – Emp. PE 15

El responsable de las comunicaciones es el Gerente Vial. Por tanto, de verificarse el incumplimiento de estas comunicaciones configuraría el incumplimiento de sus funciones.

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				
Plan de Gestión Vial																																								
Relevamiento de Información de elementos de infraestructura																																								
Evaluación y medición del IRI (Primera y Segunda)																																								
Relevamiento de Información Tipo I																																								
Conservación Rutinaria (Carretera y puentes)																																								
Atenciones Especiales																																								

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 y/o Residente de Conservación) y por el Supervisor y/o Administrador de contrato, de parte del CONTRATANTE.

Para la transferencia de la administración de áreas y bienes del corredor vial, el Supervisor y/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 de la conservación rutinaria de la vía, desde el primer día del inicio efectivo del servicio, independientemente del estado de los elementos de la infraestructura vial. De no iniciar desde el primer día la conservación rutinaria en los tramos señalados en los presentes Términos de Referencia se procederá a realizar los pagos de los tramos desde la fecha en que realmente se inicie con la conservación.

El **CONTRATISTA CONSERVADOR** asume plena responsabilidad por la gestión del Corredor Vial a partir de la fecha de inicio efectivo del servicio.



Para la entrega de áreas y bienes del corredor vial, el Supervisor y el **CONTRATISTA CONSERVADOR** efectuarán el recorrido de los tramos contratados a lo largo del corredor, y llevarán a cabo la revisión de los elementos que conforman la carretera: calzada, bermas, drenaje, seguridad vial y derecho de vía, los mismo que serán registrados en el Acta de Transferencia de Administración de Áreas y Bienes del corredor vial.

Se precisa que el **CONTRATISTA CONSERVADOR** recibirá el corredor vial y tiene la obligación de iniciar la conservación rutinaria de la vía independientemente del estado de los elementos de la infraestructura vial (calzada, bermas, obras de arte y drenajes, seguridad vial y derecho de vía) desde el día de inicio efectivo del servicio.



1.11 RECURSOS ASIGNADOS AL SERVICIO

Los recursos asignados al servicio, los cuales se encuentran establecidos en los formatos de la estructura del valor referencial, 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. De este modo, en los casos en que el CONTRATANTE requiera realizar



Servicio de Gestión y Conservación Rutinaria por Niveles de Servicio del Corredor Vial de Ático – Dv. Quilca – Matarani – Ilo y Punta de Bombón – Dv. Cocachacra – Emp. PE 15

mayores cantidades de acuerdo a lo señalado en el presente documento, sujetas a disponibilidad presupuestal, se promoverá la aprobación de prestaciones adicionales.

Las cifras que aparecen en las columnas **cantidad y periodo del formato N° 01**, reflejan la 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, y el tiempo real que se necesite realizar la actividad, pudiendo variar el monto parcial por actividad o intervención sin que esto signifique la tramitación de un adicional o deductivo por actividad.

Cuando se reduzca las metas (tramos o subtramos) o se acorte el plazo del servicio, por motivos de suspensiones temporales o definitivas, se deberán aplicar y formalizarse los deductivos que correspondan.

Si se requiere otras intervenciones en los elementos de la infraestructura vial que impliquen otro tipo de intervención que las previstas en el presente TDR, previa evaluación de la Entidad, se podrán realizar los adicionales y/o deductivos que correspondan.

Cabe precisar que los recursos asignados al servicio para el cumplimiento del PLAN PARA LA VIGILANCIA, PREVENCIÓN Y CONTROL DEL COVID-19 EN EL TRABAJO y otras consideraciones de acuerdo al marco establecido en el ANEXO H están sujetos a control permanente; en caso de incumplimiento de lo registrado en el SICOVID-19 por parte del **CONTRATISTA CONSERVADOR** o en el PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL, 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.

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, y de acuerdo a los niveles de servicio previamente definidos en los Términos de Referencia de cada contrato.

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 Supervisión designada realizará los controles de trabajo de campo; revisará y dará la conformidad u observará, de ser el caso, los informes, valorizaciones y otros, presentados por el **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.

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 establecidas en los presentes Términos de Referencia.

Asimismo, en concordancia a lo establecido en el ANEXO H de los presentes Términos de Referencia, competen a la Supervisión, como mínimo, las siguientes funciones:





Servicio de Gestión y Conservación Rutinaria por Niveles de Servicio del Corredor Vial de Ático – Dv. Quilca – Matarani – Ilo y Punta de Bombón – Dv. Cocachacra – Emp. PE 15

a) Revisar la elaboración y la implementación del “Plan para la vigilancia, prevención y control del COVID – 19 en el trabajo”.

b) 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° 1275-2021-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. Asimismo, coordinar las acciones de la Supervisión, revisar, dar conformidad y/u observar, de ser el caso, los informes, valorizaciones y prestaciones adicionales u otros, presentados por la Supervisión, realizar la verificación del cumplimiento de las condiciones contractuales del Contrato de Gestión y Conservación Vial, y en general todas las acciones propias de la administración de los contratos según los documentos internos de PROVIAS NACIONAL.

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

De manera general se detalla que el CONTRATISTA CONSERVADOR proporcionará para la adecuada gestión del servicio como mínimo, el personal profesional, técnico y auxiliar y de servicios según se detalla en el presente documento (incluidos aquellos formatos en los que se puede verificar la cantidad, como son: Gastos Generales y/o Plan de Gestión Vial y/o aquel personal adicionado de acuerdo a lo indicado en el ANEXO H de los presentes Términos de Referencia).

El CONTRATISTA CONSERVADOR proporcionará para la dirección del servicio el siguiente personal, el cual, dependiendo de la naturaleza de sus funciones, debe garantizar su permanencia exclusiva y a tiempo completo en la zona el proyecto, ejecutando labores de manera presencial, ante lo cual, el CONTRATISTA CONSERVADOR deberá considerar lo señalado en el ANEXO H, y verificar que los profesionales puedan prestar sus servicios sin exponer su salud de ser parte de los GRUPOS DE RIESGO según lo establecido en la RESOLUCIÓN MINISTERIAL N° 1275-2021-MINSA, sus modificatorias y otros que establezca la autoridad sanitaria y/o que se encuentre vigente a las luces de futuras evidencias.

El personal del CONTRATISTA CONSERVADOR para la dirección del servicio tendrá las siguientes características de participación:

ÍTEM	Cargo	Cantidad	DETALLE DE SU PARTICIPACIÓN
1	Gerente Vial	01 profesional	Obligatoria su participación a tiempo completo y dedicación exclusiva durante todo el plazo del servicio.
2	Residente de Conservación	01 profesional	Obligatoria su participación a tiempo completo y dedicación exclusiva durante todo el plazo del servicio.
3	Especialista en Suelos y Pavimentos	01 profesional	Obligatoria su participación para la de elaboración del Plan de Gestión Vial, que desarrollará paralelamente a sus labores inherentes a la conservación. La participación por cada mes o fracción debe ser a tiempo completo y dedicación exclusiva. El CONTRATISTA CONSERVADOR es el responsable de garantizar la participación del personal profesional en la etapa que se requiere en el presente TDR.
4	Especialista en Impacto Ambiental	01 profesional	Obligatoria su participación a tiempo completo y dedicación exclusiva durante todo el plazo del servicio.
5	Especialista en metrados, costos y presupuestos	01 profesional	Obligatoria su participación a tiempo completo y dedicación exclusiva durante todo el plazo del servicio.





Servicio de Gestión y Conservación Rutinaria por Niveles de Servicio del Corredor Vial de Ático – Dv. Quilca – Matarani – Ilo y Punta de Bombón – Dv. Cocachacra – Emp. PE 15

6	Especialista en Conservación de Puentes	01 profesional	Obligatoria su participación durante los tres (3) primeros meses, para la etapa de la elaboración del Plan de Gestión Vial, que desarrollará paralelamente a sus labores inherentes a la conservación, así como durante los meses 20, 21 y 34 donde, deberá realizar inspecciones que reporten problemas que pongan en riesgo la transitabilidad de la vía, con el fin de alertar a las direcciones correspondientes. La participación por cada mes o fracción debe ser a tiempo completo y dedicación exclusiva. El CONTRATISTA CONSERVADOR es el responsable de garantizar la participación del personal profesional en la etapa que se requiere en el presente TDR.
7	Jefe de Seguridad y Salud en el Trabajo	01 profesional	Obligatoria su participación a tiempo completo y dedicación exclusiva durante todo el plazo del servicio.
8	Especialista en Trazo y Topografía, Señalización y Seguridad Vial	01 profesional	Obligatoria su participación para la de elaboración del Plan de Gestión Vial, que desarrollará paralelamente a sus labores inherentes a la conservación. La participación por cada mes o fracción debe ser a tiempo completo y dedicación exclusiva. El CONTRATISTA CONSERVADOR es el responsable de garantizar la participación del personal profesional en la etapa que se requiere en el presente TDR.
9	Especialista en Obras de Arte y Drenaje	01 profesional	Obligatoria su participación para la de elaboración del Plan de Gestión Vial, que desarrollará paralelamente a sus labores inherentes a la conservación. La participación por cada mes o fracción debe ser a tiempo completo y dedicación exclusiva. El CONTRATISTA CONSERVADOR es el responsable de garantizar la participación del personal profesional en la etapa que se requiere en el presente TDR.
10	Administrador	01 profesional	Obligatoria su participación a tiempo completo y dedicación exclusiva durante todo el plazo del servicio.
11	Ingeniero Asistente	01 profesional	Obligatoria su participación a tiempo completo y dedicación exclusiva durante todo el plazo del servicio.
12	Licenciado/a en enfermería (*)	01 profesionales	El CONTRATISTA CONSERVADOR gestionará su participación de acuerdo al requerimiento que prevea según la normativa sanitaria y/o laboral *

* Adicionado de conformidad a lo indicado en el ANEXO H.

El **CONTRATISTA CONSERVADOR** presentará a la supervisión, durante los primeros diez (10) días calendarios del inicio efectivo del servicio el plan de participación del personal profesional y técnico, el cual debe contener el cargo y las fechas en que se prevea la participación del referido personal. De encontrarse alguna observación, se comunicará en diez (10) días calendario como máximo para su subsanación. El **CONTRATISTA CONSERVADOR** podrá realizar actualizaciones a dicho plan, que serán presentadas según lo requiera y se revisarán y aprobarán en el mismo plazo detallado al principio del párrafo. Asimismo, en cada informe mensual presentará el avance de dicho plan (previsto-ejecutado), incorporando como anexo la información que detalle lo expuesto en el plan: nombres de los profesionales y técnicos, personal que ha cambiado (de ser el caso), documento de aprobación (en el caso solo del personal clave), etc. En el informe final presentará el consolidado de la presente información desde el inicio del servicio hasta su culminación a incluyendo la participación acumulada (días) del personal.

Perfil mínimo del personal profesional (CLAVE Y NO CLAVE)

El personal CLAVE para el presente servicio es el siguiente:

- i. Gerente Vial (un profesional)
- ii. Residente de Conservación (un profesional)
- iii. Especialista en metrados, costos y presupuestos

El personal NO CLAVE es el siguiente:

- i. Especialista en Impacto Ambiental (un profesional)
- ii. Especialista en suelos y pavimentos (un profesional)
- iii. Especialista en Conservación de Puentes (un profesional)
- iv. Jefe de Seguridad y Salud en el Trabajo (un profesional)
- v. Especialista en Trazo y Topografía, Señalización y Seguridad Vial (un profesional)
- vi. Especialista en Obras de Arte y Drenaje (un profesional)
- vii. Ingeniero asistente (un profesional)





PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Provías Nacional

Servicio de Gestión y Conservación Rutinaria por Niveles de Servicio del Corredor Vial de Ático – Dv. Quilca – Matarani – Ilo y Punta de Bombón – Dv. Cocachacra – Emp. PE 15

viii. Administrador (un profesional)

A continuación, se describe el perfil mínimo exigido para el **personal CLAVE y NO CLAVE**, asimismo, sin ser limitativos se indican algunas de las funciones y actividades que desarrollará el personal para la dirección del proyecto:





PERÚ

Ministerio de Transportes y Comunicaciones

Viceministerio de Transportes

Provías Nacional

Servicio de Gestión y Conservación Rutinaria por Niveles de Servicio del Corredor Vial de Ático – Dv. Quilca – Matarani – Ilo y Punta de Bombón – Dv. Cocachacra – Emp. PE 15

ITEM	CARGO	FORMACIÓN ACADÉMICA	EXPERIENCIA SOLICITADA PARA ACREDITACIÓN DEL PERSONAL CLAVE Y NO CLAVE	RESPONSABILIDADES/ACTIVIDADES/FUNCIONES
1	Gerente Vial (01 profesional)	Título Profesional de Ingeniero Civil	Indicado en los Requisitos de calificación.	<ul style="list-style-type: none"> - Liderar el desarrollo del Plan de Gestión Vial. - Asumir la responsabilidad por el cumplimiento del Plan de Gestión Vial. - Mantener presencia permanente y exclusiva en el ámbito de desarrollo del servicio, en estrecha coordinación con el Supervisor y Administrador del contrato. - Asumir la responsabilidad por todo el personal profesional, técnico, obrero y sub contratistas asignados al Servicio. - Coordinar con los Gobiernos Regionales, Locales y usuarios del área de influencia del corredor vial, en todo lo relacionado con el Plan de Gestión Vial. - Velar por la seguridad, transitabilidad y confort permanente del corredor vial. - Comunicar a la Supervisión las anotaciones que se consignen en el “Libro de Ocurrencias”. - Atender los requerimientos de información o gestiones especiales relativas al Servicio. - 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 sea relevante para el Servicio. - Presentar los planes, valorizaciones, informes mensuales, anuales, finales, relevamientos de Información, y otros que requiera el CONTRATANTE. - Otras actividades inherentes al cargo y servicio contratado, ya que estas actividades no son limitativas sino enunciativas, pudiendo adicionarse o no considerarse de acuerdo al desarrollo del servicio de conservación.
2	Residente de Conservación (01 profesional)	Título Profesional de Ingeniero Civil	Indicado en los Requisitos de Calificación.	<ul style="list-style-type: none"> - Ejecutar el Plan de Gestión Vial. - Mantener presencia permanente y exclusiva, en los tramos a su cargo, en estrecha coordinación con el Supervisor y Administrador del contrato. - Asumir la responsabilidad por todo el personal profesional, técnico, obrero y sub contratistas asignados a su cargo. - Velar por la seguridad, transitabilidad y confort permanente del corredor vial. - Atender los requerimientos de información o gestiones especiales relativas al Servicio. - 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. - Elaborar y presentar los planes, valorizaciones, informes mensuales, anuales, finales y relevamientos de Información, y otros que requiera el CONTRATANTE. - Otras actividades inherentes al cargo y servicio contratado, ya que estas actividades no son limitativas sino enunciativas, pudiendo adicionarse o no considerarse de acuerdo al desarrollo del servicio de conservación.
3	Especialista en Suelos y Pavimentos (01 profesional)	Título Profesional de Ingeniero Civil	<p>Dos (2) años o 24 meses de experiencia mínima como: Jefe y/o Especialista y/o Supervisor y/o Ingeniero Especialista y/o Ingeniero (o la combinación de estos términos) en/de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Suelos y Pavimentos y/o - Geología, Suelos y Pavimentos y/o - Pavimentos y/o - Suelo, Canteras y Diseño de Pavimentos y/o - Mecánica de/en Suelos y Pavimentos y/o - Carreteras y Pavimentos y/o - Suelos, asfaltos y pavimentos y/o 	<ul style="list-style-type: none"> - Responsable de la elaboración e implementación del Plan de Gestión Vial en su especialidad. - Elaborar y validar las soluciones a nivel de diseño de las actividades en el pavimento del Plan de Gestión Vial y asegurar la calidad de materiales, procedimientos de trabajos y controles durante la ejecución de las actividades de conservación del servicio, así como en las atenciones especiales, de corresponder alguna actividad. - Mantener presencia permanente en el corredor vial en los periodos establecidos en el presente Término de Referencia, enfocado exclusivamente a las funciones detalladas, en estrecha coordinación con la Supervisión y Administración del





Servicio de Gestión y Conservación Rutinaria por Niveles de Servicio del Corredor Vial de Ático – Dv. Quilca – Matarani – Ilo y Punta de Bombón – Dv. Cocachacra – Emp. PE 15

			<ul style="list-style-type: none"> - Laboratorio de suelos y pavimentos y/o - Laboratorio, suelos y pavimentos y/o - Tramo de Suelos y Pavimentos y/o - Frente de suelos y pavimentos y/o - Control de calidad de suelos y pavimentos y/o - Control de calidad de pavimentos. <p>En proyectos (servicios y/u obras) de ejecución y/o supervisión de carreteras a nivel de mezcla asfáltica en caliente y/o tratamientos superficiales y/o soluciones básicas y/o micropavimento.</p>	<p>contrato.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cumplir con los procedimientos de las especificaciones técnicas según la normativa vigente de la conservación rutinaria con la finalidad de garantizar una óptima ejecución en todos los frentes del corredor vial materia del presente servicio. - De existir desviaciones en la ejecución deberá de emitir las NO CONFORMIDADES que correspondan y emitir el plan de acción inmediato para su corrección. - Verificar la vigencia de los certificados de calibración de equipos e instrumentos, informar a la gerencia para las acciones pertinentes. - Otras actividades inherentes al cargo y servicio contratado, ya que estas actividades no son limitativas sino enunciativas, pudiendo adicionarse o no considerarse de acuerdo al desarrollo del servicio de conservación.
4	Especialista en Impacto Ambiental (01 profesional)	<p>Título profesional de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ingeniero Ambiental O - Ingeniero Ambiental y de recursos naturales O - Ingeniero de Recursos Naturales y Energía Renovable O - Ingeniero de Recursos Renovables O - Ingeniero de Recursos naturales Renovables O - Ingeniero en Gestión Ambiental O Biólogo. <p>También se aceptan las siguientes profesiones:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ingeniero Sanitario. - Ingeniero de Energía Renovable. - Ingeniero Forestal. - Ingeniero Agrícola. 	<p>Dos (02) años o 24 meses de experiencia mínima como: Especialista y/o Supervisor y/o Jefe y/o Ingeniero Especialista y/o Superintendente y/o Ingeniero (o la combinación de estos términos) en/de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ambiental y/o - Impacto ambiental y/o - Medio Ambiente y/o - Ambiente y/o - Medio ambiente y recursos naturales y/o - Gestión Ambiental y/o - Programa de Medio Ambiente <p>En proyectos (servicios y/u obras) de ejecución y/o supervisión de carreteras a nivel de mezcla asfáltica en caliente y/o tratamientos superficiales y/o soluciones básicas y/o micropavimento.</p> <p>También se aceptarán las experiencias en los siguientes cargos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Especialista Socio Ambiental - Especialista en Ingeniería Ambiental - Jefe de Seguridad, Salud y Medio Ambiente <p>En proyectos (servicios y/u obras) de ejecución y/o supervisión de carreteras a nivel de mezcla asfáltica en caliente y/o tratamientos superficiales y/o soluciones básicas y/o micropavimento.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Responsable de la implementación del IGA del Programa de Gestión Vial. - Responsable de liderar la elaboración el Instrumento de Gestión Ambiental (IGA) a cargo de una empresa consultora registrada en el registro de entidades autorizadas para la elaboración de Estudios de Impacto Ambiental del SENACE. - Responsable de gestionar a fin de contar con todos los permisos, autorizaciones, licencias y concesiones requeridos para la ejecución de los trabajos señalados en el presente servicio. - Otras actividades inherentes al cargo y servicio contratado, ya que estas actividades no son limitativas sino enunciativas, pudiendo adicionarse o no considerarse de acuerdo al desarrollo del servicio de conservación.
5	Especialista en Metrados, Costos y Presupuestos (01 profesional)	Título Profesional de Ingeniero Civil	Indicado en los Requisitos de Calificación.	<ul style="list-style-type: none"> - Monitorear, revisar y validar de los metrados, costos y presupuestos del Plan de Gestión Vial. - Coordinar con las demás especialidades para la determinación de los metrados de las actividades que comprenden la conservación rutinaria. - Elaborar los cronogramas de atención en calzadas y puentes, así como en el seguimiento mensual de la atención durante el periodo de su participación en el servicio. - Elaborar los informes para las valorizaciones mensuales. - Atender los requerimientos de información o gestiones especiales solicitadas por el Contratante, de metrados, costos y presupuestos de la Conservación. - Otras actividades inherentes al cargo y servicio contratado. Ya que estas actividades no son limitativas sino enunciativas, pudiendo adicionarse o no considerarse de acuerdo al desarrollo del servicio de conservación.





Servicio de Gestión y Conservación Rutinaria por Niveles de Servicio del Corredor Vial de Ático – Dv. Quilca – Matarani – Ilo y Punta de Bombón – Dv. Cocachacra – Emp. PE 1S

6	<p>Jefe de Seguridad y Salud en el Trabajo (01 profesional)</p>	<p>Título profesional de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ingeniero de seguridad y salud en el trabajo O - Ingeniero de seguridad laboral y ambiental O - Ingeniero de seguridad industrial y minera O - Ingeniero de higiene y seguridad industrial O - Ingeniero industrial O - Ingeniero ambiental 	<p>Experiencia mínima de dos (2) años o veinticuatro (24) meses como Jefe y/o Especialista y/o Supervisor y/o Ingeniero Especialista y/o Ingeniero (o la combinación de estos términos) en/de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Seguridad y salud en el Trabajo y/o - Seguridad y salud ocupacional y/o - Seguridad y/o - Prevención de riesgos y/o - Seguridad de/en Obra y/o - Prevención de Riesgos y Gestión Ambiental <p>en proyectos (servicios y/u obras) de ejecución y/o supervisión de infraestructura vial.</p> <p>También se aceptarán las experiencias en los siguientes cargos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ingeniero de Prevención de Riesgos y Gestión Ambiental (PdRyGA) - Jefe de Prevención de Riesgos y Gestión Ambiental (PdRyGA) - Jefe de Seguridad, Salud y Medio Ambiente - Supervisor de Seguridad, Salud y Medio Ambiente - Ingeniero de Seguridad Salud y Medio Ambiente (SSMA) - Ingeniero de Seguridad Salud Ocupacional y Medio Ambiente (SSOMA) - Ingeniero SSMA (se aceptará siempre y cuando se acredite fehacientemente que corresponde a un Ingeniero de Seguridad Salud y Medio Ambiente) <p>En proyectos (servicios y/u obras) de ejecución y/o supervisión de infraestructura vial.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Elaborar el Plan de Seguridad y Salud Ocupacional del Servicio, en estrecha coordinación con la Gerencia, Residente de Conservación, y especialistas, asimismo realizar las acciones pertinentes para su implementación. - Mantener actualizado el Plan de Seguridad y Salud Ocupacional a fin de cumplir los objetivos indicados en el mencionado acápite de los términos de referencia. - Vigilar el cumplimiento de las normas en materia de seguridad y salud ocupacional en los trabajos del servicio, subcontratas de ser el caso y todos los servicios relacionados al presente servicio considerando todos los frentes de trabajo que concurren de manera simultánea a lo largo del corredor vial de forma regular y también los que se podrían presentar de forma excepcional (por ejemplo, aquellos definidos en las atenciones especiales). - Liderar las acciones de capacitación e información a los trabajadores sobre las medidas seguridad laboral y salud en el trabajo. - Participar en la elaboración de los informes mensuales, anuales y final, así como la información requerida por la Entidad, de acuerdo a la normativa sanitaria y/o laboral vigente, durante todo el periodo del servicio. - Otras actividades inherentes al cargo y servicio contratado, ya que estas actividades no son limitativas sino enunciativas, pudiendo adicionarse o no considerarse de acuerdo al desarrollo del servicio de conservación.
7	<p>Especialista en Conservación de Puentes (01 profesional)</p>	<p>Título Profesional de Ingeniero Civil</p>	<p>Experiencia mínima de dos (2) años o veinticuatro (24) meses como Especialista y/o Supervisor y/o Jefe y/o Ingeniero Especialista y/o Ingeniero y/o Residente (o la combinación de estos términos) en/de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Conservación de puentes y/o - Puentes, obras de arte y drenaje y/o - Puentes y/o - Puentes y Obras de Arte y/o - Estructuras, Obras de Arte y Drenaje y/o - Estructuras y Drenaje y/o - Estructuras y Obras de Arte y/o - Estructuras, Obras de Arte, Puentes y Drenaje. <p>En proyectos (servicios y/u obras) de ejecución y/o supervisión de carreteras a nivel de mezcla asfáltica en caliente y/o tratamientos superficiales y/o soluciones básicas y/o micropavimento.</p> <p>También se aceptarán las experiencias en los siguientes cargos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Residente de 186 Puentes y Pontones en las Actividades de Mantenimiento <p>En proyectos (servicios y/u obras) de ejecución y/o supervisión de carreteras a nivel de mezcla asfáltica en caliente y/o tratamientos superficiales y/o soluciones básicas y/o micropavimento.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Dirigir, revisar y validar el Inventario de Puentes, de acuerdo a lo indicado en el Manual de Inventarios Viales y con ello elaborar y validar el Plan de Conservación de Puentes elaborado por el CONTRATISTA CONSERVADOR. - Mantener presencia permanente en el corredor vial en los periodos establecidos en el presente Término de Referencia, enfocado exclusivamente a las estructuras de puentes a su cargo. La Subdirección de Conservación puede invitar la competencia de un/a Especialista en Conservación de Puentes del Contratante, en caso se requiera. - Elaborar el cronograma de atención de conservación rutinaria en puentes, con el cual se hará el seguimiento mensual de la atención en las estructuras de puentes. - Atender los requerimientos de información o gestiones especiales de la Conservación de Puentes solicitadas por el Contratante. - Responsable de informar a la Supervisión sobre cualquier hecho u ocurrencia sucedida en las estructuras de puentes del corredor vial, para que sean comunicadas de manera oportuna a la Dirección que corresponda, así como cualquier otro evento que sea relevante para el servicio. - Durante su permanencia en los meses 20, 21 y 34 deberá realizar un informe de inspección de todas las estructuras de los puentes y resaltar aquellas en las que se detecte problemas que pongan en riesgo la integridad de los puentes, presentado dicho informe en las valorizaciones de los meses 21, y 34. - Otras actividades inherentes al cargo y servicio contratado, ya que estas actividades no son limitativas sino enunciativas, pudiendo adicionarse o no considerarse de acuerdo al desarrollo del servicio de conservación.





Servicio de Gestión y Conservación Rutinaria por Niveles de Servicio del Corredor Vial de Ático – Dv. Quilca – Matarani – Ilo y Punta de Bombón – Dv. Cocachacra – Emp. PE 1S

8	Especialista en Obras de Arte y Drenaje (01 profesional)	Título Profesional de Ingeniero Civil	<p>Experiencia mínima de dos (2) años o veinticuatro (24) meses como Especialista y/o Supervisor y/o Jefe y/o Ingeniero Especialista y/o Ingeniero (o la combinación de estos términos) en/de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Obras de arte y drenaje y/o - Hidrología y Drenaje y/o - Hidrología e Hidráulica y/o - Hidrología, hidráulica, obras de arte y drenaje y/o - Obras de arte y/o - Obras de arte y drenaje y/o - Hidrología y Obras de arte y/o - Puentes y Obras de arte y/o - Puentes y obra s de arte y drenaje y/o - Estructuras, Obras de Arte y Drenaje y/o - Estructuras y Drenaje y/o - Estructuras y Obras de Arte y/o - Estructuras, Obras de Arte, Puentes y Drenaje. <p>En proyectos (servicios y/u obras) de ejecución y/o supervisión de carreteras a nivel de mezcla asfáltica en caliente y/o tratamientos superficiales y/o soluciones básicas y/o micropavimento.</p> <p>También se aceptarán las experiencias en los siguientes cargos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ingeniero de Puentes, Obras de Arte y Drenaje - Residente de 186 Puentes y Pontones en las Actividades de Mantenimiento <p>En proyectos (servicios y/u obras) de ejecución y/o supervisión de carreteras a nivel de mezcla asfáltica en caliente y/o tratamientos superficiales y/o soluciones básicas y/o micropavimento.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Recopilar, analizar, revisar y validar la información de hidrología para las propuestas de las actividades de conservación de las obras de arte y drenaje que se incluirán en el Plan de Gestión Vial. - Responsable por las propuestas de la conservación de las obras de arte y drenaje y sus recomendaciones para la ejecución del Plan de Gestión Vial. - Realizar las coordinaciones con el Residente de Conservación sobre las actividades de conservación rutinaria de las obras de a arte y drenaje. - Atender los requerimientos de información o gestiones especiales solicitadas por el Contratante, de metrados, costos y presupuestos de la Conservación. - Otras actividades inherentes al cargo y servicio contratado, ya que estas actividades no son limitativas sino enunciativas, pudiendo adicionarse o no considerarse de acuerdo al desarrollo del servicio de conservación.
9	Especialista en Trazo y Topografía, Señalización y Seguridad Vial (01 profesional)	Título Profesional de Ingeniero Civil	<p>Experiencia mínima de dos (2) años o veinticuatro (24) meses como Especialista y/o Supervisor y/o Jefe y/o Ingeniero Especialista y/o Ingeniero (o la combinación de estos términos) en/de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Topografía, Señalización y Seguridad Vial y/o - Topografía, trazo, diseño vial, seguridad vial y señalización y/o - Topografía, trazo, diseño vial y señalización y/o - Topografía, trazo, diseño vial, seguridad vial y/o - Señalización y diseño vial y/o - Seguridad Vial y diseño vial y/o - Señalización y diseño vial y/o - Seguridad Vial y diseño vial. <p>En proyectos (servicios y/u obras) de ejecución y/o supervisión de carreteras a nivel de mezcla asfáltica en caliente y/o tratamientos superficiales y/o soluciones básicas y/o micropavimento.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Responsable de los trabajos de levantamiento topográfico para la definición de las actividades relacionadas al Plan de gestión vial y para la conservación. - Responsable de determinar los metrados de las distintas áreas para las actividades relacionadas al Plan de gestión vial y para la conservación. - Responsabilizarse por lo correspondiente a la señalización y seguridad vial en las actividades que se propondrán y ejecutarán según el Plan de gestión vial en la conservación. - Responsable de la implementación de los trabajos de seguridad vial y señalización, durante la ejecución del servicio, en el marco de la normativa técnica vigente, en coordinación con el Residente de Conservación, según el Plan de gestión vial en la conservación. - Otras actividades inherentes al cargo y servicio contratado, ya que estas actividades no son limitativas sino enunciativas, pudiendo adicionarse o no considerarse de acuerdo al desarrollo del servicio de conservación, en el marco de la norma técnica descrita en los presentes términos de referencia, incorporando aquella normativa que se encuentre vigente en dicha oportunidad.
10	Ingeniero Asistente (01 profesional)	Título Profesional de Ingeniero Civil	<p>Experiencia mínima de un (1) año o doce (12) meses como Asistente y/o Ingeniero asistente y/o Ingeniero y/o Especialista y/o Jefe y/o Supervisor y/o Residente y/o Asistente (o la combinación de términos)</p> <p>En proyectos (servicios y/u obras) de ejecución y/o supervisión de infraestructura vial.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Asistir en la gestión y ejecución de conservación rutinaria, atención de emergencias viales, entre otros al Residente de Conservación. - Otras actividades inherentes al cargo y servicio contratado, ya que estas actividades no son limitativas sino enunciativas, pudiendo adicionarse o no considerarse de acuerdo al desarrollo del servicio de conservación.





Servicio de Gestión y Conservación Rutinaria por Niveles de Servicio del Corredor Vial de Ático – Dv. Quilca – Matarani – Ilo y Punta de Bombón – Dv. Cocachaca – Emp. PE 1S

11	Administrador (01 profesional)	Título Profesional de Licenciado (a) en Administración o Administrador o Contador	Experiencia mínima de un (1) año o doce (12) meses como Administrador y/o Contador En proyectos (servicios y/u obras) de ejecución y/o supervisión de infraestructura vial.	<ul style="list-style-type: none"> - Planear, organizar, dirigir y controlar los recursos (humanos y tecnológicos). El administrador debe utilizar eficientemente todos los recursos (técnicos, humanos y financieros). - Realizar el control económico del servicio, realizando un seguimiento estricto y exhaustivo de los ingresos y de todos los costos que el servicio genere. - Planear, organizar, gestionar a los proveedores del servicio. - Todas las que fueran inherentes en relación a su cargo y al alcance del servicio.
----	--------------------------------	---	--	---





Servicio de Gestión y Conservación Rutinaria por Niveles de Servicio del Corredor Vial de Ático – Dv. Quilca – Matarani – Ilo y Punta de Bombón – Dv. Cocachacra – Emp. PE 15

La forma y oportunidad de la acreditación del personal CLAVE, se detallan en los REQUISITOS DE CALIFICACIÓN.

La experiencia y formación académica del personal No Clave, deberán acreditarse documentalmente para el inicio efectivo de la participación de dicho personal en el contrato.

La forma de **acreditación**, tanto para la formación académica como para la experiencia, será con la documentación y criterio similar al que se detalla en los REQUISITOS DE CALIFICACIÓN, para la participación efectiva en el servicio (como mínimo se presentará a la entidad siete (07) días antes), en caso no se cumpla con el perfil propuesto, la participación del profesional no será aceptada por la supervisión y/o administración del contrato.

De no acreditarse a uno(a) o más profesionales con el perfil requerido, se procederá a la aplicación de las penalidades pertinentes (ver: otras penalidades), sin perjuicio de los deductivos de la valorización de gastos generales y/o Plan de Gestión Vial, según corresponda, por la referida no participación.

En concordancia con la Opinión N° 220-2017/DTN y la Opinión N° 225-2017/DTN, para el caso en que el personal propuesto NO CLAVE, tenga títulos profesionales extranjeros, tal requisito deberá acreditarse además con la copia simple del documento de la revalidación o del reconocimiento del grado académico o título profesional otorgados en el extranjero, extendido por la autoridad competente en el Perú, conforme a la normativa especial de la materia.

La COLEGIATURA y HABILITACIÓN de los profesionales se requerirá para el inicio de su participación en la ejecución del servicio, y será, por tanto, remitida a la Entidad mediante una carta adjuntando los certificados de habilidad correspondientes del personal profesional clave y no clave. Lo indicado es válido tanto para aquellos profesionales que hayan obtenido su título en el Perú como para aquellos que hayan obtenido su título en el extranjero. Lo anterior no resulta impedimento para que la Entidad, antes de suscribir el contrato, en el ejercicio de su función fiscalizadora, verifique que la experiencia que se pretenda acreditar haya sido adquirida cuando el profesional se encontraba habilitado legalmente para ello.

Cuando se trate de profesionales que hayan obtenido su título en el extranjero, el postor que haya obtenido la Buena Pro entregará a PROVÍAS NACIONAL, el cargo de la solicitud oficial de colegiación ante el Colegio de Ingenieros del Perú y/o Colegios profesionales del Perú, en caso aún no se tenga, y el que será reemplazado posteriormente por el Certificado otorgado por estos para el inicio de su participación en la ejecución del servicio.

La fiscalización de cumplimiento de requisitos para la habilitación (y el hecho de que el/los profesionales se encuentren acreditados para ejercer la profesión en nuestro país.) la efectúan 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, deberá presentar la traducción por traductor público juramentado o traductor colegiado certificado, según corresponda.

Además, se cuenta con el personal profesional de la salud, adicionado de acuerdo a lo indicado en el ANEXO H de los presentes Términos de Referencia:

ITEM	CARGO	CANTIDAD	FORMACIÓN ACADÉMICA	EXPERIENCIA SOLICITADA PARA SU PARTICIPACIÓN EFECTIVA EN EL SERVICIO
1	Licenciado/a en enfermería	01 profesional	Título profesional en Licenciado (a) en enfermería	Experiencia de doce (12) meses de experiencia en Medicina del trabajo y/o salud ocupacional en la ejecución o supervisión de obras o servicios en general, y/o en empresas del sector público y/o privado y/o instituciones del sector público en general.

Asimismo, el personal indicado deberá cumplir con lo estipulado en la Resolución Ministerial N° 1275-2021-MINSA, sus modificatorias o norma que lo reemplace de ser el caso. (Ver ANEXO H)

1.11.3. INSTALACIONES DEL CONTRATISTA CONSERVADOR





Servicio de Gestión y Conservación Rutinaria por Niveles de Servicio del Corredor Vial de Ático – Dv. Quilca – Matarani – Ilo y Punta de Bombón – Dv. Cocachacra – Emp. PE 15

Al inicio efectivo del servicio, el **CONTRATISTA CONSERVADOR** deberá contar con la Oficina Central (Centro de Operaciones) dentro del ámbito geográfico del corredor vial, Asimismo, de ser necesario contará con oficinas sucursales de acuerdo a la evaluación del corredor vial; ya que la ejecución de los trabajos de Conservación Rutinaria y Atención de Emergencias (de ser el caso), se ejecutan desde el primer día del inicio efectivo del servicio

La oficina debe estar debidamente identificada, con un letrero de dimensiones 1.20 x 2.00 m como mínimo, cuando menos con la siguiente información:

- El número de Contrato
- El Nombre del Servicio
- El nombre o denominación del **CONTRATISTA CONSERVADOR**, de ser un consorcio deberán figurar los integrantes; además debe de figurar la dirección, el número de teléfono y correo electrónico para atención a los ciudadanos de la empresa (o empresas, de tratarse de un consorcio).
- El Logotipo del CONTRATANTE, del **CONTRATISTA CONSERVADOR** (del Consorcio de ser el caso)
- El nombre del CONTRATANTE, asimismo debe figurar la dirección, el número de teléfono, y correo electrónico de la oficina Zonal y/o Supervisión, así como los números de teléfono y correos para atención a los ciudadanos de PROVÍAS NACIONAL, finalmente debe figurar el enlace vigente de la plataforma de ATENCIÓN DE DENUNCIAS (a la fecha de la redacción del presente documento es <https://midenuncia.mtc.gob.pe/denunciapvn/>) así como los canales ahí establecidos: **whatsapp y correo**.
- Indicar el horario de atención de las oficinas del **CONTRATISTA CONSERVADOR**.
- Indicar los canales de comunicación en caso de eventos imprevistos (tales como emergencias viales, bloqueos, etc.) teléfono del Centro de Atención de Emergencias - CAE.

* Cabe indicar, que el **CONTRATISTA CONSERVADOR**, a través del Gerente Vial es el responsable de la veracidad y actualización permanente de los datos consignados.

* Asimismo, de tenerse oficinas sucursales a lo largo del corredor vial, deberán figurar la dirección y teléfonos de dichas oficinas. Podrá incorporarse otra información adicional que estime el contratante.

*El supervisor verificará que el letrero se encuentre en buenas condiciones, legible y ubicado en una zona visible durante todo el servicio, caso contrario se procederá con el deductivo y penalidad correspondiente.

* Para las coordinaciones y gestión del monitoreo del corredor, atenciones de emergencias viales, desde el inicio del servicio, el **CONTRATISTA CONSERVADOR** deberá implementar en esta oficina su centro de atención de emergencias (CAE) en donde se recopilará y reportará toda la información 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. Como se detalló en el numeral precedente, la existencia y uso de dicho canal de comunicación deberá ser informado en el cartel de la oficina (y oficinas sucursales, de ser el caso y a solicitud de la supervisión).

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. CARTEL DE IDENTIFICACIÓN DEL SERVICIO

A partir del inicio efectivo del Servicio, el **CONTRATISTA CONSERVADOR** deberá realizar la confección e instalación en el proyecto de un cartel (tanto en la progresiva inicial y la progresiva final) con base de madera en el cual se pegará una gigantografía, con las medidas (mínimas), diseños, ubicación y texto siguientes:

Dimensiones de 5.40m x 3.60 metros, se usará una gigantografía que se apoyará sobre un espaldar de triplay estructurado e=6mm con listones de madera tornillo o similar, los parantes serán de madera de 6" x 6", con altura determinada por el supervisor, dependiendo de la ubicación.

Las características del diseño de letras, colores, etc. se coordinará con la Entidad.

El cartel será instalado en un lugar de visibilidad predominante que señale el Supervisor y deberá quedar firmemente empotrado en el terreno. Asimismo, se precisa que deberá instalarse en un plazo no mayor de 7 días calendario a partir del inicio efectivo del servicio, o según lo indicado por la supervisión.

1.11.6. 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 del personal del equipo técnico del **CONTRATISTA CONSERVADOR** que resulte invitado con una anticipación mayor a siete (7) días calendario será obligatoria. De haberse convocado a una reunión virtual, ésta se convocará como mínimo con tres (3) días calendario de anticipación. Cabe indicar que para que se lleve a cabo la reunión de coordinación se debe contar con la presencia del Gerente Vial y/o cuando menos del Residente de Conservación.

En este contexto queda establecida una primera reunión (Sede Central del CONTRATANTE) en la segunda semana contados a partir de la fecha del inicio efectivo del servicio, con la participación del equipo profesional y técnico del **CONTRATISTA CONSERVADOR** y del CONTRATANTE, con el objetivo de coordinar los trabajos a realizar en los primeros meses del contrato (conservación inicial, elaboración del PGV, relevamiento de información, etc.). Para dicha reunión el **CONTRATISTA CONSERVADOR** deberá remitir previamente a la supervisión y administración de contratos una presentación (en POWER POINT) de:

- o Datos del contrato.
- o Plantel profesional, incluyendo el directorio de contacto de cada personal profesional asignado al servicio.
- o Plan de trabajo por especialidad por tipo de intervención para los siguientes 6 meses.
- o Otros en coordinación con la administración de contrato.

En concordancia a lo establecido en el ANEXO H de los presentes Términos de Referencia, la participación a las reuniones que sean convocadas por el CONTRATANTE, se llevará a cabo preferentemente de manera remota, salvo otra indicación expresa del CONTRATANTE, utilizando las plataformas o medios de comunicación a distancia que se tenga disponible.

1.11.7. SUMINISTRO A CARGO DEL CONTRATISTA CONSERVADOR PARA LA SUPERVISIÓN.

VEHÍCULOS. Desde el inicio efectivo del servicio y durante su vigencia, el **CONTRATISTA CONSERVADOR** está en la obligación de asignar, para uso de la Supervisión, **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 10,000 Kilómetros 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 10,000 Kilómetros de recorrido como máximo.

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/requerido 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.





Servicio de Gestión y Conservación Rutinaria por Niveles de Servicio del Corredor Vial de Ático – Dv. Quilca – Matarani – Ilo y Punta de Bombón – Dv. Cocachacra – Emp. PE 15

Cuando alguno de los vehículos alcance los 200,000 Km de servicio, se asignarán un vehículo con 10,000 Km de recorrido como máximo en su reemplazo. 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 las consideraciones anteriores.

En concordancia a lo establecido en el ANEXO H de los presentes Términos de Referencia, **los vehículos** que el **CONTRATISTA CONSERVADOR** designe para el transporte o traslado del personal del servicio (**incluye personal de subcontratistas y vehículos designados a la Supervisión**), deberán contar con los protocolos dispuestos según la normativa vigente, tales como: la implementación de protección de la cabina de los vehículos (panel de protección, avisos informativos, recursos para la desinfección del interior del vehículo, etc.), **los conductores** asimismo deberán contar con el equipamiento de protección según la normativa.

Queda expresamente prohibido, que las camionetas y/o vehículos que se asignen al servicio, sean destinados a fines distintos a las actividades relacionadas con el Contrato respectivo u otros que no estén directamente vinculados; no pudiendo ser utilizado en gestiones particulares, gremiales, de esparcimiento, ni de índole político, entre otros de naturaleza similar.

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

OFICINA. 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) **cada equipo con servicio de internet, una (01) impresora y materiales y útiles de oficina.** En esta oficina la Supervisión tendrá **toda la documentación requerida para el control del contrato (Oferta, contrato, bases integradas, informes, valorizaciones, planes de conservación, etc.)** en versión física y digital. La oficina deberá estar debidamente identificada con un letrero de dimensiones 1.00 x 1.50 m como mínimo, cuando menos con la siguiente información:

- El nombre o denominación de OFICINA DE SUPERVISIÓN, Numero del Contrato, nombre del servicio, Razón social del **CONTRATISTA CONSERVADOR**, de ser un consorcio deberán figurar los integrantes.
- El nombre del CONTRATANTE, asimismo debe figurar la dirección, el número de teléfono, y correo electrónico de la oficina Zonal y/o Supervisión, así como los números de teléfono y correos para atención a los ciudadanos de PROVÍAS NACIONAL, debe figurar además el enlace vigente de la plataforma de ATENCIÓN DE DENUNCIAS (a la fecha de la redacción del presente documento es <https://midenuncia.mtc.gob.pe/denunciapvn/>) así como los canales ahí establecidos: **whatsapp y correo.**
- Indicar los canales de comunicación en caso de eventos imprevistos del **CONTRATISTA CONSERVADOR** (tales como emergencias viales, bloqueos, etc.).

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 más cercana al servicio, y debe estar ubicada de forma independiente a las instalaciones u oficinas del **CONTRATISTA CONSERVADOR**.

Queda expresamente prohibido, que las oficinas y/o mobiliario y/o equipos que se asignen al servicio, sean destinados a fines distintos a las actividades relacionadas con el Contrato respectivo u otros que no estén directamente vinculados; no pudiendo ser utilizado en gestiones particulares, gremiales, de esparcimiento, ni de índole político, entre otros de naturaleza similar.

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 (incluyendo mobiliario, equipos y otros ítems incluidos en dicho rubro) serán deducidos de los gastos generales del **CONTRATISTA CONSERVADOR**.

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, 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 presenta 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) de el/la Gerente Vial, de el/la Residente de Conservación y de las/los Especialistas (de aquellos aceptados por el contratante). En el sello estará detallado el cargo contractual, número de CIP y nombres completos de cada profesional, como mínimo.

El informe mensual se debe presentar hasta los cinco (5) días hábiles del mes siguiente de realizado el servicio.

En caso, sea observado por el CONTRATANTE o por la Supervisión, el **CONTRATISTA CONSERVADOR** volverá a presentar el Informe Mensual, con todos sus contenidos completos y corregidos, en el plazo (por única vez) que determine el CONTRATANTE de acuerdo a la cantidad y complejidad de las observaciones, no siendo este mayor a los diez (10) días calendario. En caso que el **CONTRATISTA CONSERVADOR** no cumpla con presentar la subsanación de las observaciones en el plazo previsto, se contabilizará como día de incumplimiento para el cálculo de la penalidad correspondiente, hasta que se presente de manera conforme.

La penalidad se aplicará desde el vencimiento del plazo inicial hasta la presentación satisfactoria luego de subsanarse las observaciones, sin considerar los tiempos que el **CONTRATANTE** utilice para revisar y notificar al **CONTRATISTA CONSERVADOR**.

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
- b) Atenciones especiales (Emergencias viales y riegos potenciales).
- c) Informe de la difusión de los alcances del contrato a comunidades y usuarios.
- d) 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.
- e) Informe sobre la Implementación de campañas de educación y seguridad vial; sensibilización y cuidado de la vía.
- f) Informe de niveles de servicio que correspondan (Retroreflectividad, órdenes de defectos no admitidos, conformidades, planillas y otros, según corresponda).
- g) Paneles fotográficos y fílmicos de las actividades ejecutadas.
- 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) Se presentará el plan de participación del personal profesional y técnico, el cual debe contener el cargo y las fechas en que se prevea la participación del referido personal. De encontrarse alguna observación, se comunicará en diez (10) días calendario como máximo para su subsanación. El **CONTRATISTA CONSERVADOR** podrá realizar actualizaciones a dicho plan, que serán presentadas según lo requiera y se revisarán y aprobarán en el mismo plazo. Asimismo, en cada informe mensual
- k) Otros que indique el CONTRATANTE.

B. INFORME DE SEGUIMIENTO SOCIO AMBIENTAL





Servicio de Gestión y Conservación Rutinaria por Niveles de Servicio del Corredor Vial de Ático – Dv. Quilca – Matarani – Ilo y Punta de Bombón – Dv. Cocachacra – Emp. PE 15

El **CONTRATISTA CONSERVADOR** deberá de informar a través de INFORME DE SEGUIMIENTO SOCIO AMBIENTAL (**ver ANEXO INFORME DE SEGUIMIENTO SOCIO AMBIENTAL DEL IGA**), sobre de las medidas de prevención, control y/o mitigación de manejo socio ambiental implementadas en cumplimiento a la normativa ambiental vigente aplicadas durante la ejecución las actividades del servicio, adjuntando los medios de verificación, así como el detalle del uso de cada componente auxiliar.

El **CONTRATISTA CONSERVADOR** a través del o los responsables de la implementación de las medidas de manejo socio ambientales deberán de verificar in situ el cumplimiento de las medidas implementadas en todo el periodo que demanda las actividades del servicio, dicha verificación debe verse reflejado en el INFORME DE SEGUIMIENTO SOCIO AMBIENTAL.

Cabe precisar que una vez obtenida la conformidad del Instrumento de Gestión Ambiental (IGA) correspondiente al presente servicio, el INFORME DE SEGUIMIENTO SOCIO AMBIENTAL deberá de adaptarse al contenido del IGA que apruebe la autoridad ambiental y las Entidades Opinantes, incluyendo las fuentes de verificación correspondiente.

El formato de INFORME DE SEGUIMIENTO SOCIO AMBIENTAL adjunto en el ANEXO A presenta un contenido mínimo, no siendo este limitativo y debiendo de adaptarse al contenido de los IGAs aprobados.

El **CONTRATISTA CONSERVADOR** durante la ejecución del servicio se encargará de difundir los alcances del contrato de servicio a la población aledaña y a los usuarios de la vía, realizando charlas y campañas informativas con la finalidad de que la expectativa de la población no exceda los alcances del contrato, pero que evidencie y refleje las ventajas del sistema como parte de un proceso de mejora continua; de manera complementaria se podrá implementar la distribución de información escrita, gráfica o semejante, en la que incluya imágenes de la situación inicial de la vía y del progreso de la misma, los medios de verificación de la implementación debe ser anexados en el INFORME DE SEGUIMIENTO SOCIO AMBIENTAL.

Asimismo, a la aprobación de Informes Técnicos Sustentatorios (ITS), la modificación y/o actualización del Instrumento de Gestión Ambiental (IGA), según corresponda, también se debe informar la implementación de los planes de manejo de dichos IGAs dentro del INFORME DE SEGUIMIENTO SOCIO AMBIENTAL.

Como resultado de la evaluación de los INFORMES DE SEGUIMIENTO SOCIO AMBIENTAL de la implementación de los programas, subprogramas y medidas de los instrumentos de gestión ambiental aprobados por la Autoridad Ambiental Competente que conciernen al corredor vial materia del presente servicio, se realice 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 absolución de 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 por la Autoridad Ambiental.

Cabe precisar que, si la Autoridad Ambiental Competente determine necesario que se reporte adicionalmente con frecuencia trimestral o semestral u otro, esto deber ser presentado por el **CONTRATISTA CONSERVADOR** de forma adicional a los informes mensuales. El informe que solicite DGAAM en la frecuencia que dicho Despacho establezca debe ser presentado a la Supervisión como máximo a los 10 días hábiles posterior a la culminación del periodo a ser reportado.

1.12.2. INFORMES ANUALES

El Informe Anual será un resumen de lo actuado cada doce meses, durante los dos primeros años del servicio, en el que estará plasmada como mínimo la siguiente información:

- Resumen de las actividades realizadas en el año.
- Resumen de las actividades de conservación rutinaria, detallando los metrados por partidas y tramos de los meses durante el año de reporte.
- Resumen de las actividades de las atenciones especiales, detallados por tipo; asimismo se indicará el costo de cada atención especial.
- Análisis de los indicadores de los niveles de servicio y progresión del deterioro.
- Evaluación de la accidentalidad en la vía sustentados con los cuadros resumen.



Servicio de Gestión y Conservación Rutinaria por Niveles de Servicio del Corredor Vial de Ático – Dv. Quilca – Matarani – Ilo y Punta de Bombón – Dv. Cocachacra – Emp. PE 15

El **CONTRATISTA CONSERVADOR** deberá presentar anualmente cuadros resumen de la información recopilada en los Puntos Negros, que puedan haberse presentado en la vía, que como mínimo debe contener la siguiente información: denominación de la vía, punto geo-referenciado, longitud del tramo, sentido de circulación, zona, tipo de accidente, número de vehículos implicados, número de víctimas (diferenciando muertos de heridos) y número de accidentes del año anterior ocurridos en el mismo punto o tramo, así como de los puntos críticos o vulnerables de la carreteras.

Esta documentación será presentada en versión impresa (un original) y medio digital en archivos nativos (de acuerdo al detalle requerido en cada documento). Deberá presentarse el primer día hábil del mes 14 y 26 de iniciado el servicio iniciado el servicio, respectivamente para cada informe anual.

El CONTRATANTE revisará la documentación presentada en un plazo máximo de 20 días calendario de recepcionada.

En caso, sea observado por el CONTRATANTE o por la Supervisión, el **CONTRATISTA CONSERVADOR** volverá a presentar el Informe Anual, con todos sus contenidos completos y corregidos, en el plazo (por única vez) que determine el CONTRATANTE de acuerdo a la cantidad y complejidad de las observaciones, no siendo este mayor a los diez (10) días calendario. En caso que el **CONTRATISTA CONSERVADOR** no cumpla con presentar la subsanación de las observaciones en el plazo previsto, se contabilizará como día de incumplimiento para el cálculo de la penalidad correspondiente, hasta que se presente de manera conforme.

La penalidad se aplicará desde el vencimiento del plazo inicial hasta la presentación satisfactoria luego de subsanarse las observaciones, sin considerar los tiempos que el CONTRATANTE utilice para revisar y notificar al **CONTRATISTA CONSERVADOR**.

1.12.3. INFORME FINAL DEL SERVICIO

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

El Informe Final será presentado en un plazo máximo de treinta (30) días calendarios de emitida la conformidad por la Entidad - Sede Central (SC) al último Informe Mensual y Valorización. Dicho Informe contendrá un consolidado de todo el servicio prestado, que comprenderá lo siguiente:

- a) Memoria Descriptiva de los trabajos realizados.
- b) Actividades de Conservación rutinaria realizadas.
- c) Atenciones especiales con sus montos de ejecución y diferenciadas por tipo.
- d) Análisis de los resultados de los Relevamientos de información (inventarios viales calificados, estudios de tráfico, estudios de origen – destino, control de deflexiones, control del IRI). El **CONTRATISTA CONSERVADOR** sustentará este acápite presentando gráficos de comportamiento técnico de los pavimentos; así como, gráficos de la evolución del IMD, y filmación del corredor vial el último día del servicio.
- e) Resultados y/o evaluación de la implementación del Plan de Gestión Vial
- f) Resultados y/o evaluación de la implementación del Plan de Calidad.
- g) Información sobre el desarrollo del contrato, mayores o menores actividades, suspensión de trabajo en tramos, prestaciones adicionales, deductivos, etc.
- h) Información sobre otras actividades de gestión desarrolladas
- i) Información económica y financiera del servicio prestado que incluya la valorización de cierre.
- j) Paneles fotográficos y registro fílmicos de la ejecución del servicio.
- k) Informe ambiental donde se detalle las actividades realizadas como parte del plan de cierre o abandono, es decir, la restauración de las zonas afectadas por la ejecución de las actividades materia del presente servicio, revegetación y otras consideradas en el IGA aprobado y la normatividad ambiental vigente.
- l) Informe de Seguridad y Salud ocupacional en donde se detalle los resultados de la implementación del Plan (PSSO), indicando las estadísticas de ocurrencia de incidentes, accidentes laborales, análisis, y otras consideradas según normativa de seguridad y salud ocupacional vigente.





Servicio de Gestión y Conservación Rutinaria por Niveles de Servicio del Corredor Vial de Ático – Dv. Quilca – Matarani – Ilo y Punta de Bombón – Dv. Cocachacra – Emp. PE 15

- m) Informe del PLAN DE VIGILANCIA, PREVENCIÓN Y CONTROL DEL COVID-19 EN EL TRABAJO en donde se detalle los resultados de la implementación del PLAN, indicando las estadísticas y análisis pertinentes, así como el resumen de cantidades de recursos, insumos, servicios u otros empleados.
- n) Otros que el CONTRATANTE considere conveniente.

Se precisa que, el plazo que tiene la Entidad para la revisión del informe final es como sigue: La Supervisión emitirá la aprobación o las observaciones del informe final en un plazo máximo de quince (15) días calendario de recibido el informe final presentado por parte del CONTRATISTA CONSERVADOR, el cual será remitido al administrador de contratos de la subdirección de Conservación para que en un plazo máximo de treinta (30) días remita la aprobación o las observaciones a dicho informe.

En caso, sea observado por el CONTRATANTE o por la Supervisión, el **CONTRATISTA CONSERVADOR** volverá a presentar el Informe Final del Servicio, con todos sus contenidos completos y corregidos, en el plazo (por única vez) que determine el CONTRATANTE de acuerdo a la cantidad y complejidad de las observaciones, no siendo este mayor a los diez (10) días calendario. En caso que el **CONTRATISTA CONSERVADOR** no cumpla con presentar la subsanación de las observaciones en el plazo previsto, se contabilizará como día de incumplimiento para el cálculo de la penalidad correspondiente, hasta que se presente de manera conforme.

La penalidad se aplicará desde el vencimiento del plazo inicial hasta la presentación satisfactoria luego de subsanarse las observaciones, sin considerar los tiempos que el CONTRATANTE utilice para revisar y notificar al **CONTRATISTA CONSERVADOR**.

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

1.12.4. INFORMES ESPECIALES

Los Informes Especiales deberán presentarse a solicitud del CONTRATANTE o cuando las circunstancias lo determinen, y deben ser presentados dentro del plazo de tres (03) días hábiles de solicitado, o en el plazo que señale el CONTRATANTE de acuerdo a la urgencia o complejidad de la situación. Estos Informes Especiales están referidos a la presentación de la documentación o información particular que le sea requerida, sobre la ejecución o el cumplimiento de las prestaciones establecidas en el presente documento.

1.13 MARCO LEGAL, TECNICO, 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:

- 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.
- Manual de Carreteras Mantenimiento o Conservación Vial – 2014 del MTC
- Manual de Diseño Geométrico de Carreteras (DG-2018)
- Manual de seguridad Vial - 2017
- Manual de Dispositivos de Control del Tránsito Automotor para Calles y Carreteras -2016 del MTC.
- 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)
- Manual de Puentes 2016.
- 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 normativas emitidas por las entidades del Sub Sector Transportes relacionados con aspectos técnicos de la conservación de infraestructura vial.
- Decreto Supremo N° 044-2008-MTC y DS N° 026-2009-MTC.
- Decreto Supremo N° 017-2007-MTC; Reglamento de Jerarquización Vial.





PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Provías Nacional

Servicio de Gestión y Conservación Rutinaria por Niveles de Servicio del Corredor Vial de Ático – Dv. Quilca – Matarani – Ilo y Punta de Bombón – Dv. Cocachacra – Emp. PE 15

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

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.





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

- **Plan de Conservación Vial (PCV)**
- **Evaluación de Impacto Ambiental**
- **Plan de Calidad (PC)**
- **Plan de Contingencias (PCO)**
- **Plan de Atenciones Especiales (PAE)**
- **Plan de Conservación de Puentes (PCP)**
- **Plan de Seguridad y Salud Ocupacional (PSSO) (*)**

(*) Cabe precisar que dentro del Plan de Seguridad y Salud Ocupacional (PSSO), se encuentra contenido el PLAN PARA LA VIGILANCIA, PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA COVID-19 EN EL TRABAJO (PVPC COVID-19); sin perjuicio de ello, este Plan (PVPC COVID-19) se presentará en una primera oportunidad antes del inicio efectivo del servicio, y previo a su registro en el SICOVID. Posteriormente, este Plan (PVPC COVID-19); deberá ser actualizado en función a las actividades a ejecutarse en el servicio establecido en el PGV y a la normativa sanitaria vigente, dicha actualización se presentará en la misma oportunidad del PGV a la Supervisión para su verificación correspondiente.

Las consideraciones para la elaboración, presentación e implementación del PLAN PARA LA VIGILANCIA, PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA COVID-19 EN EL TRABAJO (PVPC COVID-19), se encuentran detalladas en el ANEXO H de los presente Término de Referencia.

Dentro del Plan de Gestión Vial, alternativamente el **CONTRATISTA CONSERVADOR**, podrá plantear otras soluciones de conservación a la información técnica que consta en los presentes Términos de Referencia previa aprobación del **CONTRATANTE**. Dichas soluciones, pueden ser consideradas como aportes en innovación tecnológica o propuesta de uso de materiales, métodos o procedimientos, la misma que deberá sustentar técnicamente con resultados de experiencias anteriores satisfactorias considerando el requerimiento mínimo propuesto en los Términos de Referencia, que garanticen el cumplimiento de 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. En tal caso, cuando sea necesario realizar modificaciones al Plan de Gestión Vial aprobado, sea por cambios, mejoras, actualizaciones y/o correcciones; las modificaciones que se propongan a las alternativas de solución deberán contar con el pronunciamiento de la Supervisión, quien con su conformidad deberá remitirlo al **CONTRATANTE**, quien lo revisará en un plazo de 15 días calendarios, y emitirá un informe con las observaciones o conformidad según corresponda. De estar conforme se procederá a su aprobación para el trámite de aprobación que corresponda.

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.

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:



Servicio de Gestión y Conservación Rutinaria por Niveles de Servicio del Corredor Vial de Ático – Dv. Quilca – Matarani – Ilo y Punta de Bombón – Dv. Cocachacra – Emp. PE 15

➤ **CRONOGRAMA DE TRABAJO:**

El **CONTRATISTA CONSERVADOR** presentará a la Supervisión el cronograma de trabajo en un Diagrama GANTT y otro con la metodología PERT CPM 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, resaltando los hitos de control, 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. Luego, la Supervisión emitirá el cronograma al **CONTRATANTE**, con sus observaciones y/o recomendaciones; quien, a su vez, de ser el caso, emitirá sus observaciones y/o recomendaciones; para que estas sean comunicadas a través de la Supervisión al **CONTRATISTA CONSERVADOR**, en aras del mejor desarrollo del plan; quien tendrá un plazo máximo de siete (07) días calendario para levantar y/o implementar las observaciones y/o recomendaciones.

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:

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

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 revisara en un plazo de quince (15) días calendario, y emitirá al **CONTRATANTE** un Informe con las observaciones o conformidad según corresponda.

EL **CONTRATANTE**, a través del Comité de revisión de planes (conformada por los especialistas de la Subdirección de Conservación de cada una de las especialidades que intervengan en el servicio), revisará la documentación presentada en un plazo de veinte (20) días calendario de recepcionada, y emitirá la totalidad de las observaciones (de ser el caso) para su subsanación a la Supervisión, para que estas sean comunicadas al **CONTRATISTA CONSERVADOR**, quien las subsanará en la presentación del segundo Informe, sin perjuicio de que el **CONTRATISTA CONSERVADOR** continúe con la elaboración del PGV y deberá subsanarse indefectiblemente a la presentación del segundo Informe.

De no haberse subsanado alguna de las observaciones formuladas, se tendrá el segundo informe como no presentado, aplicando la penalidad correspondiente.

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 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.

➤ **SEGUNDO INFORME:**

Debe contener el Plan de Gestión Vial completo, indicado en los párrafos anteriores.

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 tres (03) meses de iniciado el servicio, pudiendo ser presentado antes del plazo mencionado. La Supervisión lo revisara en un plazo de quince (15) días calendario, y emitirá al **CONTRATANTE** un informe con las observaciones o conformidad según corresponda. EL **CONTRATANTE**, a través del Comité de revisión de planes, revisará la documentación presentada en un **plazo de veinte (20) días calendario de recepcionada**, y emitirá su conformidad para gestionar la Resolución de Aprobación o caso contrario emitirá las observaciones (de ser el caso) para su subsanación al Supervisor,





Servicio de Gestión y Conservación Rutinaria por Niveles de Servicio del Corredor Vial de Ático – Dv. Quilca – Matarani – Ilo y Punta de Bombón – Dv. Cocachacra – Emp. PE 15

quien a su vez comunicará al **CONTRATISTA CONSERVADOR**, quien contará con un plazo de quince (15) días calendario para su subsanación por única vez, luego del cual el CONTRATANTE emitirá su conformidad, de ser el caso.

De encontrarse nuevamente observado, serán emitidas sin plazo de subsanación y será contabilizado para la penalidad correspondiente cada día, desde la recepción de la notificación del **CONTRATISTA CONSERVADOR** (del documento físico o a la dirección electrónica remitida a la suscripción del contrato y con copia a la/el Gerente Vial).

El segundo informe será observado las veces que sea necesario hasta que se cuente con la conformidad del **CONTRATANTE**, estableciéndose que las demoras ocasionadas por la no aprobación son responsabilidad del **CONTRATISTA CONSERVADOR**, posteriormente una vez superadas, se procederá a su aprobación con el resolutive correspondiente.

Todos los informes deben ser firmados, y sellados por todos los profesionales y/o especialistas responsables de su elaboración y la gerencia. Dichos documentos serán foliados en todas sus páginas comenzando por el número uno (01) desde la última página. Los sellos deberán contener como mínimo: Cargo contractual aceptado, Nombres completos, N° de CIP.

Los informes se presentarán en hojas de tamaño DIN A4, debidamente anillado o empastado o encuadernado y según las consideraciones expuestas en el presente ítem.

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

2.3 CONTENIDO DEL PLAN DE GESTIÓN VIAL (PGV):

2.3.1. PLAN DE CONSERVACIÓN VIAL

El Plan de Conservación Vial forma parte del Plan de Gestión Vial y se debe presentar de acuerdo a los plazos señalados en el numeral 2.2.

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 de mil noventa y cinco (1095) días calendario, 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, no se realizarán cambios en el diseño geométrico de la vía.

El Plan de Conservación Vial tendrá en consideración la oportuna ejecución de las actividades de conservación, las cuales no deben responder a un programa fijo sino debe ser dinámico en el tiempo y debe responder al resultado de las evaluaciones que el **CONTRATISTA 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 superiores de intervención al de la información técnica que consta en los presentes Términos de Referencia previa aprobación del CONTRATANTE y siempre y cuando sean ambientalmente más sostenibles que lo planteado en el presente documento. Dichas alternativas, pueden ser consideradas como aportes en innovación tecnológica o propuesta de uso de materiales, métodos o procedimientos superiores al del presente Término de Referencia. La propuesta de intervención que se considere en el Plan de Conservación Vial no da lugar al reconocimiento automático de adicionales; asimismo se podrá variar esta propuesta durante su ejecución, por motivos técnicamente sustentados, previa evaluación y aprobación del





Servicio de Gestión y Conservación Rutinaria por Niveles de Servicio del Corredor Vial de Ático – Dv. Quilca – Matarani – Ilo y Punta de Bombón – Dv. Cocachacra – Emp. PE 15

CONTRATANTE, siendo siempre responsable el **CONTRATISTA CONSERVADOR** por el cumplimiento de los indicadores de los niveles de servicio.

En todos los casos, 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 el presupuesto y cronograma valorizado concordante con las actividades y plazos propuestos en el Plan de Conservación Vial, y cuyo monto será igual al de la propuesta económica presentada. Se deberá incluir para ello: memoria de costos y presupuestos, análisis de precios unitarios, presupuestos, relación de insumos, cronograma PERT CPM y diagrama tiempo camino.

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

- Descripción general del corredor vial, plano clave.
- Descripción de las áreas auxiliares, canteras, depósitos de material excedente (DME) y fuentes de agua.
- Relación de elementos de la vía con sus respectivas progresivas (Señales, hitos, postes delineadores, guardavías, alcantarillas, badenes, muros, cunetas, puentes).
- Descripción y especificaciones técnicas de las actividades de conservación rutinaria
- Ensayos de laboratorio de suelos, pavimento y concreto.
- Diseños de las soluciones para las actividades de conservación rutinaria (parchados, reparaciones en concreto y demás de ser el caso).
- Metrados de todas las actividades.
- Análisis de los metrados ofertados vs Metrados producto del relevamiento de información.
- Memoria de Costos, precios unitarios, Presupuestos: Ofertado vs Propuesto en PGV (con distancias reales)
- Cronogramas de ejecución del servicio (Diagrama Gantt de la conservación rutinaria, cronograma PERT CPM y diagrama tiempo camino de las demás intervenciones).
- Cronogramas de valorizaciones mensuales.
- Planos de ubicación (ubicación, canteras, fuentes de agua, DME, demás áreas auxiliares)
- Organización del **CONTRATISTA CONSERVADOR**: infraestructura empleada, equipos, personal, organigrama interno, breve descripción de la gestión del proyecto: procura, calidad, seguridad, entre otros.

2.3.2. EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

Durante todo el período que dure el servicio, el **CONTRATISTA CONSERVADOR** debe cumplir con la normatividad que en materia ambiental resulte aplicable y de conformidad a las disposiciones establecidas en la Ley N° 27446 – Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA) del 23.Abr.2001, Decreto Legislativo N° 1078 del 28.Jun.2008 que modifica la Ley N° 27446, su Reglamento aprobado mediante Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM del 25.Set.2009, Decreto Supremo N° 004-2017-MTC del 17.Feb.2017 que aprueba el Reglamento de Protección Ambiental para el Sector Transporte (RPA-ST), el Decreto Legislativo N° 1394 del 06.Set.2018 que aprueba entre otros modificaciones de la Ley N° 27446, Decreto Supremo N° 008-2019-MTC del 09.Mar.2019 que modifica el RPA-ST; así como los compromisos establecidos en los Instrumentos de Gestión Ambiental (IGA) aprobados existentes en el ámbito del corredor vial materia del presente servicio, de corresponder, (que será entregado a solicitud del **CONTRATISTA CONSERVADOR**) y aquellos compromisos establecidos en el Instrumento de Gestión Ambiental - IGA que se apruebe.

El **CONTRATISTA CONSERVADOR** deberá identificar los IGAs aprobados existentes en el ámbito del corredor vial materia del presente servicio y aplicar las medidas de manejo socio ambiental establecidas en dichos los IGAs; asimismo deberá de gestionar la aprobación o conformidad de los IGAs correspondientes.

El **CONTRATISTA CONSERVADOR** deberá asegurarse de contar con todos los permisos, autorizaciones, licencias y concesiones vigentes requeridos para el uso y aprovechamiento de recursos naturales ante las autoridades respectivas (Compatibilidad otorgada por el SERNANP, de corresponder, opinión vinculante para extracción de material de acarreo otorgada por la ALA, autorización para el uso de fuentes de agua, autorizaciones de las municipalidades, de corresponder, de los propietarios de las Canteras, DMEs, Plantas industriales, Campamento, entre otros), sin que el **CONTRATANTE** incurra en pagos adicionales por estos conceptos.

El **CONTRATISTA CONSERVADOR** deberá de presentar el **INFORME DE EVALUACIÓN AMBIENTAL INICIAL (Ver ANEXO INFORME DE EVALUACIÓN AMBIENTAL INICIAL)** a los treinta (30) días calendarios de iniciado el servicio, en el que





Servicio de Gestión y Conservación Rutinaria por Niveles de Servicio del Corredor Vial de Ático – Dv. Quilca – Matarani – Ilo y Punta de Bombón – Dv. Cocachacra – Emp. PE 15

sustentará si los componentes auxiliares a ser utilizados se encuentran en los IGAs aprobados existentes o se requerirá de la elaboración y conformidad de ITS. Cabe precisar que las nuevas áreas auxiliares que se contemplen deberán formar parte del AID de los IGAs.

Se debe precisar que en caso el presente servicio (vía o componente auxiliar) se encuentre dentro del ámbito de un Área Natural Protegida (ANP), Área de Conservación Regional (ACR) o Zona de Amortiguamiento (ZA) el **CONTRATISTA CONSERVADOR** debe priorizar:

- 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 área superpuesto al ANP, ACR y/o ZA, de acuerdo a los requisitos mínimos establecidos en la Resolución Presidencial N° 057-2014-SERNANP, para lo cual se adjunta en ANEXO FORMATO DE SOLICITUD DE COMPATIBILIDAD.

Programa de Adecuación y Manejo Ambiental – PAMA

Para la elaboración del IGA correspondiente el **CONTRATISTA CONSERVADOR**, deberá verificar las exigencias de la normativa vigente de tal forma que se cumpla con la elaboración del documento ambiental por una empresa consultora inscrita en el Registro Nacional de entidades autorizadas para la elaboración de Estudios de Impacto Ambiental del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles – SENACE, debidamente suscrito por el representante legal de la empresa consultora y los profesionales que participaron en su elaboración, debidamente colegiados y habilitados.

El **CONTRATISTA CONSERVADOR** deberá de presentar a los **noventa (90) días calendarios** de iniciado el servicio el **PROGRAMA DE ADECUACIÓN Y MANEJO AMBIENTAL – PAMA (Ver ANEXO PAMA)** que corresponde en los tramos que no cuentan con IGAs aprobados existentes y ser presentado a la Autoridad Ambiental competente a fin de obtener su conformidad.

El **IGA** será remitido al SUPERVISOR y a la Subdirección de Conservación para su revisión y 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.

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 del **IGA** al CONTRATANTE, en el plazo que determine el CONTRATANTE de acuerdo a lo requerido.

Es responsabilidad del **CONTRATISTA CONSERVADOR** hacer el seguimiento, monitoreo y absolver las observaciones formuladas por la DGAAM-MTC y las Entidades opinantes al IGA con la finalidad de obtener la conformidad del **IGA** del presente servicio que es otorgada por la autoridad ambiental.

El **CONTRATISTA CONSERVADOR** a través de los responsables que elaboren y suscriban el respectivo **IGA**, deberán 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 del **IGA**. Así también el **CONTRATISTA CONSERVADOR** será responsable de la implementación de las obligaciones ambientales señaladas en el IGA 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** será responsable de realizar los pagos correspondientes a la tramitación requerida para la revisión y posterior obtención la conformidad del **IGA**, de corresponder.

Las áreas auxiliares que el **CONTRATISTA CONSERVADOR** determine, para su inclusión en el **IGA** deberán estar dentro del AID declarado en dicho instrumento.





Servicio de Gestión y Conservación Rutinaria por Niveles de Servicio del Corredor Vial de Ático – Dv. Quilca – Matarani – Ilo y Punta de Bombón – Dv. Cocachacra – Emp. PE 15

El **CONTRATISTA** durante la elaboración del PGV y del **IGA** debe identificar los requerimientos del servicio, dado que de acuerdo a la normativa ambiental vigente no existe la solicitud de nuevas áreas auxiliares a través de un ITS para las intervenciones que tengan como IGA un **PAMA**, por lo que el **CONTRATISTA** debe realizar la adecuada planificación a fin de concluir con las actividades que comprende el presente servicio.

Informes Técnicos Sustentatorios (ITS)

Durante la ejecución de las actividades que cuenten con Certificación Ambiental, cualquier modificación y/o ampliación y/o mejora tecnológica que pudiera generar impactos ambientales negativos no significativos, como resultado de nuevos requerimientos identificados por el **CONTRATISTA CONSERVADOR** no contempladas en los IGAs aprobados existentes en el ámbito del corredor vial materia del presente servicio o producto de la necesidad ante una emergencia vial, el **CONTRATISTA CONSERVADOR** deberá presentar para su trámite ante la Autoridad Ambiental competente el Informe Técnico Sustentatorio (ITS) respectivo de conformidad con el Art. 20° del Reglamento de Protección Ambiental para el Sector Transporte y hacer el seguimiento hasta obtener la conformidad.

El **CONTRATISTA CONSERVADOR** deberá de obtener la conformidad del referido ITS por parte de la Autoridad Ambiental Competente y/o entidades opinantes, según corresponda, antes de hacer uso del área auxiliar; asimismo, en caso el área materia de ITS se encuentre en Área Natural Protegida-ANP, Área de Conservación Regional-ACR o Zona de Amortiguamiento-ZA se deberá obtener la compatibilidad ante el SERNANP previo a la presentación del citado ITS.

En ese sentido, se deberá de presentar el ITS con la debida antelación acorde a la planificación, en caso existan áreas auxiliares que no cuenten con conformidad por la Autoridad Ambiental competente y se encuentren en uso, el Supervisor procederá aplicar la penalidad correspondiente al **CONTRATISTA CONSERVADOR**, por no haber gestionado con la debida anticipación la aprobación del ITS respectivo.

El **CONTRATISTA CONSERVADOR** deberá cumplir lo señalado en el Artículo 13° del RPA referido a la Transferencia o cesión de actividades: “En caso el titular transfiera o ceda sus derechos sobre proyectos, actividades y servicios del sector transportes, el adquirente o cesionario estará obligado a ejecutar las obligaciones establecidas en el instrumento de gestión ambiental aprobado.”

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 para el presente servicio**.

2.3.3. PLAN DE CALIDAD (PC)

El Plan de Calidad forma parte del Plan de Gestión Vial y se debe presentar de acuerdo a los plazos señalados en el numeral 2.2.

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 solución de 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**.





Servicio de Gestión y Conservación Rutinaria por Niveles de Servicio del Corredor Vial de Ático – Dv. Quilca – Matarani – Ilo y Punta de Bombón – Dv. Cocachacra – Emp. PE 15

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

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 carreteras.
 - 5.1.2. Conservación Rutinaria puentes.
 - 5.1.3. Atenciones Especiales
 - 5.1.4. Relevamientos de información
 - 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” (*)

(*) En concordancia a lo establecido en el ANEXO H de los presentes Términos de Referencia, 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”. Se cita a manera de 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





Servicio de Gestión y Conservación Rutinaria por Niveles de Servicio del Corredor Vial de Ático – Dv. Quilca – Matarani – Ilo y Punta de Bombón – Dv. Cocachacra – Emp. PE 15

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 liderado por la Gerencia Vial y el Residente de Conservación, a efectos de asegurar una óptima implementación del Servicio de Gestión y Conservación por Niveles de Servicio.

2.3.4. PLAN DE CONTINGENCIAS (PCO)

El Plan de Contingencias forma parte del Plan de Gestión Vial y se debe presentar de acuerdo a los plazos señalados en el numeral 2.2.

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 y/o garantizar 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; fines de semana largo, eventos climáticos extraordinarios acorde a las condiciones climáticas de los distintos tramos del proyecto, siendo las referidas situaciones referenciales, no limitándose exclusivamente a aquellas descritas.

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 o un rebrote.

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 considere por conveniente a fin de contrarrestar cualquier contingencia que pudiese presentarse. Asimismo, el **CONTRATISTA CONSERVADOR deberá de cumplir los siguientes lineamientos:**

- Garantizar que se ofrecen la información, los medios de comunicación interna y la coordinación necesarios para proteger a todas las personas en situaciones de emergencia en el lugar de trabajo;
- Proporcionar información y comunicarse con las autoridades competentes interesadas, la vecindad, comunidades y 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, incluido ejercicios periódicos de prevención de situaciones de emergencia, preparación y métodos de respuesta (Simulacros).

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 y se debe presentar de acuerdo a los plazos señalados en el numeral 2.2.

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

1. Generalidades
2. Alcance





Servicio de Gestión y Conservación Rutinaria por Niveles de Servicio del Corredor Vial de Ático – Dv. Quilca – Matarani – Ilo y Punta de Bombón – Dv. Cocachacra – Emp. PE 15

3. Objetivo
4. Clasificación de contingencias (según el nivel de urgencia de la atención: Ordinario, Moderado, Urgente).
5. Responsabilidades y recursos disponibles
 - 5.1. Grupo de respuesta
 - 5.2. Responsabilidades de los representantes del grupo de respuesta y recursos disponibles
 - 5.3. Operaciones de respuesta
6. Implementación del Programa de Contingencias para la fase de Conservación Rutinaria
7. Medidas de contingencias generales:
 - 7.1. Por ocurrencias de fenómenos de geodinámica externa
 - 7.1.1. Derrumbes y Huaycos
 - 7.1.2. Temperaturas extremas
 - 7.1.3. Condiciones climáticas extremas
 - 7.1.4. Vientos fuertes
 - 7.2. Por ocurrencias de sismos
 - 7.3. Por ocurrencia de incendios
 - 7.4. Por ocurrencia de nevadas y/o granizo y/o lluvias extraordinarias (zonas del corredor vial que correspondan)
 - 7.5. Por ocurrencia de inundaciones y/o huaycos y/o pérdidas de plataforma por acción de los ríos (zonas del corredor vial que correspondan)
 - 7.6. Por corte de transitabilidad en puentes
 - 7.6.1. Accidentes viales y auxilio a los usuarios
 - 7.6.2. Paros
 - 7.7. Por Inundaciones
 - 7.8. Por accidentes laborales
 - 7.9. Por accidentes de tránsito
 - 7.10. Por vertimientos de combustibles, lubricantes y otros.
 - 7.11. Por períodos de feriado largo
 - 7.12. Por fenómenos naturales extraordinarios
 - 7.13. Por emergencias sanitarias locales, regionales y/o nacionales ante la ocurrencia de epidemias y pandemias.
 - 7.14. Por ocurrencia de eventos no previstos en el marco de la Pandemia del COVID-19
 - 7.15. Otros eventos (que considere EL **CONTRATISTA CONSERVADOR** y/o comunicados por la supervisión / administración de contratos y que requieran un análisis ante su inminente ocurrencia o que ya hayan ocurrido).
8. Actividades de Mitigación
 - 8.1. Planes de disposición o eliminación
 - 8.2. Capacitación y simulacros
9. Anexos.

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 y valorizada según los procedimientos y pagos en las emergencias o según se evalúe, determine y comunique por el CONTRATANTE en el marco del contrato y la Ley de Contrataciones.

Asimismo, se establece que, ante la ocurrencia de contingencias, el **CONTRATISTA CONSERVADOR** remitirá a la Supervisión y Administración 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 también será remitida vía electrónica por el Administrador de Contrato. La conformidad también se dará vía electrónica, dependiendo de la clasificación de la contingencia acaecida en los siguientes plazos máximos: Contingencias ordinarias: 7 días calendario, Contingencias Moderadas: 2 días, Contingencias Urgentes: 24 horas.

2.3.5. PLAN DE ATENCIONES ESPECIALES (PAE)

El Plan de Atenciones Especiales forma parte del Plan de Gestión Vial y se debe presentar de acuerdo a los plazos señalados en el numeral 2.2.





Servicio de Gestión y Conservación Rutinaria por Niveles de Servicio del Corredor Vial de Ático – Dv. Quilca – Matarani – Ilo y Punta de Bombón – Dv. Cocachacra – Emp. PE 15

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, MINSA, 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 la atención de la emergencia 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, sucursales, 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. Central 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





Servicio de Gestión y Conservación Rutinaria por Niveles de Servicio del Corredor Vial de Ático – Dv. Quilca – Matarani – Ilo y Punta de Bombón – Dv. Cocachacra – Emp. PE 15

- 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.

2.3.6. PLAN DE CONSERVACIÓN DE PUENTES (PCP)

El Plan de Conservación de Puentes forma parte del Plan de Gestión Vial y se debe presentar de acuerdo a los plazos señalados en el numeral 2.2.

El Plan de Conservación de Puentes por Niveles de Servicio, se debe implementar por estándares o por resultados con financiamiento permanente, como parte del programa de tercerización de vías, bajo una política racional de criterio técnico-económico, con una política de conservación preventiva de puentes, a fin de contribuir a la preservación de este importante activo del Patrimonio Vial Nacional.

El **CONTRATISTA CONSERVADOR** desarrollará su plan de conservación de puentes por niveles de servicio. La evaluación se hará en función a lo señalado en:

- Manual de Carreteras: Mantenimiento o Conservación Vial – Vigente.
- Especificaciones Técnicas de Pinturas para Obras Viales – 2013 del MTC.
- Especificaciones Técnicas Generales para la Construcción de Carreteras (EG-2013)
- Directiva “Guía para la Inspección de Puentes 2006”.

El **CONTRATISTA CONSERVADOR** deberá determinar la Condición Estadística de los puentes mediante el relevamiento de información de elementos de la infraestructura, según el resultado obtenido; luego de un análisis de la condición inicial, deberá determinar la cantidad de veces que requiera atenderse los diferentes componentes de puentes, cumpliendo así con el nivel de servicio exigido en los presentes Términos de Referencia.

El **CONTRATISTA CONSERVADOR** deberá entregar, considerando lo indicado anteriormente, lo siguiente:

Plan de Conservación de Puentes:

- A. Resumen Ejecutivo
- B. Objetivos
- C. Ubicación
- D. Listado de puentes existentes en el corredor vial
- E. Listado de Daños por Puentes
- F. Resumen de estado situacional (CE)
- G. Actividades Rutinarias comprendidas en cada estructura y su periodicidad.
- H. Especificaciones Técnicas
- I. Metrados





Servicio de Gestión y Conservación Rutinaria por Niveles de Servicio del Corredor Vial de Ático – Dv. Quilca – Matarani – Ilo y Punta de Bombón – Dv. Cocachacra – Emp. PE 15

- J. Cronograma de Ejecución
- K. Presupuesto

2.3.7. PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL (PSSO)

El Plan de Conservación de Puentes forma parte del Plan de Gestión Vial y se debe presentar de acuerdo a los plazos señalados en el numeral 2.2.

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, y de acuerdo al Marco específico para la seguridad sanitaria durante la pandemia coronavirus (COVID-19) deberá considerarse **de forma integral** junto a las actividades relacionadas a la **vigilancia, prevención y control del COVID-19 en el trabajo, estipulado en el anexo H.**

El Plan de Seguridad y Salud Ocupacional contiene las recomendaciones mínimas que se tomarán en cuenta durante la ejecución de las actividades comprendidas en servicio.

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 y legales 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 y aquellos inherentes a la pandemia del COVID-19..

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 PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL a fin de cumplir los objetivos indicados.

El PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL, forma parte del Plan de Gestión Vial, por lo que su elaboración y presentación está sujeto a los plazos establecidos para la elaboración del PGV.

El PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL, está conformado por

- a) PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL DE LAS ACTIVIDADES DEL SERVICIO DE GESTIÓN Y CONSERVACIÓN VIAL POR NIVELES DE SERVICIO.
 - a.1) PLAN DE SEÑALIZACIÓN Y SEGURIDAD DEL SERVICIO – PSS
- b) PLAN PARA LA VIGILANCIA, PREVENCIÓN Y CONTROL DEL COVID-19 EN EL TRABAJO (PVPC COVID-19) (VER ANEXO H)

CONTENIDO MÍNIMO

El Plan de Seguridad y Salud Ocupacional deberá ser desarrollado, entre otros, con el **siguiente contenido mínimo** (el cual deberá ser ampliado o modificado en caso de actualización o implementación de normativa en materia





Servicio de Gestión y Conservación Rutinaria por Niveles de Servicio del Corredor Vial de Ático – Dv. Quilca – Matarani – Ilo y Punta de Bombón – Dv. Cocachacra – Emp. PE 15

laboral, de seguridad o salud ocupacional o de otro sector competente o podrá ser ampliado de considerarlo necesario el **CONTRATISTA CONSERVADOR** y previa autorización del CONTRATANTE):

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 y el uso adecuado de los Elementos de Protección Personal durante el plazo de implementación del Plan de Seguridad y Salud Ocupacional.
8. Responsabilidades de implementación y ejecución, funciones y responsabilidades del equipo profesional del **CONTRATISTA CONSERVADOR**
 - 8.1. Responsabilidades de el/la Gerente vial
 - 8.2. Responsabilidades de las/los profesionales en el cargo de Residente de Conservación
 - 8.3. Responsabilidades de el/la Jefe de Seguridad y Salud en el Trabajo
 - 8.4. Responsabilidad de el/la trabajadora(a) Social (de corresponder)
 - 8.5. Responsabilidades de el/la Medico Ocupacional (de corresponder)
 - 8.6. Responsabilidades de el/la Enfermero(a) (de corresponder)
 - 8.7. Responsabilidades de las/los trabajadores/es
 - 8.8. Responsabilidades de COMITÉ DE SEGURIDAD
9. Identificación de requisitos legales y otros requisitos
10. Identificación de peligros y aspectos ambientales
11. 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.
12. Protección de la salud mental de las personas que trabajan desde sus domicilios
13. Gestión de los riesgos ergonómicos, físicos, ambientales y químicos de seguridad y salud ocupacional
14. Análisis de riesgos (identificación de peligros y evaluación de riesgos)
15. Capacitación y sensibilización
 - 15.1. Reglas generales de seguridad
 - 15.2. Inducción de la línea de mando
 - 15.3. Inducción de personal nuevo
 - 15.4. Charlas semanales
 - 15.5. Charlas específicas
 - 15.6. Charlas de inicio de jornada (charlas de diez minutos)
 - 15.7. Charlas de sensibilización
 - 15.8. Capacitación en primeros auxilios
 - 15.9. Programa específico de capacitación
16. VERIFICACIÓN Y ACCIÓN CORRECTIVA
 - 16.1. Inspecciones de rutina
 - 16.2. Inspecciones planeadas
 - 16.3. Inspecciones específicas
 - 16.4. Control de equipos de protección – EPP
 - 16.5. Reportes de investigación de incidentes
17. PLAN DE RESPUESTA A EMERGENCIAS
18. PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL RELACIONADO A LAS EMPRESAS SUBCONTRATISTAS Y PRESTADORAS DE SERVICIOS (DE CORRESPONDER)
19. ANEXOS
 - 19.1. ANEXO 01. Organigrama de la Jefatura de Seguridad y salud ocupacional.
 - 19.2. ANEXO 02. Flujograma de respuesta ante accidentes e incidentes
 - 19.3. ANEXO 03. Protecciones Colectivas – Señalización de la zona de trabajo.
 - 19.4. ANEXO 04. Protecciones Colectivas – Señalización en zonas auxiliares (canteras, DME, etc.).





Servicio de Gestión y Conservación Rutinaria por Niveles de Servicio del Corredor Vial de Ático – Dv. Quilca – Matarani – Ilo y Punta de Bombón – Dv. Cocachacra – Emp. PE 1S

19.5. ANEXO 05. Protecciones Colectivas – Señalización en zonas auxiliares (almacenes, laboratorios, etc).

(**) Respecto al NUMERAL 11: 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).

a.1. 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 actividades del servicio, 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 previsible (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.

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.





CAPITULO 3. RELEVAMIENTOS DE INFORMACIÓN

El Relevamiento de Información es un documento técnico, con cierto grado de precisión, el cual pretende representar la condición de la vía solo en el momento de la medición (y no antes ni después, dado la variabilidad de los parámetros). 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.

Según sea el tipo de Relevamiento de Información, se presentarán los siguientes documentos y productos, en la frecuencia que se indica:

3.1 RELEVAMIENTO DE INFORMACIÓN DE ELEMENTOS DE LA INFRAESTRUCTURA

Se elaborará y presentará una vez durante el servicio, y proporcionará información de los elementos de la infraestructura vial existentes al inicio del servicio.

Este tipo de relevamiento deberá ser desarrollado para presentar solo los formatos SICs que se indican en el cuadro siguiente, de acuerdo a lo señalado en el Manual de Inventarios Viales, en el capítulo del desarrollo del Inventario Vial Calificado, el cual proporciona la metodología y procedimientos.

<i>Formatos</i>	<i>Descripción</i>
SIC-01	Carretera
SIC-02	Calzada
SIC-03	Puntos de referencia
SIC-04	Trayectoria
SIC-17	Puentes
SIC-18	Alcantarillas
SIC-19	Cunetas, canales, bajadas de agua y zanjas de drenaje
SIC-20	Badenes , túneles y muros
SIC-21	Señalización horizontal y seguridad
SIC-22	Señalización vertical
SIC-23	Derecho de Vía

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 la forma actual de presentación de los datos del inventario. 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**.

Se presentará en 2 etapas, de acuerdo al cronograma detallado en el numeral 3.4:

1er. Etapa: el **CONTRATISTA CONSERVADOR** presentará el Plan de Trabajo para el Relevamiento de Información de los elementos de la infraestructura, 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):





Servicio de Gestión y Conservación Rutinaria por Niveles de Servicio del Corredor Vial de Ático – Dv. Quilca – Matarani – Ilo y Punta de Bombón – Dv. Cocachacra – Emp. PE 15

- Inventario Vial
- Proyecto en Gis
- Carga en el Sistema de Gestión de la Entidad.
- ✓ 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).

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.

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

- ✓ Inventario Vial
- ✓ 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, en el plazo máximo indicado en el numeral correspondiente a la presentación de los relevamientos de información según tipo y alcance del relevamiento de información.

3.2 RELEVAMIENTO DE INFORMACIÓN TIPO 1

Se elaborará y presentará una vez durante el servicio, proporcionará información de referencia para la gestión de la conservación comprendiendo la medición, análisis, interpretación de resultados y conclusiones del estado de la vía por sectores homogéneos y zonas localizadas, y se presentará en 2 etapas, de acuerdo al cronograma detallado en el numeral 3.4.

1er. Etapa: el **CONTRATISTA CONSERVADOR** presentará el Plan de Trabajo para el Relevamiento de Información Tipo 1, 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





Servicio de Gestión y Conservación Rutinaria por Niveles de Servicio del Corredor Vial de Ático – Dv. Quilca – Matarani – Ilo y Punta de Bombón – Dv. Cocachacra – Emp. PE 15

- 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.

2da 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**.

Luego de haberse cargado la información de manera satisfactoria, el **CONTRATISTA CONSERVADOR** presentará el Relevamiento de Información Tipo 1, 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, en el plazo máximo indicado en el numeral correspondiente a la presentación de los relevamientos de información según tipo y alcance del relevamiento de información.

3.3 EVALUACIÓN Y MEDICIÓN DEL IRI

Se elaborará y presentará dos veces durante el servicio:

- **La Evaluación y medición del IRI** se realizarán durante los dos primeros años del servicio y se presentará en 2 etapas, de acuerdo al cronograma detallado en el numeral 3.4.

1er. Etapa: el **CONTRATISTA CONSERVADOR** presentará el Plan de Trabajo para la Evaluación y medición del IRI, en el cual presentará lo siguiente:

- ✓ Memoria Descriptiva
- ✓ Un Cronograma de la medición, considerando la fase de campo y de gabinete de:
 - Evaluación de IRI
 - Carga en el Sistema de Gestión de la Entidad.
- ✓ Metodología de trabajo





Servicio de Gestión y Conservación Rutinaria por Niveles de Servicio del Corredor Vial de Ático – Dv. Quilca – Matarani – Ilo y Punta de Bombón – Dv. Cocachacra – Emp. PE 15

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).

2do Etapa: A partir del inicio del 2do mes de aprobado el Plan de Trabajo se cargará la información en 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**.

Luego de haberse cargado la información de manera satisfactoria, el **CONTRATISTA CONSERVADOR** presentará la **Evaluación y medición del IRI**, en el que se presentarán todos los entregables completos, conteniendo lo siguiente:

- ✓ Evaluación de IRI
- ✓ 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 la medición.

Se presentará en un original (físico) y en un cd (con los archivos en procesador de texto, hojas de cálculo, archivos nativos u otros, y la versión total en PDF), firmado por el Residente, en el plazo máximo indicado en el numeral correspondiente a presentación de relevamientos de información.

3.4 PRESENTACIÓN DE LOS RELEVAMIENTOS DE INFORMACIÓN SEGÚN TIPO

A menos que el **CONTRATANTE** modifique las fechas de presentación, en total, el **CONTRATISTA CONSERVADOR** deberá presentar los siguientes relevamientos de Información, conforme al siguiente detalle:

Cronograma de presentación de los Relevamientos

	Producto	Oportunidad
1	Relevamiento de Información de elementos de infraestructura	1era. Etapa a los 15 días calendario de iniciado el Servicio.
		2da. Etapa a los 90 días calendario de iniciado el servicio.
2	1era Evaluación y medición del IRI	1era. Etapa a los 185 días calendario de iniciado el servicio.
		2da. Etapa a los 275 días calendario de iniciado el servicio.
3	2da Evaluación y medición del IRI	1era. Etapa a los 550 días calendario de iniciado el servicio.
		2da. Etapa a los 640 días calendario de iniciado el servicio.
4	Relevamiento de Información Tipo 1	1era. Etapa a los 915 días calendario de iniciado el servicio.
		2da. Etapa a los 1005 días calendario 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, 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.
- El **CONTRATANTE** podrá no requerir cualquiera de los productos de relevamiento del cuadro anterior, en el marco de la gestión de activos que implemente, lo cual será comunicado al **CONTRATISTA CONSERVADOR** con una anticipación no menor de 30 días calendarios a la fecha establecida para la 1era etapa del producto correspondiente, luego del cual se efectuará el deductivo correspondiente.
- En caso que, por la naturaleza de las observaciones a alguno de los estudios que componen 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**.





Servicio de Gestión y Conservación Rutinaria por Niveles de Servicio del Corredor Vial de Ático – Dv. Quilca – Matarani – Ilo y Punta de Bombón – Dv. Cocachacra – Emp. PE 15

Asimismo se indica que el **CONTRATANTE** se reserva el derecho de modificar la forma de presentación (físico, digital, o a través de los sistemas de gestión de la Entidad) y la oportunidad de relevamiento y presentación (de informes en fechas predefinidas a actualización constante cada vez que haya cambios en la infraestructura [altas y bajas en el inventario de activos] con evaluación de condición en las fechas definidas), en el marco de la gestión de activos que implemente, para lo cual se gestionaran las adicionales y deductivos que correspondan.

3.5 ALCANCES DEL RELEVAMIENTO DE INFORMACIÓN:

Los datos de los Relevamientos de Información deberán tener una antigüedad no mayor a tres (03) meses a la fecha de presentación de cada relevamiento según lo establecido en el cronograma de presentación de los Relevamientos, salvo para el desarrollo del Estudio de Tráfico, en el cual se debe realizar 3 conteos en el plazo de un año máximo.

Además, para los relevamientos se deberá tomar en cuenta:

- **Inventario Vial Calificado**

El Inventario vial deberá ser elaborado, de acuerdo a las normas del 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 la forma actual de presentación de los datos del inventario. 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 de puentes será elaborado de acuerdo a lo indicado en el Manual de Inventarios Viales, en el cual deberán describir detalladamente las características de los puentes inventariados.

Se considera en el inventario a los puentes (de concreto armado, postensado, metálicos, madera, otros) definida como la estructura cuya luz libre es mayor o igual que 6 m. ($L \geq 6$ m.); para luces menores serán tratadas como obras de arte menores.

El **CONTRATISTA CONSERVADOR** deberá realizar el reconocimiento de campo, a fin de evaluar y/o verificar las condiciones actuales de cada estructura de puente, basado en la normatividad de puentes (Manual de Mantenimiento o Conservación Vial y la Guía para Inspección de Puentes).

El **CONTRATISTA CONSERVADOR** deberá entregar, por cada Estructura de Puente un Informe de Inspección que contenga como mínimo lo siguiente:

- ✓ Ficha de la toma de datos de la inspección.
- ✓ Defectos y problemas de los puentes.
- ✓ Plano de Ubicación.
- ✓ Planos de Vista General (Planta, Perfil y Secciones Transversales), incluirá 2 vistas fotográficas desde aguas arriba y dos desde aguas abajo.
- ✓ Carpeta de fotos codificadas en formato jpg de la evaluación de defectos y problemas de los puentes.
- ✓ Reporte de la carga en el Sistema de Gestión de la Entidad.

Con la información recopilada, se presentará los formatos SIC-17, 17a y 17b del Inventario Vial Calificado, de acuerdo al Manual de Inventarios Viales.

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.





Servicio de Gestión y Conservación Rutinaria por Niveles de Servicio del Corredor Vial de Ático – Dv. Quilca – Matarani – Ilo y Punta de Bombón – Dv. Cocachacra – Emp. PE 15

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**). Adicionalmente, el **CONTRATISTA CONSERVADOR** deberá presentar un informe, en el cual se detalle los procedimientos realizados para la elaboración del Inventario Vial Calificado, así como resúmenes estadísticos del volumen, condición y características de los elementos de infraestructura vial inventariados. Asimismo, el informe deberá contener un amplio panel fotográfico en el que se evidencie la ejecución de las actividades.

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 la actualización del Clasificador de Rutas del SINAC aprobado mediante Decreto Supremo N° 011-2016-MTC o el vigente al momento del relevamiento.

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.

La elaboración del inventario vial calificado 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, de acuerdo a las indicaciones del CONTRATANTE, que considera, de no indicarse lo contrario, lo siguiente:

La medición de IRI se realizará de acuerdo las consideraciones del Manual de Inventarios Viales.

Las mediciones se realizarán en toda la longitud de los tramos indicados en el presente TDR (considerando ruta, ubicación inicio – fin y superficie de rodadura), por ambas huellas, obteniendo medidas cada 20m, en los cuales se excluirán las medidas afectadas por las singularidades. Luego éstas se promediarán con el fin de obtener las mediciones de IRI cada 200 m para los relevamientos de información. Para la obtención del IRI, se hará el cálculo de la desviación estándar con los datos cada 20 m de acuerdo al Manual de Carreteras: Mantenimiento o Conservación Vial.

Se entiende por singularidades, a todas aquellas alteraciones del perfil longitudinal de la carretera que incrementen el IRI y no provengan de deficiencias constructivas, como pueden ser intersecciones con otras vías, puentes, pozos de inspección, resaltos (o gibas), badenes, tachas, sumideros, buzones, cruces ferroviarios, resonadores, curvas de vuelta, curvas de inflexión tipo “s”, curvas verticales sucesivas de longitudes cortas y en sectores con curvas verticales y horizontales, entre otros, los cuales serán definidos por el Supervisor.

Esta medición se realizará con un equipo Perfilómetro láser – RSP clasificado como Clase 1 según el Banco Mundial, u otro de la misma clase, que permita que la medición sea en forma continua, en tiempo real, y a velocidades de carretera, permitiendo determinar el perfil longitudinal, el Índice de Rugosidad Internacional (IRI), la profundidad de ahuellamiento, la macro textura, y geometría, pudiendo obtenerse éstos últimos parámetros a través de otras normas de medición





PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Provías Nacional

Servicio de Gestión y Conservación Rutinaria por Niveles de Servicio del Corredor Vial de Ático – Dv. Quilca – Matarani – Ilo y Punta de Bombón – Dv. Cocachacra – Emp. PE 15

aprobadas. Este equipo debe contar con el certificado de calibración respectivo en el que se evidencie el cumplimiento de las exigencias descritas en la norma ASTM E-950 con una antigüedad no mayor de un año.

Se precisa que, de ser el caso, en tramos muy deteriorados, o que no cuenten con un diseño geométrico definido siendo éste accidentado, no sea posible cumplir con lo indicado en el presente numeral de los TDR o la norma ASTM E-950, y no se pueda garantizar la consistencia de la información, se permitirá el uso de equipos Clase 3, como el Rugosímetro electrónico (equipo que incluya un acelerómetro, GPS e instrumento de medición de distancia -DMI) u otro de la misma clase, previo sustento técnico en el Plan de trabajo 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 el uso de equipos clase 3 solo tendrá validez luego de la conformidad al Plan de Trabajo por parte 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 como mínimo 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 año a la fecha de medición.
- ✓ Presentar el procedimiento de la Calibración del equipo.
- ✓ En los resultados obtenidos, presentar tablas resúmenes por tramos.
- ✓ Presentar el IRI promedio por tramo evaluado.
- ✓ 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, o clase 3 según lo previsto anteriormente.
- ✓ Para la elaboración de los formatos SIC 29 y SIC30, tener en cuenta lo indicado en el Manual de Inventarios Viales.
- ✓ 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.
- ✓ 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:





Servicio de Gestión y Conservación Rutinaria por Niveles de Servicio del Corredor Vial de Ático – Dv. Quilca – Matarani – Ilo y Punta de Bombón – Dv. Cocachacra – Emp. PE 15

Para las vías pavimentadas, esta medición será realizada con un equipo deflectómetro de impacto, Falling Weight Deflectometer (FWD) el cual deberá cumplir las exigencias indicadas en la norma ASTM D-4694, estando equipado con plato de carga de 300 mm de diámetro, siete (7) sensores de medición de deflexiones, amplio rango de carga (13-120 KN), y sensores que permitan medir la temperatura de la superficie del asfalto y temperatura ambiente.

En los sectores o tramos pavimentados que por la geometría de la vía no sea posible acceder con el FWD se permitirá el uso del deflectómetro de impacto liviano, Light Weight Deflectometer (LWD), el cual deberá cumplir las exigencias indicadas en la norma ASTM E-2583, estando equipado con un plato de carga de 300mm de diámetro, tres (03) sensores de medición de deflexiones y rango de carga de 0 – 15 KN, previo sustento técnico en el Plan de Trabajo para la aprobación de su uso. Esta situación se podría presentar en las vías de bajo volumen de tránsito que presentan tramos con alta sinuosidad, pendientes altas, curvas y contracurvas, y otras características que impidan una adecuada maniobrabilidad del equipo FWD y acceso (al estar colocado en un remolque) y/o que afecta la operación del equipo (en pendientes altas que afectan la realización de la prueba, o vías muy estrechas que obligan a detener y/o retroceder a los vehículos generando inseguridad).

Se precisa que el uso de LWD en vías pavimentadas solo tendrá validez luego de la conformidad al Plan de Trabajo por parte de 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.

Para las vías no pavimentadas, esta medición será realizada como mínimo con un equipo deflectómetro de impacto liviano, Light Weight Deflectometer (LWD), de acuerdo a lo indicado en el Manual de Inventarios Viales.

La ejecución de mediciones se deberá realizar bajo las siguientes consideraciones:

- Se deberá realizar acorde a lo exigido en el Manual de Inventarios Viales.
- En vías con un solo carril de circulación, la separación entre puntos de medición será de 200m.
- En vías de dos (02) carriles, la separación entre puntos de medición en un mismo carril será de 200m, de manera que el desfase entre los puntos de medición entre el carril derecho e izquierdo sea de 100m.
- En caso de usar FWD, de manera previa al inicio de registro de deflexiones, se deberá configurar la altura de caída de la carga de modo que la fuerza actuante sobre el plato de carga tenga valores cercanos a 40 KN y 50 KN, lo cual implica que se deba tener dos (02) mediciones definitivas en un mismo punto.
- En caso de usar LWD, se deberá garantizar que la magnitud de la carga utilizada para las mediciones no sea inferior a 13 KN.
- Para obtener la medición definitiva de un punto se deberá realizar asentamientos previos, de manera que luego cuando se realicen las mediciones, las últimas dos posean valores cercanos de deflexiones.

Se precisa que la data nativa deberá contener como mínimo los siguientes datos por cada punto de medición:

- Ubicación referencial (procedente del odómetro integrado).
- Valores de deflexión, carga, altura de carga, por cada golpe efectuado
- Identificador de puntos de medición
- Coordenadas, temperatura de pavimento, fecha y hora de medición, temperatura de ambiente por cada punto de medición.

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.





Servicio de Gestión y Conservación Rutinaria por Niveles de Servicio del Corredor Vial de Ático – Dv. Quilca – Matarani – Ilo y Punta de Bombón – Dv. Cocachacra – Emp. PE 15

- ✓ Certificado de Calibración con una antigüedad no mayor a un año a la fecha de medición.
- ✓ 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.
- ✓ 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:** Después de analizar la información disponible de tráfico, el **CONTRATISTA CONSERVADOR** planificará el conteo que pretende realizar, donde incluirá la forma en que realizará el censo volumétrico, las estaciones a considerar las cuales deberán ser justificadas adecuadamente, así como toda la información de otros datos a considerar para el estudio, incluyendo lo que respecta a la información necesaria para las proyecciones. Para definir las estaciones de conteo de tráfico, el **CONTRATISTA CONSERVADOR** deberá haber efectuado un análisis preliminar del comportamiento del tráfico sobre la carretera.

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, indicando información tal como: ubicación, nombre de estación, longitud de tramos homogéneos, coordenadas, tipo de superficie del tramo homogéneo, etc., y que será aprobada por el **CONTRATANTE** antes de realizar los conteos de tráfico, en el Plan de Trabajo.

Los conteos de tráfico deberán ser de tipo volumétricos y clasificados por tipo de vehículo, además, los conteos se realizarán durante siete (07) días consecutivos de veinticuatro (24) horas de forma continua e ininterrumpida en las estaciones de conteo aprobadas.

Para cada Estudio de Tráfico se realizará tres (03) conteos de tráfico durante el año, con un espaciamiento de entre 3 a 4 meses entre cada conteo, realizándose éstos previo a su presentación (salvo en el relevamiento tipo 1 donde hay solo 1 conteo), en los cuales también se realizarán los censos de carga, encuestas O/D y medición de velocidades.

Se precisa que con los valores obtenidos de los (03) conteos realizados, se deberá calcular el Factor de Corrección, 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).

Con los correspondientes factores de corrección (horario, diario, estacional), se obtendrá el Índice Medio Diario anual (IMDa) de tráfico que corresponda al tramo o subtramo, por tipo de vehículo y total. Los factores de corrección (horario, diario, estacional) serán obtenidos promediando la información proporcionada por las estaciones de peaje en todos los años a partir del año 2012 en adelante. La información utilizada deberá tener como fuente los documentos oficiales emitidos por el Ministerio de Transportes y Comunicaciones (MTC).





Servicio de Gestión y Conservación Rutinaria por Niveles de Servicio del Corredor Vial de Ático – Dv. Quilca – Matarani – Ilo y Punta de Bombón – Dv. Cocachacra – Emp. PE 15

Se incluirá en el informe, las estadísticas correspondientes a: volumen y clasificación vehicular, variación horaria y proyecciones de tráfico normal, indicando sentido de direccionalidad, por medio de tablas y gráficos que hagan eficiente la interpretación de información del informe.

Se diferenciarán los flujos locales (transporte urbano) y regionales (movilización de insumos y bienes exportables), estableciendo tasas de crecimiento para ambos flujos, por tipo de vehículo y principales orígenes y destinos.

Se efectuarán proyecciones de tráfico para cada tipo de vehículo, considerando la tasa anual de crecimiento calculada y debidamente fundamentada en base a la tendencia histórica o proyecciones de carácter socio económico (PBI, tasas de motorización, proyecciones de la población, evolución de ingresos económicos, etc.).

El estudio de tráfico incluirá, además, el análisis de la demanda del tránsito no motorizado (peatones, ciclistas, arreo de ganado), identificación de centros de demanda como escuelas, mercados, paraderos, zonas de carga y descarga de mercadería, etc.

- **Censo de Carga:** El Censo de Carga se llevará a cabo en al menos 3 estaciones que serán establecidos en coordinación con la Supervisión y la Entidad en el primer relevamiento de información. En los siguientes relevamientos se deberá considerar las mismas estaciones de pesaje, pudiendo plantearse mayores estaciones de acuerdo al análisis realizado.

El Censo de Carga se realizará por tipo de vehículo pesado y por eje (camiones y buses), durante 7 días continuos, las 24 horas, incluyendo la medición de presión de neumáticos para obtener el factor de ajuste correspondiente. Durante el mismo período se deberá realizar los conteos de tráfico, volumétrico y clasificados por tipo de vehículo para cada sentido que está incluido en el Estudio de Tráfico para el Relevamiento de Información. Con dicha información se hallarán los factores destructivos.

La balanza debe de estar compuesta por dos básculas (sensores) que reciban simultáneamente la carga de cada extremo de los ejes, que componen el vehículo. El equipo debe poseer un error de las muestras no mayor al +/- 5%.

Se realizará la medición de la presión de neumáticos como dato insumo en la obtención de factores destructivos, además se deberá registrar el tipo de neumático predominante que el vehículo presente (radial o diagonal), así como el ancho aproximado del neumático usado por el vehículo, indicando el uso de neumáticos extra anchos si fuera el caso. Se registrará el número de ejes y número de llantas que posea el vehículo.

El **CONTRATISTA CONSERVADOR** presentará un Informe con el resultado del Censo de Carga que incluya: paleos, tendencias de sobre peso, estadísticas y presentación de crudos e interpretación, relación de vehículos con exceso de pesos, presión de neumáticos, factor destructivo.

- **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, las 24 horas; 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.

La encuesta debe incluir necesariamente el registro de tipo de vehículo a fin de construir las matrices y determinar el área de influencia directa e indirecta de los corredores. La encuesta incluirá los tipos de vehículo, marca, modelo, año, número de asientos, número de ocupantes, tipo de combustible, origen, destino, propósito de viaje, frecuencia de viaje, peso vacío, peso cargado, carga útil, producto transportado, costo de viaje al usuario (pasajeros y/o carga transportada), ocupabilidad, y otros datos adicionales que se requiera para una mejor evaluación. De forma adicional las encuestas, de preferencia declaradas, deberán especificar la ubicación de origen y destino a nivel de centro poblado, distrito, provincia y departamento. Estos requisitos serán utilizados para que de manera posterior se presente las matrices O/D expandidas al IMDa, indicando también su factor de expansión.

- **Medición de velocidades y obtención de la velocidad media de operación por tipo de vehículo,** por tramos homogéneos, que se realizará durante un día (24 horas), por punto. Los puntos de control se ubicarán en los extremos de cada tramo consignado y serán realizados en la semana que se realiza los conteos de tráfico. Considerar tipo de vehículo, color, placa, hora, minuto y segundo.

El Estudio de tráfico se realizará considerando lo siguiente:





Servicio de Gestión y Conservación Rutinaria por Niveles de Servicio del Corredor Vial de Ático – Dv. Quilca – Matarani – Ilo y Punta de Bombón – Dv. Cocachacra – Emp. PE 15

- a) Revisión y evaluación de los antecedentes de tráfico.
- b) En conjunto con los datos obtenidos de IMDa, los factores de carga por configuración vehicular, tasas de crecimiento, el factor carril y direccional de carga, se determinará el número de ejes equivalentes de 8.2 TN y el número de repeticiones de ejes equivalentes de carga para una proyección de 10 años. Se incluirá el análisis de los problemas de sobrecarga.
- c) Los factores de equivalencia de carga deberán ser determinados utilizando la metodología AASHTO 93 y/o la indicada por el Instituto del asfalto (para pavimentos flexibles y rígidos).
- d) El **CONTRATISTA CONSERVADOR** deberá adjuntar las hojas de campo originales de conteo de tráfico vehicular, encuestas origen-destino, censo de carga y mediciones de velocidades.
- e) Se analizará la posibilidad de cambios cualitativos en la demanda (composición vehicular, por ejemplo, nuevos servicios de transporte de pasajeros, carga en vehículos de mayor capacidad), debido al mejoramiento de la carretera o a cambios en la velocidad de diseño.
- f) Se efectuarán proyecciones de tráfico para cada tipo de vehículo por tramo. Se efectuará en base a variables explicativas socioeconómicas (tasas de crecimiento poblacional y de actividades o PBI). Se podrá considerar tráfico generado en base a información de otros proyectos similares o en base a estimaciones del impacto en la movilidad en el área de influencia del proyecto debido a la mejora de la vía, y/o tráfico desviado debidamente sustentado. Se proyectará el tráfico normal, generado y desviado, obteniendo un total por tramos homogéneos y tipos de vehículos. El **CONTRATISTA CONSERVADOR** presentará las metodologías, criterios o modelos empleados para el cálculo y proyecciones del tránsito normal, generado y desviado.
- g) Estadísticas de accidentes y puntos negros existentes en la zona, elaborado por la Dirección de Policía de Carreteras, de ser caso.
- h) Se adjuntará en versión digital todos los archivos del Estudio de Tráfico. En caso de archivos de cálculos, deben estar debidamente referenciados con fórmulas y con la fuente de información que corresponda.
- i) Se adjunta el contenido mínimo del estudio de tráfico, el cual puede ser ampliada o mejorada por el **CONTRATISTA CONSERVADOR**:

1. Contexto General de Estudio de tráfico

- 1.1 Antecedentes
- 1.2 Objetivos Generales
- 1.3 Objetivos específicos
- 1.4 Marco legal
- 1.5 Alcances del Servicio
- 1.6 Descripción y ubicación del proyecto.

2. Metodologías utilizadas

- 2.1 Definición de tramos homogéneos
- 2.2 Ubicación de estaciones de conteo, velocidad, encuestas y censos de carga
- 2.3 Obtención de IMDa
- 2.4 Obtención de Matrices O/D expandidas
- 2.5 Obtención de Ejes Equivalentes de Carga
- 2.6 Obtención de Tiempo de viaje y velocidad media
- 2.7 Cronograma de trabajos de campo

3. Análisis y obtención de resultados.

- 3.1 Determinación de índice medio diario anual (IMDa)
 - 3.1.2 Determinación de factor de corrección estacional
 - 3.1.3 Conteo y clasificación vehicular
 - 3.1.4 Tráfico vehicular promedio diario semanal
 - 3.1.5 Índice medio diario anual - IMDa
 - 3.1.6 Análisis de variación horaria y diaria
 - 3.1.7 Consolidado de IMDa por tramos y rutas de vehículos ligeros y pesados
 - 3.1.8 Determinación de tasas de crecimiento vehicular





Servicio de Gestión y Conservación Rutinaria por Niveles de Servicio del Corredor Vial de Ático – Dv. Quilca – Matarani – Ilo y Punta de Bombón – Dv. Cocachacra – Emp. PE 15

- 3.1.9 Proyecciones de tráfico vehicular
- 3.1.10 Análisis de tráfico peatonal y no motorizado
- 3.2 Encuestas Origen Destino
 - 3.2.1 Tamaño y características de la muestra
 - 3.2.2 Matrices Origen - destino de vehículos de carga
 - 3.2.3 Matrices Origen - destino de vehículos de pasajeros
 - 3.2.4 Análisis de centros de atracción de demanda vehicular
 - 3.2.6 Estadísticas complementarias
- 3.3 Censos de carga
 - 3.3.1 Tamaño y características de la muestra
 - 3.3.2 Estadísticas de tipo de neumático
 - 3.3.3 Estadísticas de presión de inflado
 - 3.3.4 Estadísticas y análisis de pesos y sobrecargas
- 3.4 Estimación de repeticiones de ejes equivalentes
 - 3.4.1 Factores destructivos
 - 3.4.2 Factores de carga
 - 3.4.3 Factor de presión neumática
 - 3.4.4 Estimación de ESAL
- 3.5 Control de velocidad y capacidad
 - 3.5.1 Tamaño y características de la muestra
 - 3.5.2 Estimación de velocidad de circulación
 - 3.5.3 Estimación de tiempos de viaje
 - 3.5.4 Estimación de capacidad de tramos homogéneos
- 4. **Resumen de resultados obtenidos**
- 5. **Conclusiones**
- 6. **Recomendaciones**
- 7. **Anexos**
 - ANEXO A - PANEL FOTOGRÁFICO**
 - ANEXO B - CONTEOS DE TRÁFICO**
 - ANEXO C - CENSOS DE CARGA**
 - ANEXO D - ENCUESTAS O/D**
 - ANEXO E - REGISTRO DE VELOCIDADES**
 - ANEXO F - REPETICIONES DE EJES EQUIVALENTES**
 - ANEXO G - HOJAS DE CAMPO**
 - ANEXO H - CERTIFICADOS DE EQUIPOS UTILIZADOS**
 - ANEXO I - OTROS**

- **Evaluación de daños:**

Se realizará mediante metodología PCI (ASTM D6433-2003) para carreteras pavimentadas y metodología URCI (USACE TM 5-626) para carreteras no pavimentadas, en toda la extensión del presente corredor vial, obteniéndose un inventario de daños del 100% de su superficie de rodadura, cuya información deberá ser consolidada en el Software EVALPAV y EVALURCI respectivamente que el CONTRATANTE proporcionará al **CONTRATISTA CONSERVADOR**. El registro de daños se realizará en toda la extensión de las rutas objeto de servicio, teniendo como unidad de registro sectores continuos de 250±90 m2 en los cuales se identificará el tipo, longitud, severidad y ubicación de los daños en el mencionado sector.





Servicio de Gestión y Conservación Rutinaria por Niveles de Servicio del Corredor Vial de Ático – Dv. Quilca – Matarani – Ilo y Punta de Bombón – Dv. Cocachacra – Emp. PE 15

El **CONTRATISTA CONSERVADOR** deberá relevar los daños en las superficies pavimentadas y no pavimentadas usando los catálogos de daños propuestos en el Manual de Inventarios Viales, ASTM D6433-2003 y USACE TM 5-626, los cuales se usarán para la formulación de formatos SIC, cálculo de PCI y cálculo de URCI respectivamente.

El registro de daños deberá realizarse por medio de inspección visual in-situ o mediante equipos de alto rendimiento. En el caso de realizarse el registro por inspección visual, el **CONTRATISTA CONSERVADOR** deberá adjuntar las hojas de campo en la cual se evidencie el registro visual o la base datos nativa del aplicativo digital de registro. En el caso de realizarse el registro utilizando equipos de alto rendimiento, se deberá sustentar, en el Plan de Trabajo, su eficacia en el dimensionamiento vertical y horizontal, ubicación y tipificación de los daños en el pavimento por medio de la presentación de documentos técnicos y evidencia. En caso el **CONTRATANTE** acepte la utilización de este equipo, se presentará la data nativa de la medición en un formato compatible con procesadores de texto de uso convencionales (.txt, .csv, .tab, .xls, .doc, etc.).

El **CONTRATISTA CONSERVADOR** presentará un informe conteniendo lo siguiente:

- ✓ Metodología
- ✓ Procedimientos
- ✓ Sectorización mediante la metodología de diferencias acumuladas
- ✓ Gráficos
- ✓ Análisis de los resultados obtenidos
- ✓ Conclusiones (Cuadros resúmenes)
- ✓ Recomendaciones
- ✓ Anexos:
 - Hojas de importación y exportación del procesamiento en EVALPAV y/o EVALURCI.
 - Resumen: Listado de unidades de registro georeferenciadas con precisión submétrica de todos los tramos evaluados.
 - Hojas de cálculo
 - Hojas de campo y/o archivos nativos

- **Itinerario Fílmico:**

También forman parte de las obligaciones del **CONTRATISTA CONSERVADOR**, la elaboración del itinerario fílmico, que tiene como fin obtener un registro visual georeferenciado, que permita observar en su integridad la condición del pavimento y de los elementos viales dentro de la calzada y derecho de vía, así como la evolución de los tramos de carretera del corredor vial, con respecto a las intervenciones de inversión o conservación realizadas.

El **CONTRATISTA CONSERVADOR** deberá presentar un itinerario fílmico por cada relevamiento de información, registrado durante el período de elaboración de los trabajos de campo del Inventario Vial Calificado, el cual consistirá de un directorio de archivos de secuencias de imágenes digitales a color del recorrido de los tramos y de un software de visualización o aplicación web de navegación (esta aplicación web deberá poder funcionar sin acceso a internet), de acuerdo a los siguientes parámetros y criterios:

Respecto a las imágenes digitales:

- Registrar tanto el sentido ascendente como descendente de circulación (respecto al sentido de la ruta en el Clasificador de Rutas vigente), o con imágenes de 360°. En caso de calzadas con dos carriles por sentido, el itinerario fílmico se realizará en el carril externo de cada sentido. En caso que la calzada tenga tres o más carriles por sentido, el itinerario fílmico se realizará en los carriles interno y externo por sentido.
- Registrar imágenes por sección cada 20 metros georeferenciadas. En caso de realizar el registro con varias cámaras, se deberá realizar un procesamiento de imágenes para suavizar las uniones y generar una adecuada transición, creando una imagen de sección.
- Permitir la visualización con nitidez, de los elementos y condición de la infraestructura vial en el derecho de vía, dentro del campo visual, en los 20 metros por delante de la ubicación del vehículo de captura.
- Permitir la legibilidad del texto en los dispositivos de control de tránsito.
- Realizar el itinerario cuando las condiciones climáticas sean favorables para la actividad, es decir, cuando se disponga de buena iluminación en la vía (sin lluvia, niebla, neblina o polvo) y no haya nubosidad excesiva que genere opacidad en



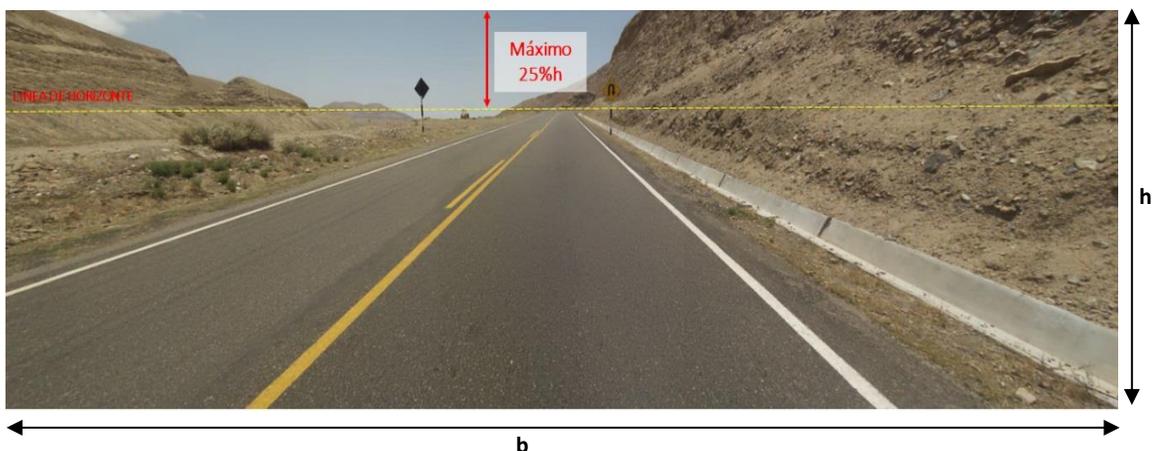
Servicio de Gestión y Conservación Rutinaria por Niveles de Servicio del Corredor Vial de Ático – Dv. Quilca – Matarani – Ilo y Punta de Bombón – Dv. Cocachaca – Emp. PE 15

las imágenes. Así mismo se deberá tener cuidado con la incidencia directa de los rayos solares sobre las cámaras, ya que pueden ocasionar imágenes muy claras, y con las sombras de los taludes, que generan imágenes oscuras, pues en ambos casos se dificulta el identificar y calificar la condición de los elementos en la vía.

- Evitar las distorsiones y/u obstrucciones que alteren la percepción de las características físicas de los elementos de infraestructura vial (por ejemplo: imágenes esféricas), así mismo se deberá evitar adelantamientos que obstaculicen la visualización de dichos elementos.
- Efectuar el registro con una amplitud de visualización de las imágenes mínima de 120° (ángulo de apertura horizontal) de campo visual.
- La imagen de sección deberá contar con una resolución de 2720 x 1530 o similar equivalente como mínimo a 4 megapíxeles, visualizado en el software. La imagen tendrá un peso máximo de 1.5 MB.
- Incluir en la metadata de la misma: las coordenadas geográficas de la imagen (en formato decimal {9 decimales}) y basados en el datum WGS 84), ruta, tramo, progresiva, fecha y sentido.
- Se deberá posicionar y alinear la(s) cámara(s) en vista de perspectiva frontal, teniendo como primer plano al carril a registrar, considerando referencialmente los siguientes parámetros de visualización:



Visualización aceptada (con vista de carril)



Visualización aceptada (con vista de plataforma)





Servicio de Gestión y Conservación Rutinaria por Niveles de Servicio del Corredor Vial de Ático – Dv. Quilca – Matarani – Ilo y Punta de Bombón – Dv. Cocachacra – Emp. PE 15

- Los parámetros de visualización podrán ajustarse inclusive para mostrar todo el ancho de la plataforma de la carretera, de manera que el ancho de la plataforma visualizada (cuneta 1 + berma 1 + calzada {carril1 + carril 2, etc.} + berma 2 + cuneta 2) en la parte inferior de la imagen, no será menor al ancho de la misma (b). También, se debe tomar en cuenta que las condiciones geométricas de la vía (bombeo, transición de peralte, peralte en curvas, alineamiento vertical, dimensiones de la calzada, entre otros), y el estado de condición de la carretera, influyen en el alineamiento de la(s) cámara(s), por lo que existirán imágenes en donde no se pueda cumplir los porcentajes indicados, principalmente en vías sinuosas, por ello, corresponderá a la Supervisión evaluar las imágenes, de acuerdo a las condiciones propias de cada corredor vial.
- Se recomienda monitorear constantemente la calidad de la información registrada y la correcta calibración del sistema de video, de manera que durante la operación en campo se verifique la correcta alineación del sistema de video con la vía y se valide en tiempo real la calidad de las imágenes que componen el itinerario fílmico.

Respecto al software de visualización o aplicación web de navegación:

- Debe poseer funcionalidades que permitan visualizar en forma secuencial las imágenes de sección, con una resolución mínima de 4 megapíxeles, sin perder calidad o nitidez respecto al archivo nativo.
- Debe poseer funcionalidades que permitan visualizar las imágenes a distintas velocidades e intervalos de longitud, hacia adelante o en retroceso, para cada sentido (una secuencia de imágenes por cada sentido o con imágenes con campo de visión de 360°).
- Debe permitir realizar mediciones horizontales en el plano de calzada y verticales perpendiculares a esta, las cuales se medirán directamente sobre las imágenes.
- Presentar una interfaz de usuario que muestre los datos de identificación de la imagen visualizada, tales como: Progresiva, coordenadas geográficas (en formato decimal), ruta, tramo y fecha de registro.
- Debe poseer funcionalidades que permitan ubicar una imagen específica ingresando su valor de ruta y progresiva.
- Debe poseer funcionalidades de visualización dinámica de la ubicación de la imagen en un servicio de mapas.

En caso EL **CONTRATISTA CONSERVADOR** utilice un software de visualización de imágenes, entregará el archivo digital ejecutable del software (con licencia perpetua) y lo instalará en dos (02) computadoras que EL CONTRATANTE designe, además de entregar todos los archivos digitales del registro correspondiente. En caso utilice una aplicación web, entregará dos (02) usuarios de acceso (con licencia permanente) y todos los archivos digitales de registro correspondiente (en almacenamiento físico). La aplicación web solo servirá para la visualización, debiendo utilizar las imágenes del itinerario fílmico entregadas en almacenamiento físico, sin necesidad de conexión a internet.

Las fotografías serán renombradas con la siguiente codificación:

- Código de la ruta: máximo cuatro dígitos, ejemplo: 03SD
- Calzada: máximo cinco dígitos, de acuerdo a lo denominación definida en los formatos SIC.
- Nomenclatura: se etiquetará la imagen por medio de su ruta, seguida de su progresiva (formato @xxxx+xxx). Ejemplo: 03SD-CD101@0520+452
- Archivo: La fotografía digital se entregará en extensión “.jpg”

Los archivos deberán ser presentados en carpetas diferenciadas por tramos, los cuales a su vez estarán agrupados dentro de carpetas por rutas.

Las secciones de la carretera deberán ser georreferenciadas cada kilómetro con coordenadas geográficas y estas coordenadas deberán ser entregadas en archivos Excel en el siguiente formato:

RUTA	CALZADA	COORDENADAS GEOGRÁFICAS		PROGRESIVA		Fotografía
		LATITUD	LONGITUD	INICIO	FIN	
03SD	CD101	20.517	15.515	11+000	11+020	001A@11+000
03SD	CD101	20.572	15.765	12+100	12+020	001A@12+100
03SD	CD101	20.682	15.982	13+000	13+020	001A@13+000

- **Proyecto en Gis:**





Servicio de Gestión y Conservación Rutinaria por Niveles de Servicio del Corredor Vial de Ático – Dv. Quilca – Matarani – Ilo y Punta de Bombón – Dv. Cocachacra – Emp. PE 15

Conjuntamente con los formatos SIC, el **CONTRATISTA CONSERVADOR** entregará una Base de Datos Geográfica (Geo data base) en extensión “.gdb”, que contendrá información de todos los elementos o activos 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 de elementos de infraestructura vial 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 visualizar los resultados del inventario vial calificado utilizando el software ArcGis.

El proyecto en GIS deberá incluir imágenes (en las que se visualice con nitidez) de los elementos de la infraestructura vial tales como: Obras de arte y drenaje, señalización vertical, dispositivos de seguridad vial, puentes, túneles, muros, obras complementarias, estaciones de pesaje y peajes. 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 lo siguiente:

- ✓ Los formatos a usar deberán estar de acuerdo al Manual de Inventarios Viales Calificados vigente.
- ✓ Todos los formatos deberán estar 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 deberán estar 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.

3.6 DE LA APROBACIÓN DE LOS RELEVAMIENTOS DE INFORMACIÓN

El **CONTRATISTA CONSERVADOR** presentará la versión física de los Planes de Trabajo de los Relevamientos de Información a la Supervisión para su revisión y conformidad, quién lo revisará en un plazo máximo de dos (02) días calendarios, luego de lo cual presentará su revisión al Contratante para su revisión y conformidad final, de ser el caso.

El plazo máximo para la conformidad de los Planes de Trabajo de los Relevamientos de Información por parte del **CONTRATANTE** es de tres (03) días calendarios contados a partir de la presentación del informe de revisión de la Supervisión, y de la documentación completa formulada por el **CONTRATISTA CONSERVADOR**.

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**.

Los Relevamientos de Información serán revisados por la Supervisión y con su conformidad le comunicará al **CONTRATISTA CONSERVADOR**, que proceda a la carga de los datos al Sistema de Gestión de la Entidad (la Entidad entregará los accesos a los Sistemas de Gestión, los documentos en formato digital del Manual de Inventarios Viales y los Formatos SIC, cuando lo solicite el **CONTRATISTA CONSERVADOR**).

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** presentará la versión física de los Relevamientos de Información a la Supervisión para su revisión y conformidad, quién lo revisará en un plazo máximo de veinte (20) días calendarios, luego de lo cual presentará su revisión al Contratante para su revisión y conformidad final, de ser el caso.

El plazo máximo 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 de la Supervisión, y de la documentación completa formulada por el **CONTRATISTA CONSERVADOR**, luego de lo cual se incluirá en la valorización para el pago correspondiente.





PERÚ

Ministerio de Transportes y Comunicaciones

Viceministerio de Transportes

Provías Nacional

Servicio de Gestión y Conservación Rutinaria por Niveles de Servicio del Corredor Vial de Ático – Dv. Quilca – Matarani – Ilo y Punta de Bombón – Dv. Cocachacra – Emp. PE 15

En caso de ser observado por el **CONTRATANTE** o por la Supervisión, el **CONTRATISTA CONSERVADOR** volverá a presentar el Plan de Trabajo o el Relevamiento de Información, según sea el caso, 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, bajo su responsabilidad. 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. CONSERVACIÓN 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 desde el primer día del servicio, 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 CONSERVACIÓN RUTINARIA POR NIVELES DE SERVICIO

La Conservación Rutinaria es el conjunto de actividades de carácter preventivo que se ejecutan permanentemente en toda la longitud del corredor vial, que se realizan diariamente o con la frecuencia requerida, con la **finalidad de sostener los niveles de servicio exigidos en el tiempo**, mitigando el deterioro prematuro de los elementos viales. 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 existen tramos con diferentes estados de conservación y superficies de rodadura inicial, se plantean varios niveles de conservación rutinaria, los que se detallan a continuación:

4.2.1 CONSERVACIÓN RUTINARIA EN VÍA ASFALTADA

Las actividades de “Conservación Rutinaria en vía asfaltada” son ejecutadas desde el primer día de inicio efectivo del servicio en los tramos señalados en el presente documento, y donde a través del presente requerimiento se ha previsto realizar actividades de conservación rutinaria durante el plazo del servicio, con la finalidad de mantener la vía transitable.

El **CONTRATISTA CONSERVADOR** tiene la obligación de iniciar la conservación rutinaria de la vía independientemente del estado de la superficie de rodadura desde el inicio efectivo del servicio.

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

4.2.2 CONSERVACIÓN RUTINARIA EN VÍA AFIRMADA





Servicio de Gestión y Conservación Rutinaria por Niveles de Servicio del Corredor Vial de Ático – Dv. Quilca – Matarani – Ilo y Punta de Bombón – Dv. Cocachacra – Emp. PE 15

Las actividades de “Conservación Rutinaria en vía afirmada” son ejecutadas desde el primer día de inicio efectivo del servicio en los tramos señalados en el presente documento, y donde a través del presente requerimiento se ha previsto realizar actividades de conservación rutinaria durante el plazo del servicio, con la finalidad de mantener la vía transitable.

El **CONTRATISTA CONSERVADOR** tiene la obligación de iniciar la conservación rutinaria de la vía independientemente del estado de la superficie de rodadura desde el inicio efectivo del servicio.

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

4.3 INTERVENCIONES DE CONSERVACIÓN POR TRAMOS

4.3.1 TRAMO 1: ATICO (KM 709+000) – OCOÑA (KM 782+000)

CONSERVACIÓN RUTINARIA EN VÍA ASFALTADA	
INICIO: PROG. KM. 709+000	
FIN: PROG. KM. 782+000	
LONGITUD	: 73.000 KM
CONSERVACIÓN RUTINARIA EN VÍA ASFALTADA	
Unidad de medida: Km - Año	
Oportunidad y alcances:	<ul style="list-style-type: none"> Esta “Conservación Rutinaria” se desarrollará en todo el tramo señalado. El CONTRATISTA CONSERVADOR, mientras elabora el Plan de Gestión Vial, tiene la obligación de realizar la conservación rutinaria desde la recepción del tramo. El CONTRATISTA CONSERVADOR deberá realizar las actividades de conservación rutinaria que aseguren el cumplimiento del nivel de servicio. El objeto de la conservación rutinaria es impedir el agravamiento de los defectos existentes. El CONTRATISTA CONSERVADOR deberá realizar las actividades de conservación rutinaria desde la recepción del tramo, hasta la culminación del plazo del Servicio, que permitan mantener el estándar de los niveles de servicio exigido en el presente documento. Las actividades y cantidades 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. Es necesario precisar que, independientemente del estado de las marcas en el pavimento, antes de culminar el penúltimo mes del último año del servicio se realizará el repintado de las marcas en el pavimento en todo el tramo; esto no le exime de la responsabilidad de realizar los repintados cuantas veces sean necesarios para cumplir los niveles de servicio exigidos durante la duración del servicio.
Medición del Nivel de servicio:	<ul style="list-style-type: none"> El Nivel de servicio será medido mediante evaluaciones programadas y no programadas: <ul style="list-style-type: none"> ✓ <u>No Programadas:</u> El nivel de servicio en las evaluaciones no programadas, será medido desde el primer mes, contado desde la recepción del tramo. ✓ <u>Programadas:</u> El nivel de servicio medido en las evaluaciones programadas, será medido desde el segundo mes, contado desde la recepción del tramo. 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.





Servicio de Gestión y Conservación Rutinaria por Niveles de Servicio del Corredor Vial de Ático – Dv. Quilca – Matarani – Ilo y Punta de Bombón – Dv. Cocachacra – Emp. PE 15

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

Table with 3 columns: Descripción de Partidas, Unidad, and Metrado. It lists various maintenance activities such as 'TRABAJOS EN PLATAFORMA', 'ELEMENTOS DE ARTE Y DRENAJE', 'SEÑALIZACIÓN Y SEGURIDAD VIAL', 'CONSERVACIÓN DE SEÑALES PREVENTIVAS Y REGLAMENTARIAS', 'CONSERVACIÓN DE SEÑALES INFORMATIVAS', 'CONSERVACIÓN DE POSTES DE KILOMETRAJE', 'CONSERVACIÓN DE POSTES DELINEADORES', 'CONSERVACIÓN DE GUARDAVÍAS', 'CONSERVACIÓN DE MARCAS EN EL PAVIMENTO', 'CONSERVACIÓN DE REDUCTORES DE VELOCIDAD TIPO RESALTO', 'REPOSICION DE TACHAS REFLECTIVAS', 'CONSERVACION DEL DERECHO DE VIA', 'CONSERVACION DE PUENTES', and 'PROTECCION AMBIENTAL'.





Servicio de Gestión y Conservación Rutinaria por Niveles de Servicio del Corredor Vial de Ático – Dv. Quilca – Matarani – Ilo y Punta de Bombón – Dv. Cocachacra – Emp. PE 15

Niveles de servicio:

Variable	Indicador	Forma de Medición	Tolerancia
Calzada	Baches	Visual	0%
	Reparaciones o parchados	Visual	0% máximo de reparaciones o parches en mal estado
	Fisuras > 3mm	Visual	0%
	Fisuras >1mm y < 3mm	Visual	5% máximo de área con fisuras respecto de la muestra materia de evaluación
	Fisuras < 1mm	Visual	No se controlan, serán observadas por el CONTRATISTA CONSERVADOR para evitar el incremento
	Peladuras y desprendimientos en calzada	Visual	Peladuras 5% Máximo; Desprendimientos 0%
	Piel de Cocodrilo	Visual	0%
	Desprendimientos en bordes	Visual	No se admiten
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, badenes, zanjas de coronación, bajadas de agua	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, badenes, alcantarillas y muros	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: 270 cd/lux*m2; Verde: 50 cd/lux*m2. (Equipo proporcionado por el CONTRATISTA CONSERVADOR)
	Horizontal	Regla	Limpias, con ancho de líneas mínimo en demarcación de eje y borde de 10 cm y sin desviaciones (zigzagueo)
		Retroreflectómetro horizontal (ángulo de observación de 1,05° y ángulo de entrada de 88,76°)	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 CONSERVADOR)
Deterioro de las tachas retrorreflectivas.	Visual	Desplazamiento de su posición original. NO SE ADMITEN Deterioros totales o parciales del área retrorreflectiva o del cuerpo. NO SE ADMITEN.	





Servicio de Gestión y Conservación Rutinaria por Niveles de Servicio del Corredor Vial de Ático – Dv. Quilca – Matarani – Ilo y Punta de Bombón – Dv. Cocachacra – Emp. PE 15

	Pérdida o inutilidad de tachas retrorreflectivas	Visual	Porcentaje máximo de tachas retrorreflectivas pérdidas o inútiles. 5% máximo.
	Postes kilométricos	Visual	Completos, pintados, limpios, en buen estado y sin vegetación en su entorno que impida la visibilidad.
Elementos de seguridad	Guardavías y/o barreras de seguridad	Visual	Completos, pintados, limpios, sin deformación y sin vegetación en su entorno que impida la visibilidad.
	Postes delineadores, captafaros	Visual	Completos, pintados, limpios y sin vegetación en su entorno que impida la visibilidad.
	Reductor de velocidad	Visual	Completos, pintados y limpios.
	Parapetos y muros	Visual	No se admitirán deficiencias o ausencia de pintura o lámina retroreflectiva.
Estructuras Viales: Puentes	En General : Elementos Extraños al Puentes	Visual	Accesos y cauce siempre limpios y libres de obstáculos. Altura de vegetación máx. 0.30m. Calzada con señalización horizontal visible y tachas reflectivas.
	Superestructura: Elementos en acero y concreto	Visual	Sin presencia de hongos, moho o eflorescencias. Sin presencia de alambres, clavos, restos de encofrado, nido de insectos o excremento de animales adheridos a las estructuras. Cámaras de anclaje limpio y seco.
	Detalles: Inoperancia de Drenajes	Visual	Siempre limpios y libres de obstáculos, escurrimiento de aguas no afecta a las estructuras próximas. Con prolongación bajo la losa no menor de 0.50m, sin corrosión, sin filtraciones o fisuras.
	Detalles: Juntas de Dilatación	Visual	Funcionales, sin restos de asfalto o concreto, elementos completos, bordes fijos y anclados a la losa y sin restricción al libre desplazamiento. No se admiten desnivel. No se admite sellos deficientes, sueltos o con filtraciones que perjudiquen a la subestructura.
	Detalles: Barandas	Visual	A. Concreto: Fijas, sin presencia de hongos, moho o eflorescencias, pintadas, sin delaminación de pintura. B. Metálica: Sin presencia de hongos, moho o eflorescencia. No se admitirá la ausencia de las láminas reflectivas en los postes y/o pedestales en el ingreso y salida de cada puente.
	Detalles: Sistemas de Apoyos	Visual	Elementos y cajuelas limpias, libres de restricciones al desplazamiento y rotación. No se admiten elementos adosados que no pertenezcan a la Estructura del puente.
	Detalles: Veredas, sardineles y muros	Visual	Sin presencia de hongos, moho o eflorescencias, Pintadas y sin delaminación de pintura.
	Cauces: Elementos Extraños al Entorno	Visual	Lecho y márgenes del río libres de malezas, arbustos y palizadas, estas no superaran los 0.30m de altura. No se admite materiales orgánicos e inorgánicos, basura y escombros.
Zonas Laterales (Derecho de vía)	Limpieza	Visual	Siempre limpia, libre de 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.
	Roce	Visual	En zonas de visibilidad se admitirá hasta 30 cm, excepto en calzada, bermas y cunetas donde no se admite vegetación.





Servicio de Gestión y Conservación Rutinaria por Niveles de Servicio del Corredor Vial de Ático – Dv. Quilca – Matarani – Ilo y Punta de Bombón – Dv. Cocachacra – Emp. PE 15

	Talud inferior	Visual	No se admiten erosiones producto de escorrentía superficial, luego del inicio del contrato.
	Aguas empozadas	Visual	No se admiten aguas empozadas en las zonas laterales contiguas a la plataforma.
	Postes de demarcación	Visual	Completo, pintados, limpios y sin vegetación en su entorno que impida la visibilidad.
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. No se admitirán material excedente o de derrumbes acondicionados al costado de la vía.

Planilla de relevamiento y cálculo del nivel de servicio

VARIABLE	INDICADOR	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Numero de Sectores con Fallas (1)	Factores de Peso (2)	Porcentaje de Incumplimiento (3)=(1)x(2)/10
CALZADA	Baches, reparaciones o parchados, peladuras y desprendimientos, piel de cocodrilo, desprendimiento de bordes												20	
	Fisuras >1mm y < 3mm Fisuras < 3mm												18	
CALZADA Y BERMA	Limpieza												5	
OBRAS DE ARTE Y DRENAJE	Cunetas, Zanjas de coronación, Canales, Bajadas de Agua												5	
	Alcantarillas												5	
	Badenes, Gaviones y Muros												3	
SEÑALIZACION	Verticales												8	
	Horizontal												8	
	Tachas, Postes kilométricos												4	
ELEMENTOS DE SEGURIDAD	Guardavías y/o Barreras de Seguridad												5	
	Postes Delineadores, Captafaros, Reductores de Velocidad, Parapetos y Muros.												4	
ESTRUCTURAS VIALES	Puentes	Aplicar Planilla de Medición de Nivel de Servicio en Puentes										Ingresar resultado de planilla de puentes	4	
ZONAS LATERALES (DERECHO DE VIA)	Roce												3	
	Talud Inferior y Agua empozadas												2	
	Limpieza												2	
	Elementos de demarcación												2	
BME O BOTADEROS	Materiales Excedentes o Derrumbes												2	
TOTAL													100	Σ=



Planilla de Medición de Nivel de Servicio en Puentes para la Conservación Rutinaria

ASPECTO INSPECCIONADO	MARGEN DERECHO		MARGEN IZQUIERDO		N° SECTOR CON FALLAS	FACTOR DE PESO	% DE INCUMP.
	Aguas Arriba	Aguas Abajo	Aguas Arriba	Aguas Abajo	a	b	c = a*b/4
	1	2	3	4			



Servicio de Gestión y Conservación Rutinaria por Niveles de Servicio del Corredor Vial de Ático – Dv. Quilca – Matarani – Ilo y Punta de Bombón – Dv. Cocachacra – Emp. PE 15

En General	Elementos Extraños al Puente						-	5	-
	Elementos Extraños al Entorno								
Superestructura	Deterioro en miembros de concreto							30	
	Deterioros en miembros de Acero.								
Subestructura	Deterioro en miembros de concreto							25	
Detalles	Inoperancia de Drenajes							5	
	Disfuncionalidad de Juntas de Dilatación							10	
	Deterioros en Barandas							5	
	Deterioro en Sistemas de Apoyos							10	
Cauces	Elementos Extraños al Entorno							5	
Accesos	Elementos Extraños al Puente							5	
Porcentaje de Incumplimiento en el Puente									Sumatoria

En las celdas numeradas del 1 al 4 se colocará una "X" para indicar que al menos existe un incumplimiento en los niveles de servicio.

4.3.2 TRAMO 2 (*): OCOÑA (KM 782+000) – DV. QUILCA (KM 852+550)

CONSERVACIÓN RUTINARIA EN VÍA ASFALTADA

INICIO: PROG. KM. 782+000

FIN: PROG. KM. 852+550

LONGITUD : 68.750 KM (*) Longitud ajustada al trazo de la vía de evitamiento.

CONSERVACION RUTINARIA EN VIA ASFALTADA

Unidad de medida: Km - Año

<p>Oportunidad y alcance:</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Esta "Conservación Rutinaria" se desarrollará en todo el tramo señalado. ▪ El tramo incluye la doble calzada: 1.9 Km en la vía evitamiento Camaná (Km 839.0 a 840.9), la cual se ha considerado para la conservación. ▪ Existe una diferencia de longitud de 1.8 Km, por la vía evitamiento Camaná (Km 844.0 a Km 845.8) ▪ EL CONTRATISTA CONSERVADOR, mientras elabora el Plan de Gestión Vial, tiene la obligación de realizar la conservación rutinaria desde la recepción del tramo. ▪ EL CONTRATISTA CONSERVADOR deberá realizar las actividades de conservación rutinaria que aseguren el cumplimiento del nivel de servicio. ▪ El objeto de la conservación rutinaria es impedir el agravamiento de los defectos existentes. ▪ EL CONTRATISTA CONSERVADOR deberá realizar las actividades de conservación rutinaria desde la recepción del tramo, hasta la culminación del plazo del servicio, que permitan mantener el estándar de los niveles de servicio exigido en el presente documento. ▪ Las actividades y cantidades 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 metros 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. ▪ Es necesario precisar que, independientemente del estado de las marcas en el pavimento, antes de culminar el penúltimo mes del último año del servicio se realizará el repintado de las marcas en el pavimento en todo el tramo; esto no le exime de la responsabilidad de realizar los repintados cuantas veces sean necesarios para cumplir los niveles de servicio exigidos durante la duración del servicio.
--------------------------------------	--





PERÚ

Ministerio de Transportes y Comunicaciones

Viceministerio de Transportes

Provías Nacional

Servicio de Gestión y Conservación Rutinaria por Niveles de Servicio del Corredor Vial de Ático – Dv. Quilca – Matarani – Ilo y Punta de Bombón – Dv. Cocachacra – Emp. PE 15

Medición del Nivel de servicio:	<ul style="list-style-type: none"> ▪ El Nivel de servicio será medido mediante evaluaciones programadas y no programadas: <ul style="list-style-type: none"> ✓ <u>No Programadas:</u> El nivel de servicio en las evaluaciones no programadas, será medido desde el primer mes, contado desde la recepción del tramo. ✓ <u>Programadas:</u> El nivel de servicio medido en las evaluaciones programadas, será medido desde el segundo mes, contado desde la recepción del tramo. ▪ 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 Rutinaria por Niveles de Servicio del Corredor Vial de Ático – Dv. Quilca – Matarani – Ilo y Punta de Bombón – Dv. Cocachacra – Emp. PE 15

Descripción de Partidas	Unidad	Metrado
TRABAJOS EN PLATAFORMA		
LIMPIEZA DE CALZADA Y BERMAS	km	424.00
DESARENADO	m3	8,478.00
LIMPIEZA DE DERRUMBES Y HUA Y COS MENORES	m3	1,766.00
SELLADO DE FISURAS > 3 MM	m	212.00
SELLADO DE FISURAS ENTRE 1 MM Y 3 MM	m	495.00
PARCHADO SUPERFICIAL EN CALZADA	m2	466.00
PARCHADO PROFUNDO EN CALZADA	m2	280.00
MORTERO ASFALTICO (SLURRY SEAL)- MANUAL	m2	233.00
ELEMENTOS DE ARTE Y DRENAJE		
LIMPIEZA DE CUNETAS REVESTIDAS	m	4,813.00
LIMPIEZA DE ALCANTARILLAS	und	25.00
CONSERVACION DE MUROS Y PARAPETOS (LIMPIEZA Y PINTADO)	m2	250.00
REPOSICION DE EMBOQUILLADOS	m2	5.00
ENCAUZAMIENTO DE CURSOS DE AGUA	m3	55.00
REPARACIONES MENORES DE OBRAS DE ARTE (MUROS, ALC, CUNETAS, CUNETAS DE CORONACION, ALVIADEROS, OTROS)	m3	17.00
SEÑALIZACION Y SEGURIDAD VIAL		
CONSERVACIÓN DE SEÑALES PREVENTIVAS Y REGLAMENTARIAS		
LIMPIEZA DE SEÑALES PREVENTIVAS Y REGLAMENTARIAS	und	1,152.00
REPARACIÓN DE SEÑALES PREVENTIVAS Y REGLAMENTARIAS	und	38.00
REPOSICIÓN DE SEÑALES PREVENTIVAS Y REGLAMENTARIAS (inc. POSTE)	und	19.00
CONSERVACIÓN DE SEÑALES INFORMATIVAS		
LIMPIEZA DE SEÑALES INFORMATIVAS	und	306.00
REPARACIÓN DE SEÑALES INFORMATIVAS	und	10.00
REPOSICION DE SEÑALES INFORMATIVAS. (INC. PORTICO)	und	5.00
CONSERVACIÓN DE POSTES DE KILOMETRAJE		
LIMPIEZA DE POSTES DE KILOMETRAJE	und	420.00
REPARACIÓN DE POSTES DE KILOMETRAJE	und	14.00
REPOSICIÓN DE POSTES DE KILOMETRAJE	und	7.00
CONSERVACIÓN DE POSTES DELINEADORES		
LIMPIEZA DE POSTES DELINEADORES	und	3,660.00
REPARACIÓN DE POSTES DE DELINEADORES	und	122.00
REPOSICIÓN DE POSTES DELINEADORES	und	61.00
CONSERVACIÓN DE GUARDAVÍAS		
LIMPIEZA DE GUARDAVÍAS METÁLICAS	m	4,274.00
REPARACIÓN DE GUARDAVÍAS METÁLICAS	m	110.49
REPOSICION DE GUARDAVIA METALICO	m	64.77
CONSERVACIÓN DE MARCAS EN EL PAVIMENTO		
LIMPIEZA DE MARCAS EN EL PAVIMENTO	m2	10,598.00
CONSERVACION DE REDUCTORES DE VELOCIDAD TIPO RESALTO		
REPOSICION DE TACHAS REFLECTIVAS	und	619.00
CONSERVACION DEL DERECHO DE VIA		
LIMPIEZA DE DERECHO DE VIA	km	141.00
ROCE DE VEGETACIÓN EN EL DERECHO DE VIA	m2	21,195.00
CONSERVACION DE POSTES DE DEMARCACION DEL DERECHO DE VIA	und	60.00
CONSERVACION DE PUENTES		
LIMPIEZA, ROCE Y DESBROCE	m2	2,160.00
HIDROLIMPIEZA DE SUPERFICIES DE ESTRUCTURAS DE CONCRETO	m2	1,326.00
PINTADO DE BARRANDAS DE CONCRETO	m2	1,186.80
CONSERVACION DE DISPOSITIVOS DE DRENAJE EN CALZADA DEL PUENTE	und	148.00
CONSERVACION DE JUNTAS DE DILATACIÓN	ml	38.00
PROTECCION AMBIENTAL		
ACONDICIONAMIENTO DE MATERIAL EXCEDENTE EN DME	m3	1,766.00





Servicio de Gestión y Conservación Rutinaria por Niveles de Servicio del Corredor Vial de Ático – Dv. Quilca – Matarani – Ilo y Punta de Bombón – Dv. Cocachacra – Emp. PE 15

Niveles de servicio:

Variable	Indicador	Forma de Medición	Tolerancia
Calzada	Baches	Visual	0%
	Reparaciones o parchados	Visual	0% máximo de reparaciones o parches en mal estado
	Fisuras > 3mm	Visual	0%
	Fisuras >1mm y < 3mm	Visual	5% máximo de área con fisuras respecto de la muestra materia de evaluación
	Fisuras < 1mm	Visual	No se controlan, serán observadas por el CONTRATISTA CONSERVADOR para evitar el incremento
	Peladuras y desprendimientos en calzada	Visual	Peladuras 5% Máximo; Desprendimientos 0%
	Piel de Cocodrilo	Visual	0%
	Desprendimientos en bordes	Visual	No se admiten
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, badenes, zanjías de coronación, bajadas de agua	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, badenes, alcantarillas y muros	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: 270 cd/lux*m2; Verde: 50 cd/lux*m2. (Equipo proporcionado por el CONTRATISTA CONSERVADOR)
	Horizontal	Regla	Limpias, con ancho de líneas mínimo en demarcación de eje y borde de 10 cm y sin desviaciones (zigzaguo)
		Retroreflectómetro horizontal (ángulo de observación de 1,05° y ángulo de entrada de 88,76°)	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 CONSERVADOR)
Deterioro de las tachas retrorreflectivas.	Visual	Desplazamiento de su posición original. NO SE ADMITEN Deterioros totales o parciales del área retrorreflectiva o del cuerpo. NO SE ADMITEN.	





Servicio de Gestión y Conservación Rutinaria por Niveles de Servicio del Corredor Vial de Ático – Dv. Quilca – Matarani – Ilo y Punta de Bombón – Dv. Cocachacra – Emp. PE 15

	Pérdida o inutilidad de tachas retrorreflectivas	Visual	Porcentaje máximo de tachas retrorreflectivas pérdidas o inútiles. 5% máximo.	
	Postes kilométricos	Visual	Completos, pintados, limpios, en buen estado y sin vegetación en su entorno que impida la visibilidad.	
	Elementos de seguridad	Guardavías y/o barreras de seguridad	Visual	Completos, pintados, limpios, sin deformación y sin vegetación en su entorno que impida la visibilidad.
		Postes delineadores, captafaros	Visual	Completos, pintados, limpios y sin vegetación en su entorno que impida la visibilidad.
Reductor de velocidad		Visual	Completos, pintados y limpios.	
	Parapetos y muros	Visual	No se admitirán deficiencias o ausencia de pintura o lámina retrorreflectiva.	
Estructuras Viales: Puentes	En General : Elementos Extraños al Puentes	Visual	Accesos y cauce siempre limpios y libres de obstáculos. Altura de vegetación máx. 0.30m. Calzada con señalización horizontal visible y tachas reflectivas.	
	Superestructura: Elementos en acero y concreto	Visual	Sin presencia de hongos, moho o eflorescencias. Sin presencia de alambres, clavos, restos de encofrado, nido de insectos o excremento de animales adheridos a las estructuras. Cámaras de anclaje limpio y seco.	
	Detalles: Inoperancia de Drenajes	Visual	Siempre limpios y libres de obstáculos, escurrimiento de aguas no afecta a las estructuras próximas. Con prolongación bajo la losa no menor de 0.50m, sin corrosión, sin filtraciones o fisuras.	
	Detalles: Juntas de Dilatación	Visual	Funcionales, sin restos de asfalto o concreto, elementos completos, bordes fijos y anclados a la losa y sin restricción al libre desplazamiento. No se admiten desnivel. No se admite sellos deficientes, sueltos o con filtraciones que perjudiquen a la subestructura.	
	Detalles: Barandas	Visual	A. Concreto: Fijas, sin presencia de hongos, moho o eflorescencias, pintadas, sin delaminación de pintura. B. Metálica: Sin presencia de hongos, moho o eflorescencia. No se admitirá la ausencia de las láminas reflectivas en los postes y/o pedestales en el ingreso y salida de cada puente.	
	Detalles: Sistemas de Apoyos	Visual	Elementos y cajuelas limpias, libres de restricciones al desplazamiento y rotación. No se admiten elementos adosados que no pertenezcan a la Estructura del puente.	
	Detalles: Veredas, sardineles y muros	Visual	Sin presencia de hongos, moho o eflorescencias, Pintadas y sin delaminación de pintura.	
	Cauces: Elementos Extraños al Entorno	Visual	Lecho y márgenes del río libres de malezas, arbustos y palizadas, estas no superaran los 0.30m de altura. No se admite materiales orgánicos e inorgánicos, basura y escombros.	
Zonas Laterales (Derecho de vía)	Limpieza	Visual	Siempre limpia, libre de 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.	
	Roce	Visual	En zonas de visibilidad se admitirá hasta 30 cm, excepto en calzada, bermas y cunetas donde no se admite vegetación.	





Servicio de Gestión y Conservación Rutinaria por Niveles de Servicio del Corredor Vial de Ático – Dv. Quilca – Matarani – Ilo y Punta de Bombón – Dv. Cocachacra – Emp. PE 15

	Talud inferior	Visual	No se admiten erosiones producto de escorrentía superficial, luego del inicio del contrato.
	Aguas empozadas	Visual	No se admiten aguas empozadas en las zonas laterales contiguas a la plataforma.
	Postes de demarcación	Visual	Completos, pintados, limpios y sin vegetación en su entorno que impida la visibilidad.
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.

Planilla de relevamiento y cálculo del nivel de servicio

VARIABLE	INDICADOR	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Numero de Sectores con Fallas (1)	Factores de Peso (2)	Porcentaje de Incumplimiento (3)=(1)x(2)/10
CALZADA	Baches, reparaciones o parchados, peladuras y desprendimientos, piel de cocodrilo, desprendimiento de bordes												20	
	Fisuras >1mm y < 3mm Fisuras < 3mm												18	
CALZADA Y BERMA	Limpieza												5	
OBRAS DE ARTE Y DRENAJE	Cunetas, Zanjas de coronación, Canales, Bajadas de Agua												5	
	Alcantarillas												5	
	Badenes, Gaviones y Muros												3	
SEÑALIZACION	Verticales												8	
	Horizontal												8	
	Tachas, Postes kilométricos												4	
ELEMENTOS DE SEGURIDAD	Guardavías y/o Barreras de Seguridad												5	
	Postes Delineadores, Captafaros, Reductores de Velocidad, Parapetos y Muros.												4	
ESTRUCTURAS VIALES	Puentes	Aplicar Planilla de Medición de Nivel de Servicio en Puentes										Ingresar resultado de planilla de puentes	4	
ZONAS LATERALES (DERECHO DE VIA)	Roce												3	
	Talud Inferior y Agua empozadas												2	
	Limpieza												2	
	Elementos de demarcación												2	
BME O BOTADEROS	Materiales Excedentes o Derrumbes												2	
TOTAL													100	Σ=



Planilla de Medición de Nivel de Servicio en Puentes para la Conservación Rutinaria

ASPECTO INSPECCIONADO	MARGEN DERECHO		MARGEN IZQUIERDO		Nº SECTOR CON FALLAS	FACTOR DE PESO	% DE INCUMP.
	Aguas Arriba	Aguas Abajo	Aguas Arriba	Aguas Abajo	a	b	c = a*b/4
	1	2	3	4			



Servicio de Gestión y Conservación Rutinaria por Niveles de Servicio del Corredor Vial de Ático – Dv. Quilca – Matarani – Ilo y Punta de Bombón – Dv. Cocachacra – Emp. PE 15

En General	Elementos Extraños al Puentes Elementos Extraños al Entorno						-	5	-
Superestructura	Deterioro en miembros de concreto Deterioros en miembros de Acero.							30	
Subestructura	Deterioro en miembros de concreto							25	
Detalles	Inoperancia de Drenajes							5	
	Disfuncionalidad de Juntas de Dilatación							10	
	Deterioros en Barandas							5	
	Deterioro en Sistemas de Apoyos							10	
Cauces	Elementos Extraños al Entorno						5		
Accesos	Elementos Extraños al Puente						5		
Porcentaje de Incumplimiento en el Puente									Sumatoria

En las celdas numeradas del 1 al 4 se colocará una "X" para indicar que al menos existe un incumplimiento en los niveles de servicio.

4.3.3 TRAMO 3: DV. QUILCA (KM 0+000) - MATARANI (KM 89+000)

CONSERVACION RUTINARIA EN VÍA ASFALTADA

INICIO: PROG. KM. 00+000

FIN: PROG. KM. 89+000

LONGITUD : 89.000 KM

CONSERVACION RUTINARIA EN VIA ASFALTADA

Unidad de medida: Km - Año

Oportunidad y alcances:

- Esta Conservación Rutinaria se desarrollará en todo el tramo señalado.
- El tramo incluye el ovalo al inicio de tramo en el empalme con la carretera Panamericana Sur, el cual se ha considerado para la conservación.
- El **CONTRATISTA CONSERVADOR**, mientras elabora el Plan de Gestión Vial, tiene la obligación de realizar la conservación rutinaria desde el inicio del contrato.
- El **CONTRATISTA CONSERVADOR** deberá realizar las actividades de conservación rutinaria que aseguren el cumplimiento del nivel de servicio.
- El objeto de la conservación rutinaria es impedir el agravamiento de los defectos existentes.
- EL **CONTRATISTA CONSERVADOR** deberá realizar las actividades de conservación rutinaria desde el inicio del servicio, hasta la culminación del plazo del Servicio, que permitan mantener el estándar de los niveles de servicio exigido en el presente documento.
- Las actividades y cantidades 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.
- Es necesario precisar que, dependiendo del estado de la superficie de rodadura, antes de culminado el tercer mes, deberá ejecutarse y culminarse el Bacheo (parchado) con mezcla asfáltica, en todo el tramo, con la finalidad de reparar la superficie de rodadura en los sectores donde se haya perdido la carpeta asfáltica.
- Es necesario precisar que, independientemente del estado de las marcas en el pavimento, antes de culminar el penúltimo mes del último año del servicio se realizará el repintado de las marcas en el pavimento en todo el





Servicio de Gestión y Conservación Rutinaria por Niveles de Servicio del Corredor Vial de Ático – Dv. Quilca – Matarani – Ilo y Punta de Bombón – Dv. Cocachacra – Emp. PE 15

	tramo; esto no le exime de la responsabilidad de realizar los repintados cuantas veces sean necesarios para cumplir los niveles de servicio exigidos durante la duración del servicio.
Medición del Nivel de servicio	<ul style="list-style-type: none"> ▪ El Nivel de servicio será medido mediante evaluaciones programadas y no programadas: <ul style="list-style-type: none"> ✓ <u>No Programadas</u>: El nivel de servicio en las evaluaciones no programadas, será medido desde el segundo mes, contado desde el inicio efectivo del contrato. ✓ <u>Programadas</u>: El nivel de servicio medido en las evaluaciones programadas, será medido desde el tercer mes, contado desde el inicio efectivo del contrato. ▪ 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 Rutinaria por Niveles de Servicio del Corredor Vial de Ático – Dv. Quilca – Matarani – Ilo y Punta de Bombón – Dv. Cocachacra – Emp. PE 15

Descripción de Partidas	Unidad	Metrado	P.U.	Parcial
TRABAJOS EN PLATAFORMA				
LIMPIEZA DE CALZADA Y BERMAS	km	534.00		
LIMPIEZA DE DERRUMBES Y HUAYCOS MENORES	m3	2047.00		
SELLADO DE FISURAS > 3 MM	m	3560.00		
SELLADO DE FISURAS ENTRE 1 MM Y 3 MM	m	8010.00		
PARCHADO SUPERFICIAL EN CALZADA	m2	1816.00		
PARCHADO PROFUNDO EN CALZADA	m2	454.00		
MORTERO ASFALTICO (SLURRY SEAL)- MANUAL	m2	605.00		
ELEMENTOS DE ARTE Y DRENAJE				
LIMPIEZA DE CUNETAS NO REVESTIDAS	m	53074.00		
LIMPIEZA DE CUNETAS REVESTIDAS	m	45844.00		
LIMPIEZA DE ALCANTARILLAS	und	280.00		
CONSERVACION DE MUROS Y PARAPETOS (LIMPIEZA Y PINTADO)	m2	1060.00		
ENCAUZAMIENTO DE CURSOS DE AGUA	m3	89.00		
REPOSICION DE EMBOQUILLADOS	m2	45.00		
REPARACIONES MENORES DE OBRAS DE ARTE (MUROS, ALC, CUNETAS, CUNETAS DE CORONACION, ALIVIADEROS, OTROS)	m3	22.00		
SEÑALIZACION Y SEGURIDAD VIAL				
CONSERVACIÓN DE SEÑALES PREVENTIVAS Y REGLAMENTARIAS				
LIMPIEZA DE SEÑALES PREVENTIVAS Y REGLAMENTARIAS	und	8298.00		
REPARACIÓN DE SEÑALES PREVENTIVAS Y REGLAMENTARIAS	und	415.00		
REPOSICIÓN DE SEÑALES PREVENTIVAS Y REGLAMENTARIAS (inc. POSTE)	und	194.00		
CONSERVACIÓN DE SEÑALES INFORMATIVAS				
LIMPIEZA DE SEÑALES INFORMATIVAS	und	816.00		
REPARACIÓN DE SEÑALES INFORMATIVAS	und	27.00		
REPOSICION DE SEÑALES INFORMATIVAS. (INC. PORTICO)	und	14.00		
CONSERVACIÓN DE POSTES DE KILOMETRAJE				
LIMPIEZA DE POSTES DE KILOMETRAJE	und	540.00		
REPARACIÓN DE POSTES DE KILOMETRAJE	und	18.00		
REPOSICIÓN DE POSTES DE KILOMETRAJE	und	9.00		
CONSERVACIÓN DE POSTES DEL INEADORES				
LIMPIEZA DE POSTES DEL INEADORES	und	12276.00		
REPARACIÓN DE POSTES DE DELINEADORES	und	614.00		
REPOSICIÓN DE POSTES DELINEADORES	und	307.00		
CONSERVACIÓN DE GUARDAVÍAS				
LIMPIEZA DE GUARDAVÍAS METÁLICAS	m	31598.00		
REPARACIÓN DE GUARDAVÍAS METÁLICAS	m	845.82		
REPOSICION DE GUARDAVIA METALICO	m	422.91		
CONSERVACIÓN DE MARCAS EN EL PAVIMENTO				
CONSERVACION DE REDUCTORES DE VELOCIDAD TIPO RESALTO	m2	54.00		
REPOSICION DE TACHAS REFLECTIVAS	und	1068.00		
CONSERVACION DEL DERECHO DE VIA				
LIMPIEZA DE DERECHO DE VIA	km	178.00		
ROCE DE VEGETACIÓN EN EL DERECHO DE VIA	m2	5340.00		
CONSERVACION DE POSTES DE DEMARCACION DEL DERECHO DE VIA	und	100.00		
CONSERVACION DE PUENTES				
LIMPIEZA, ROCE Y DESBROCE	m2	500.00		
HIDROLIMPIEZA DE SUPERFICIES DE ESTRUCTURAS DE CONCRETO	m2	1150.00		
CONSERVACION DE DISPOSITIVOS DE DRENAJE EN CALZADA DEL PUENTE	und	160.00		
CONSERVACION DE JUNTAS DE DILATACIÓN	m	60.48		
PROTECCION AMBIENTAL				
ACONDICIONAMIENTO DE MATERIAL EXCEDENTE EN DME	m3	2047		





Servicio de Gestión y Conservación Rutinaria por Niveles de Servicio del Corredor Vial de Ático – Dv. Quilca – Matarani – Ilo y Punta de Bombón – Dv. Cocachacra – Emp. PE 15

Niveles de Servicio

Variable	Indicador	Forma de Medición	Tolerancia
Calzada	Baches	Visual	0%
	Reparaciones o parchados	Visual	0% máximo de reparaciones o parches en mal estado
	Fisuras > 3mm	Visual	0%
	Fisuras >1mm y < 3mm	Visual	5% máximo de área con fisuras respecto de la muestra materia de evaluación
	Fisuras < 1mm	Visual	No se controlan, serán observadas por el CONTRATISTA CONSERVADOR para evitar el incremento
	Peladuras y desprendimientos en calzada	Visual	Peladuras 5% Máximo; Desprendimientos 0%
	Piel de Cocodrilo	Visual	0%
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, badenes, zanjas de coronación, bajadas de agua	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, badenes, alcantarillas y muros	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: 270 cd/lux*m2; Verde: 50 cd/lux*m2. (Equipo proporcionado por el CONTRATISTA CONSERVADOR)
	Horizontal	Regla	Limpias, con ancho de líneas mínimo en demarcación de eje y borde de 10 cm y sin desviaciones (zigzag) (Equipo proporcionado por el CONTRATISTA CONSERVADOR)
		Retroreflectómetro horizontal (ángulo de observación de 1,05° y ángulo de entrada de 88,76°)	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 CONSERVADOR)
		Deterioro de las tachas retrorreflectivas.	Visual
Pérdida o inutilidad de tachas retrorreflectivas	Visual	Porcentaje máximo de tachas retrorreflectivas perdidas o inútiles. 5% máximo.	





Servicio de Gestión y Conservación Rutinaria por Niveles de Servicio del Corredor Vial de Ático – Dv. Quilca – Matarani – Ilo y Punta de Bombón – Dv. Cocachacra – Emp. PE 15

Elementos de seguridad	Postes kilométricos	Visual	Completos, pintados, limpios, en buen estado y sin vegetación en su entorno que impida la visibilidad.
	Guardavías y/o barreras de seguridad	Visual	Completos, pintados, limpios, sin deformación y sin vegetación en su entorno que impida la visibilidad.
	Postes delineadores, captafaros	Visual	Completos, pintados, limpios y sin vegetación en su entorno que impida la visibilidad.
	Reductor de velocidad	Visual	Completos, pintados y limpios.
	Parapetos y muros	Visual	No se admitirán deficiencias o ausencia de pintura o lámina retroreflectiva.
Estructuras Viales: Puentes	En General : Elementos Extraños al Puentes	Visual	Accesos y cauce siempre limpios y libres de obstáculos. Altura de vegetación máx. 0.30m. Calzada con señalización horizontal visible y tachas reflectivas.
	Superestructura: Elementos en acero y concreto	Visual	Sin presencia de hongos, moho o eflorescencias. Sin presencia de alambres, clavos, restos de encofrado, nido de insectos o excremento de animales adheridos a las estructuras. Cámaras de anclaje limpio y seco.
	Detalles: Inoperancia de Drenajes	Visual	Siempre limpios y libres de obstáculos, escurrimiento de aguas no afecta a las estructuras próximas. Con prolongación bajo la losa no menor de 0.50m, sin corrosión, sin filtraciones o fisuras.
	Detalles: Juntas de Dilatación	Visual	Funcionales, sin restos de asfalto o concreto, elementos completos, bordes fijos y anclados a la losa y sin restricción al libre desplazamiento. No se admiten desnivel. No se admite sellos deficientes, sueltos o con filtraciones que perjudiquen a la subestructura.
	Detalles: Barandas	Visual	A. Concreto: Fijas, sin presencia de hongos, moho o eflorescencias, pintadas, sin delaminación de pintura. B. Metálica: Sin presencia de hongos, moho o eflorescencia. No se admitirá la ausencia de las láminas reflectivas en los postes y/o pedestales en el ingreso y salida de cada puente.
	Detalles: Sistemas de Apoyos	Visual	Elementos y cajuelas limpias, libres de restricciones al desplazamiento y rotación. No se admiten elementos adosados que no pertenezcan a la Estructura del puente.
	Detalles: Veredas, sardineles y muros	Visual	Sin presencia de hongos, moho o eflorescencias, Pintadas y sin delaminación de pintura.
	Cauces: Elementos Extraños al Entorno	Visual	Lecho y márgenes del río libres de malezas, arbustos y palizadas, estas no superaran los 0.30m de altura. No se admite materiales orgánicos e inorgánicos, basura y escombros.
Zonas Laterales (Derecho de vía)	Limpieza	Visual	Siempre limpia, libre de 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.
	Roce	Visual	En zonas de visibilidad se admitirá hasta 30 cm, excepto en calzada, bermas y cunetas donde no se admite vegetación.
	Talud inferior	Visual	No se admiten erosiones producto de escorrentía superficial, luego del inicio del contrato.





Servicio de Gestión y Conservación Rutinaria por Niveles de Servicio del Corredor Vial de Ático – Dv. Quilca – Matarani – Ilo y Punta de Bombón – Dv. Cocachacra – Emp. PE 15

	Aguas empozadas	Visual	No se admiten aguas empozadas en las zonas laterales contiguas a la plataforma.
	Postes de demarcación	Visual	Completos, pintados, limpios y sin vegetación en su entorno que impida la visibilidad.
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.

Planilla de relevamiento y cálculo del nivel de servicio

VARIABLE	INDICADOR	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Numero de Sectores con Fallas (1)	Factores de Peso (2)	Porcentaje de Incumplimiento (3)=(1)x(2)/10
CALZADA	Baches, reparaciones o parchados, peladuras y desprendimientos, piel de cocodrilo												20	
	Fisuras >1mm y < 3mm Fisuras < 3mm												18	
CALZADA Y BERMA	Limpieza												5	
OBRAS DE ARTE Y DRENAJE	Cunetas, Zanjas de coronación, Canales, Bajadas de Agua												5	
	Alcantarillas												5	
	Badenes, Gaviones y Muros												3	
SEÑALIZACION	Verticales												8	
	Horizontal												8	
	Tachas, Postes kilométricos												4	
ELEMENTOS DE SEGURIDAD	Guardavías y/o Barreras de Seguridad												5	
	Postes Delineadores, Captafaros, Reductores de Velocidad, Parapetos y Muros.												4	
ESTRUCTURAS VIALES	Puentes	Aplicar Planilla de Medición de Nivel de Servicio en Puentes										Ingresar resultado de planilla de puentes	4	
ZONAS LATERALES (DERECHO DE VIA)	Roce												3	
	Talud Inferior y Agua empozadas												2	
	Limpieza												2	
	Elementos de demarcación												2	
BME O BOTADEROS	Materiales Excedentes o Derrumbes												2	
TOTAL												100	Σ=	



Planilla de Medición de Nivel de Servicio en Puentes para la Conservación Rutinaria

ASPECTO INSPECCIONADO		MARGEN DERECHO		MARGEN IZQUIERDO		N° SECTOR CON FALLAS	FACTOR DE PESO	% DE INCUMP.
		Aguas Arriba	Aguas Abajo	Aguas Arriba	Aguas Abajo			
		1	2	3	4	a	b	c = a*b/4
En General	Elementos Extraños al Puentes Elementos Extraños al Entorno					-	5	-
Superestructura	Deterioro en miembros de concreto Deterioros en miembros de Acero.						30	
Subestructura	Deterioro en miembros de concreto						25	
Detalles	Inoperancia de Drenajes						5	





Servicio de Gestión y Conservación Rutinaria por Niveles de Servicio del Corredor Vial de Ático – Dv. Quilca – Matarani – Ilo y Punta de Bombón – Dv. Cocachacra – Emp. PE 15

	Disfuncionalidad de Juntas de Dilatación						10	
	Deterioros en Barandas						5	
	Deterioro en Sistemas de Apoyos						10	
Cauces	Elementos Extraños al Entorno						5	
Accesos	Elementos Extraños al Puente						5	
Porcentaje de Incumplimiento en el Puente								Sumatoria

En las celdas numeradas del 1 al 4 se colocará una "X" para indicar que al menos existe un incumplimiento en los niveles de servicio.

4.3.4 TRAMO 4: MATARANI (KM 89+000) - PUNTA DE BOMBOM (KM 134+200)

CONSERVACION RUTINARIA EN VÍA ASFALTADA	
INICIO: PROG. KM. 89+000	
FIN: PROG. KM. 134+200	
LONGITUD	: 45.200 KM
CONSERVACION RUTINARIA EN VÍA ASFALTADA	
Unidad de medida: Km - Año	
Oportunidad y alcances:	<ul style="list-style-type: none"> Esta Conservación Rutinaria se desarrollará en todo el tramo señalado. El tramo incluye la doble calzada: 15.1 Km, entre Matarani y Mollendo, la cual se ha considerado para la conservación. El tramo incluye; los óvalos, pasos a desnivel y vías de acceso, las cuales se han considerado para la conservación. Existe una diferencia de longitud de 9.55 Km, por la trayectoria de la obra (Km 134.20 a Km 143.75). El CONTRATISTA CONSERVADOR, mientras elabora el Plan de Gestión Vial, tiene la obligación de realizar la conservación rutinaria desde el inicio del contrato. El CONTRATISTA CONSERVADOR deberá realizar las actividades de conservación rutinaria que aseguren el cumplimiento del nivel de servicio. El objeto de la conservación rutinaria es impedir el agravamiento de los defectos existentes. El CONTRATISTA CONSERVADOR deberá realizar las actividades de conservación rutinaria desde el inicio del servicio, hasta la culminación del Plazo del Servicio, que permitan mantener el estándar de los niveles de servicio exigido en el presente documento. Las actividades y cantidades 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 metros 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. Es necesario precisar que, dependiendo del estado de la superficie de rodadura, antes de culminado el tercer mes, deberá ejecutarse y culminarse el Bacheo (parchado) con mezcla asfáltica, en todo el tramo, con la finalidad de reparar la superficie de rodadura en los sectores donde se haya perdido la carpeta asfáltica. Es necesario precisar que, independientemente del estado de las marcas en el pavimento, antes de culminar el penúltimo mes del último año del servicio se realizará el repintado de las marcas en el pavimento en todo el tramo; esto no le exime de la responsabilidad de realizar los repintados cuantas veces sean necesarios para cumplir los niveles de servicio exigidos durante la duración del servicio.
Nivel de servicio	<ul style="list-style-type: none"> El Nivel de servicio será medido mediante evaluaciones programadas y no programadas: <ul style="list-style-type: none"> ✓ No Programadas: El nivel de servicio en las evaluaciones no programadas, será medido desde el segundo mes, contado desde el inicio efectivo del contrato.





Servicio de Gestión y Conservación Rutinaria por Niveles de Servicio del Corredor Vial de Ático – Dv. Quilca – Matarani – Ilo y Punta de Bombón – Dv. Cocachacra – Emp. PE 15

	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Programadas: El nivel de servicio medido en las evaluaciones programadas, será medido desde el tercer mes, contado desde el inicio efectivo del contrato. ▪ 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.
<p>Actividades comprendidas / base de cálculo del valor referencial por año:</p>	





PERÚ

Ministerio de Transportes y Comunicaciones

Viceministerio de Transportes

Provías Nacional

Servicio de Gestión y Conservación Rutinaria por Niveles de Servicio del Corredor Vial de Ático – Dv. Quilca – Matarani – Ilo y Punta de Bombón – Dv. Cocachacra – Emp. PE 15

Descripción de Partidas	Unidad	Metrado
TRABAJOS EN PLATAFORMA		
LIMPIEZA DE CALZADA Y BERMAS	km	362.00
LIMPIEZA DE DERRUMBES Y HUAYCOS MENORES	m3	1,387.00
SELLADO DE FISURAS > 3 MM	m	121.00
SELLADO DE FISURAS ENTRE 1 MM Y 3 MM	m	302.00
PARCHADO SUPERFICIAL EN CALZADA	m2	83.00
PARCHADO PROFUNDO EN CALZADA	m2	33.00
MORTERO ASFALTICO (SLURRY SEAL)- MANUAL	m2	99.00
ELEMENTOS DE ARTE Y DRENAJE		
LIMPIEZA DE CUNETAS REVESTIDAS	m	345.00
LIMPIEZA DE ALCANTARILLAS	und	57.00
CONSERVACION DE MUROS Y PARAPETOS (LIMPIEZA Y PINTADO)	m2	514.00
ENCAUZAMIENTO DE CURSOS DE AGUA	m3	45.00
REPOSICION DE EMBOQUILLADOS	m2	23.00
REPARACIONES MENORES DE OBRAS DE ARTE (MUROS, ALC, CUNETAS, CUNETAS DE CORONACION, ALVIADEROS, OTROS)	m3	11.00
SEÑALIZACION Y SEGURIDAD VIAL		
CONSERVACIÓN DE SEÑALES PREVENTIVAS Y REGLAMENTARIAS		
LIMPIEZA DE SEÑALES PREVENTIVAS Y REGLAMENTARIAS	und	1,420.00
REPARACIÓN DE SEÑALES PREVENTIVAS Y REGLAMENTARIAS	und	36.00
REPOSICIÓN DE SEÑALES PREVENTIVAS Y REGLAMENTARIAS (inc. POSTE)	und	18.00
CONSERVACIÓN DE SEÑALES INFORMATIVAS		
LIMPIEZA DE SEÑALES INFORMATIVAS	und	296.00
REPARACIÓN DE SEÑALES INFORMATIVAS	und	7.00
REPOSICION DE SEÑALES INFORMATIVAS. (INC. PORTICO)	und	4.00
CONSERVACIÓN DE POSTES DE KILOMETRAJE		
LIMPIEZA DE POSTES DE KILOMETRAJE	und	135.00
REPARACIÓN DE POSTES DE KILOMETRAJE	und	5.00
REPOSICIÓN DE POSTES DE KILOMETRAJE	und	2.00
CONSERVACIÓN DE POSTES DELINEADORES		
LIMPIEZA DE POSTES DELINEADORES	und	6,663.00
REPARACIÓN DE POSTES DE DELINEADORES	und	222.00
REPOSICIÓN DE POSTES DELINEADORES	und	111.00
CONSERVACIÓN DE GUARDAVÍAS		
LIMPIEZA DE GUARDAVÍAS METÁLICAS	m	28,026.00
REPARACIÓN DE GUARDAVÍAS METÁLICAS	m	468.63
REPOSICION DE GUARDAVIA METALICO	m	281.94
CONSERVACIÓN DE MARCAS EN EL PAVIMENTO		
REPOSICION DE TACHAS REFLECTIVAS	und	407.00
CONSERVACION DEL DERECHO DE VIA		
LIMPIEZA DE DERECHO DE VIA	km	121.00
ROCE Y VEGETACIÓN DEL DERECHO DE VIA	m2	4,824.00
CONSERVACION DE POSTES DE DEMARCAACION DEL DERECHO DE VIA	und	100.00
CONSERVACION DE PUENTES		
LIMPIEZA, ROCE Y DESBROCE	m2	2,600.00
HIDROLIMPIEZA DE SUPERFICIES DE ESTRUCTURAS DE CONCRETO	m2	1,534.80
PINTADO DE BARANDAS DE CONCRETO	m2	884.00
CONSERVACION DE DISPOSITIVOS DE DRENAJE EN CALZADA DEL PUENTE	und	120.00
CONSERVACION DE JUNTAS DE DILATACIÓN	ml	27.60
PROTECCION AMBIENTAL		
A CONDICIONAMIENTO DE MATERIAL EXCEDENTE EN DME	m3	1,387.00





Servicio de Gestión y Conservación Rutinaria por Niveles de Servicio del Corredor Vial de Ático – Dv. Quilca – Matarani – Ilo y Punta de Bombón – Dv. Cocachacra – Emp. PE 15

Niveles de servicio:

Variable	Indicador	Forma de Medición	Tolerancia
Calzada	Baches	Visual	0%
	Reparaciones o parchados	Visual	0% máximo de reparaciones o parches en mal estado
	Fisuras > 3mm	Visual	0%
	Fisuras >1mm y < 3mm	Visual	5% máximo de área con fisuras respecto de la muestra materia de evaluación
	Fisuras < 1mm	Visual	No se controlan, serán observadas por el CONTRATISTA CONSERVADOR para evitar el incremento
	Peladuras y desprendimientos en calzada	Visual	Peladuras 5% Máximo; Desprendimientos 0%
	Piel de Cocodrilo	Visual	0%
	Desprendimientos en bordes	Visual	No se admiten
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, badenes, zanjas de coronación, bajadas de agua	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, badenes, alcantarillas y muros	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: 270 cd/lux*m2; Verde: 50 cd/lux*m2. (Equipo proporcionado por el CONTRATISTA CONSERVADOR)
	Horizontal	Regla	Limpias, con ancho de líneas mínimo en demarcación de eje y borde de 10 cm y sin desviaciones (zigzaguo)
		Retroreflectómetro horizontal (ángulo de observación de 1,05° y ángulo de entrada de 88,76°)	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 CONSERVADOR)
	Postes kilométricos	Visual	Completos, pintados, limpios, en buen estado y sin vegetación en su entorno que impida la visibilidad.
Elementos de seguridad	Guardavías y/o barreras de seguridad	Visual	Completos, pintados, limpios, sin deformación y sin vegetación en su entorno que impida la visibilidad.





Servicio de Gestión y Conservación Rutinaria por Niveles de Servicio del Corredor Vial de Ático – Dv. Quilca – Matarani – Ilo y Punta de Bombón – Dv. Cocachacra – Emp. PE 15

	Postes delineadores, captafaros	Visual	Completos, pintados, limpios y sin vegetación en su entorno que impida la visibilidad.
	Reductor de velocidad	Visual	Completos, pintados y limpios.
	Parapetos y muros	Visual	No se admitirán deficiencias o ausencia de pintura o lámina retroreflectiva.
Estructuras Viales: Puentes	En General : Elementos Extraños al Puentes	Visual	Accesos y cauce siempre limpios y libres de obstáculos. Altura de vegetación máx. 0.30m. Calzada con señalización horizontal visible y tachas reflectivas.
	Superestructura: Elementos en acero y concreto	Visual	Sin presencia de hongos, moho o eflorescencias. Sin presencia de alambres, clavos, restos de encofrado, nido de insectos o excremento de animales adheridos a las estructuras. Cámaras de anclaje limpio y seco.
	Detalles: Inoperancia de Drenajes	Visual	Siempre limpios y libres de obstáculos, escurrimiento de aguas no afecta a las estructuras próximas. Con prolongación bajo la losa no menor de 0.50m, sin corrosión, sin filtraciones o fisuras.
	Detalles: Juntas de Dilatación	Visual	Funcionales, sin restos de asfalto o concreto, elementos completos, bordes fijos y anclados a la losa y sin restricción al libre desplazamiento. No se admiten desnivel. No se admite sellos deficientes, sueltos o con filtraciones que perjudiquen a la subestructura.
	Detalles: Barandas	Visual	A. Concreto: Fijas, sin presencia de hongos, moho o eflorescencias, pintadas, sin delaminación de pintura. B. Metálica: Sin presencia de hongos, moho o eflorescencia. No se admitirá la ausencia de las láminas reflectivas en los postes y/o pedestales en el ingreso y salida de cada puente.
	Detalles: Sistemas de Apoyos	Visual	Elementos y cajuelas limpias, libres de restricciones al desplazamiento y rotación. No se admiten elementos adosados que no pertenezcan a la Estructura del puente.
	Detalles: Veredas, sardineles y muros	Visual	Sin presencia de hongos, moho o eflorescencias, Pintadas y sin delaminación de pintura.
	Cauces: Elementos Extraños al Entorno	Visual	Lecho y márgenes del río libres de malezas, arbustos y palizadas, estas no superaran los 0.30m de altura. No se admite materiales orgánicos e inorgánicos, basura y escombros.
Zonas Laterales (Derecho de vía)	Limpieza	Visual	Siempre limpia, libre de 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.
	Roce	Visual	En zonas de visibilidad se admitirá hasta 30 cm, excepto en calzada, bermas y cunetas donde no se admite vegetación.
	Talud inferior	Visual	No se admiten erosiones producto de escorrentía superficial, luego del inicio del contrato.
	Aguas empozadas	Visual	No se admiten aguas empozadas en las zonas laterales contiguas a la plataforma.
	Postes de demarcación	Visual	Completos, pintados, limpios y sin vegetación en su entorno que impida la visibilidad.





Servicio de Gestión y Conservación Rutinaria por Niveles de Servicio del Corredor Vial de Ático – Dv. Quilca – Matarani – Ilo y Punta de Bombón – Dv. Cocachacra – Emp. PE 15

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.
------------------------	--	--------	---

Planilla de relevamiento y cálculo del nivel de servicio:

VARIABLE	INDICADOR	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Numero de Sectores con Fallas (1)	Factores de Peso (2)	Porcentaje de Incumplimiento (3)=(1)x(2)/10
CALZADA	Baches, reparaciones o parchados, peladuras y desprendimientos, piel de cocodrilo, desprendimiento de bordes												20	
	Fisuras >1mm y < 3mm Fisuras < 3mm												18	
CALZADA Y BERMA	Limpieza												5	
OBRAS DE ARTE Y DRENAJE	Cunetas, Zanjas de coronación, Canales, Bajadas de Agua												5	
	Alcantarillas												5	
	Badenes, Gaviones y Muros												3	
SEÑALIZACION	Verticales												8	
	Horizontal												8	
	Tachas, Postes kilométricos												4	
ELEMENTOS DE SEGURIDAD	Guardavías y/o Barreras de Seguridad												5	
	Postes Delineadores, Captafaros, Reductores de Velocidad, Parapetos y Muros.												4	
ESTRUCTURAS VIALES	Puentes	Aplicar Planilla de Medición de Nivel de Servicio en Puentes										Ingresar resultado de planilla de puentes	4	
ZONAS LATERALES (DERECHO DE VIA)	Roce												3	
	Talud Inferior y Agua empozadas												2	
	Limpieza												2	
	Elementos de demarcación												2	
BME O BOTADEROS	Materiales Excedentes o Derrumbes												2	
TOTAL													100	Σ=



Planilla de Medición de Nivel de Servicio en Puentes Conservación Rutinaria

ASPECTO INSPECCIONADO		MARGEN DERECHO		MARGEN IZQUIERDO		N° SECTOR CON FALLAS	FACTOR DE PESO	% DE INCUMP.
		Aguas Arriba	Aguas Abajo	Aguas Arriba	Aguas Abajo			
		1	2	3	4			
En General	Elementos Extraños al Puentes Elementos Extraños al Entorno					-	5	-
Superestructura	Deterioro en miembros de concreto Deterioros en miembros de Acero.						30	
Subestructura	Deterioro en miembros de concreto						25	
Detalles	Inoperancia de Drenajes						5	





Servicio de Gestión y Conservación Rutinaria por Niveles de Servicio del Corredor Vial de Ático – Dv. Quilca – Matarani – Ilo y Punta de Bombón – Dv. Cocachacra – Emp. PE 15

	Disfuncionalidad de Juntas de Dilatación						10	
	Deterioros en Barandas						5	
	Deterioro en Sistemas de Apoyos						10	
Cauces	Elementos Extraños al Entorno						5	
Accesos	Elementos Extraños al Puente						5	
Porcentaje de Incumplimiento en el Puente								Sumatoria

En las celdas numeradas del 1 al 4 se colocará una "X" para indicar que al menos existe un incumplimiento en los niveles de servicio.

4.3.5 TRAMO 5: PUNTA DE BOMBÓN (143+750) - ILO (KM 235+000)

CONSERVACION RUTINARIA EN VIA ASFALTADA	
INICIO: PROG. KM. 143+750	
FIN: PROG. KM. 235+000	
LONGITUD	: 91.250 KM
CONSERVACION RUTINARIA EN VIA ASFALTADA	
Unidad de medida: Km - Año	
Alcance:	<ul style="list-style-type: none"> Esta Conservación Rutinaria se desarrollará en todo el tramo señalado. El CONTRATISTA CONSERVADOR, mientras elabora el Plan de Gestión Vial, tiene la obligación de realizar la conservación rutinaria desde el inicio del contrato. El CONTRATISTA CONSERVADOR deberá realizar las actividades de conservación rutinaria que aseguren el cumplimiento del nivel de servicio. El objeto de la conservación rutinaria es impedir el agravamiento de los defectos existentes. El CONTRATISTA CONSERVADOR deberá realizar las actividades de conservación rutinaria desde el inicio del servicio, hasta la culminación del plazo del Servicio, que permitan mantener el estándar de los niveles de servicio exigido en el presente documento. Las actividades y cantidades 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. Es necesario precisar que, dependiendo del estado de la superficie de rodadura, antes de culminado el tercer mes, deberá ejecutarse y culminarse el Bacheo (parchado) con mezcla asfáltica, en todo el tramo, con la finalidad de reparar la superficie de rodadura en los sectores donde se haya perdido la carpeta asfáltica. Es necesario precisar que, independientemente del estado de las marcas en el pavimento, antes de culminar el penúltimo mes del último año del servicio se realizará el repintado de las marcas en el pavimento en todo el tramo; esto no le exime de la responsabilidad de realizar los repintados cuantas veces sean necesarios para cumplir los niveles de servicio exigidos durante la duración del servicio.
Medición del Nivel de servicio:	<ul style="list-style-type: none"> El Nivel de servicio será medido mediante evaluaciones programadas y no programadas: <ul style="list-style-type: none"> ✓ <u>No Programadas</u>: El nivel de servicio en las evaluaciones no programadas, será medido desde el segundo mes, contado desde el inicio efectivo del contrato. ✓ <u>Programadas</u>: El nivel de servicio medido en las evaluaciones programadas, será medido desde el tercer mes, contado desde el inicio efectivo del contrato.





Servicio de Gestión y Conservación Rutinaria por Niveles de Servicio del Corredor Vial de Ático – Dv. Quilca – Matarani – Ilo y Punta de Bombón – Dv. Cocachacra – Emp. PE 15

- 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:

Descripción de Partidas	Unidad	Metrado
TRABAJOS EN PLATAFORMA		
LIMPIEZA DE CALZADA Y BERMAS	km	548.00
LIMPIEZA DE DERRUMBES Y HUA Y COS MENORES	m3	2,008.00
SELLADO DE FISURAS > 3 MM	m	45,625.00
SELLADO DE FISURAS ENTRE 1 MM Y 3 MM	m	73,000.00
PARCHADO SUPERFICIAL EN CALZADA	m2	3,285.00
PARCHADO PROFUNDO EN CALZADA	m2	986.00
MORTERO ASFALTICO (SLURRY SEAL)- MANUAL	m2	197.00
ELEMENTOS DE ARTE Y DRENAJE		
LIMPIEZA DE CUNETAS REVESTIDAS	m	17,785.00
LIMPIEZA DE ALCANTARILLAS	und	159.00
CONSERVACION DE MUROS Y PARAPETOS (LIMPIEZA Y PINTADO)	m2	718.00
LIMPIEZA DE BADENES	und	16.00
ENCAUZAMIENTO DE CURSOS DE AGUA	m3	91.00
REPOSICION DE EMBOQUILLADOS	m2	46.00
REPARACIONES MENORES DE OBRAS DE ARTE (MUROS, ALC, CUNETAS, CUNETAS DE CORONACION, ALIVIA DEROS, OTROS)	m3	23.00
SEÑALIZACION Y SEGURIDAD VIAL		
CONSERVACIÓN DE SEÑALES PREVENTIVAS Y REGLAMENTARIAS		
LIMPIEZA DE SEÑALES PREVENTIVAS Y REGLAMENTARIAS	und	2,166.00
REPARACIÓN DE SEÑALES PREVENTIVAS Y REGLAMENTARIAS	und	72.00
REPOSICIÓN DE SEÑALES PREVENTIVAS Y REGLAMENTARIAS (inc. POSTE)	und	36.00
CONSERVACIÓN DE SEÑALES INFORMATIVAS		
LIMPIEZA DE SEÑALES INFORMATIVAS	und	312.00
REPARACIÓN DE SEÑALES INFORMATIVAS	und	10.00
REPOSICION DE SEÑALES INFORMATIVAS. (INC. PORTICO)	und	5.00
CONSERVACIÓN DE POSTES DE KILOMETRAJE		
LIMPIEZA DE POSTES DE KILOMETRAJE	und	552.00
REPARACIÓN DE POSTES DE KILOMETRAJE	und	18.00
REPOSICIÓN DE POSTES DE KILOMETRAJE	und	9.00
CONSERVACIÓN DE POSTES DELINEADORES		
LIMPIEZA DE POSTES DELINEADORES	und	23,676.00
REPARACIÓN DE POSTES DE DELINEADORES	und	789.00
REPOSICIÓN DE POSTES DELINEADORES	und	395.00
CONSERVACIÓN DE GUARDAVÍAS		
LIMPIEZA DE GUARDAVÍAS METÁLICAS	m	8,272.00
REPARACIÓN DE GUARDAVÍAS METÁLICAS	m	209.55
REPOSICION DE GUARDAVIA METALICO	m	125.73
CONSERVACIÓN DE MARCAS EN EL PAVIMENTO		
REPOSICION DE TACHAS REFLECTIVAS	und	1,643.00
CONSERVACION DEL DERECHO DE VIA		
LIMPIEZA DE DERECHO DE VIA	km	183.00
ROCE Y VEGETACIÓN DEL DERECHO DE VIA	m2	12,775.00
CONSERVACION DE POSTES DE DEMARCAACION DEL DERECHO DE VIA	und	100.00
PROTECCION AMBIENTAL		
ACONDICIONAMIENTO DE MATERIAL EXCEDENTE EN DME	m3	2,008.00





Servicio de Gestión y Conservación Rutinaria por Niveles de Servicio del Corredor Vial de Ático – Dv. Quilca – Matarani – Ilo y Punta de Bombón – Dv. Cocachacra – Emp. PE 15

Niveles de servicio:

Variable	Indicador	Forma de Medición	Tolerancia
Calzada	Baches	Visual	0%
	Reparaciones o parchados	Visual	0% máximo de reparaciones o parches en mal estado
	Fisuras > 3mm	Visual	0%
	Fisuras >1mm y < 3mm	Visual	5% máximo de área con fisuras respecto de la muestra materia de evaluación
	Fisuras < 1mm	Visual	No se controlan, serán observadas por el CONTRATISTA CONSERVADOR para evitar el incremento
	Peladuras y desprendimientos en calzada	Visual	Peladuras 5% Máximo; Desprendimientos 0%
	Piel de Cocodrilo	Visual	0%
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, badenes, zanjas de coronación, bajadas de agua	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, badenes, alcantarillas y muros	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: 270 cd/lux*m2; Verde: 50 cd/lux*m2. (Equipo proporcionado por el CONTRATISTA CONSERVADOR)
	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°)	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 CONSERVADOR)
	Deterioro de las tachas retrorreflectivas.	Visual	Desplazamiento de su posición original. NO SE ADMITEN Deterioros totales o parciales del área retrorreflectiva o del cuerpo. NO SE ADMITEN.
Pérdida o inutilidad de tachas retrorreflectivas	Visual	Porcentaje máximo de tachas retrorreflectivas pérdidas o inútiles. 5% máximo.	





Servicio de Gestión y Conservación Rutinaria por Niveles de Servicio del Corredor Vial de Ático – Dv. Quilca – Matarani – Ilo y Punta de Bombón – Dv. Cocachacra – Emp. PE 15

Elementos de seguridad	Postes kilométricos, captafaros	Visual	Completos, pintados, limpios y en buen estado
	Guardavías y/o barreras de seguridad	Visual	Completos, pintados, 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 y muros	Visual	No se admitirán deficiencias o ausencia de pintura o lámina retroreflectiva.
Zonas Laterales (Derecho de vía)	Limpieza	Visual	Siempre limpia, libre de 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.
	Roce	Visual	En zonas de visibilidad se admitirá hasta 30 cm, excepto en calzada, bermas y cunetas donde no se admite vegetación.
	Talud inferior	Visual	No se admiten erosiones producto de escorrentía superficial, luego del inicio del contrato.
	Aguas empozadas	Visual	No se admiten aguas empozadas en las zonas laterales contiguas a la plataforma.
	Postes de demarcación	Visual	Completos, pintados, limpios y sin vegetación en su entorno que impida la visibilidad.
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.

Planilla de relevamiento y cálculo del nivel de servicio:

VARIABLE	INDICADOR	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Numero de Sectores con Fallas (1)	Factores de Peso (2)	Porcentaje de Incumplimiento (3)=(1)x(2)/10
CALZADA	Baches, reparaciones o parchados, peladuras y desprendimientos, piel de cocodrilo.												20	
	Fisuras >1mm y < 3mm Fisuras < 3mm												18	
CALZADA Y BERMA	Limpieza												5	
OBRAS DE ARTE Y DRENAJE	Cunetas, Zanjadas de coronación, Canales, Bajadas de Agua												5	
	Alcantarillas												5	
	Badenes, Gaviones y Muros												4	
SEÑALIZACION	Verticales												10	
	Horizontal												10	
	Tachas, Postes kilométricos												3	
ELEMENTOS DE SEGURIDAD	Guardavías y/o Barreras de Seguridad												5	
	Postes Delineadores, Captafaros, Reductores de Velocidad, Parapetos y Muros.												4	
ZONAS LATERALES (DERECHO DE VIA)	Roce												3	
	Talud Inferior y Agua empozadas												2	





Servicio de Gestión y Conservación Rutinaria por Niveles de Servicio del Corredor Vial de Ático – Dv. Quilca – Matarani – Ilo y Punta de Bombón – Dv. Cocachacra – Emp. PE 15

Descripción de Partidas	Unidad	Metrado
TRABAJOS EN PLATAFORMA		
LIMPIEZA DE CALZADA Y BERMAS	km	70.00
LIMPIEZA DE DERRUMBES Y HUAY COS MENORES	m3	313.00
SELLADO DE FISURAS > 3 MM	m	104.00
SELLADO DE FISURAS ENTRE 1 MM Y 3 MM	m	116.00
PARCHADO SUPERFICIAL EN CALZADA	m2	115.00
PARCHADO PROFUNDO EN CALZADA	m2	100.00
MORTERO ASFALTICO (SLURRY SEAL)- MANUAL	m2	107.00
ELEMENTOS DE ARTE Y DRENAJE		
LIMPIEZA DE ALCANTARILLAS	und	28.00
CONSERVACION DE MUROS Y PARAPETOS (LIMPIEZA Y PINTADO)	m2	86.00
REPOSICION DE EMBOQUILLADOS	m2	14.00
ENCAUZAMIENTO DE CURSOS DE AGUA	m3	12.00
REPARACIONES MENORES DE OBRAS DE ARTE (MUROS, ALC, CUNETAS, CUNETAS DE CORONACION, ALIVIADEROS, OTROS)	m3	3.00
SEÑALIZACION Y SEGURIDAD VIAL		
CONSERVACIÓN DE SEÑALES PREVENTIVAS Y REGLAMENTARIAS		
LIMPIEZA DE SEÑALES PREVENTIVAS Y REGLAMENTARIAS	und	468.00
REPARACIÓN DE SEÑALES PREVENTIVAS Y REGLAMENTARIAS	und	16.00
REPOSICIÓN DE SEÑALES PREVENTIVAS Y REGLAMENTARIAS (inc. POSTE)	und	8.00
CONSERVACIÓN DE SEÑALES INFORMATIVAS		
LIMPIEZA DE SEÑALES INFORMATIVAS	und	108.00
REPARACIÓN DE SEÑALES INFORMATIVAS	und	4.00
REPOSICION DE SEÑALES INFORMATIVAS. (INC. PORTICO)	und	2.00
CONSERVACIÓN DE POSTES DE KILOMETRAJE		
LIMPIEZA DE POSTES DE KILOMETRAJE	und	72.00
REPARACIÓN DE POSTES DE KILOMETRAJE	und	2.00
REPOSICIÓN DE POSTES DE KILOMETRAJE	und	1.00
CONSERVACIÓN DE POSTES DELINEADORES		
LIMPIEZA DE POSTES DELINEADORES	und	2,544.00
REPARACIÓN DE POSTES DE DELINEADORES	und	85.00
REPOSICIÓN DE POSTES DELINEADORES	und	42.00
CONSERVACIÓN DE GUARDAVÍAS		
LIMPIEZA DE GUARDAVÍAS METÁLICAS	m	1,400.00
REPARACIÓN DE GUARDAVÍAS METÁLICAS	m	38.10
REPOSICION DE GUARDAVIA METALICO	m	22.86
CONSERVACIÓN DE MARCAS EN EL PAVIMENTO	m2	1,740.00
CONSERVACION DE REDUCTORES DE VELOCIDAD TIPO RESALTO	m2	20.00
REPOSICION DE TACHAS REFLECTIVAS	und	173.00
CONSERVACION DEL DERECHO DE VIA		
LIMPIEZA DE DERECHO DE VIA	km	23.00
ROCE DE VEGETACIÓN EN EL DERECHO DE VIA	m2	3,016.00
CONSERVACION DE PUENTES		
LIMPIEZA, ROCE Y DESBROCE	m2	1,000.00
HIDROLIMPIEZA DE SUPERFICIES DE ESTRUCTURAS DE CONCRETO	m2	352.00
HIDROLIMPIEZA DE SUPERFICIE DE ESTRUCTURAS METALICAS	m2	2,768.00
CONSERVACION DE DISPOSITIVOS DE DRENAJE EN CALZADA DEL PUENTE	und	32.00
CONSERVACION DE JUNTAS DE DILATACIÓN	ml	27.30
PINTADO DE MUROS CONTRAIMPACTO INC. LAMINA REFLECTORIZANTE	m2	36.00
PROTECCION AMBIENTAL		
A CONDICIONAMIENTO DE MATERIAL EXCEDENTE EN DME	m3	313.00





Servicio de Gestión y Conservación Rutinaria por Niveles de Servicio del Corredor Vial de Ático – Dv. Quilca – Matarani – Ilo y Punta de Bombón – Dv. Cocachacra – Emp. PE 15

Niveles de Servicio:

Variable	Indicador	Forma de Medición	Tolerancia
Calzada	Baches	Visual	0%
	Reparaciones o parchados	Visual	0% máximo de reparaciones o parches en mal estado
	Fisuras > 3mm	Visual	0%
	Fisuras >1mm y < 3mm	Visual	5% máximo de área con fisuras respecto de la muestra materia de evaluación
	Fisuras < 1mm	Visual	No se controlan, serán observadas por el CONTRATISTA CONSERVADOR para evitar el incremento
	Peladuras y desprendimientos en calzada	Visual	Peladuras 5% Máximo; Desprendimientos 0%
	Piel de Cocodrilo	Visual	0%
	Desprendimientos en bordes	Visual	No se admiten
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, badenes, zanjias de coronación, bajadas de agua	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, badenes, alcantarillas y muros	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: 270 cd/lux*m2; Verde: 50 cd/lux*m2. (Equipo proporcionado por el CONTRATISTA CONSERVADOR)
	Horizontal	Regla	Limpias, con ancho de líneas mínimo en demarcación de eje y borde de 10 cm y sin desviaciones (zigzagueo)
		Retroreflectómetro horizontal (ángulo de observación de 1,05° y ángulo de entrada de 88,76°)	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 CONSERVADOR)
	Deterioro de las tachas retrorreflectivas.	Visual	Desplazamiento de su posición original. NO SE ADMITEN Deterioros totales o parciales del área retrorreflectiva o del cuerpo. NO SE ADMITEN.





Servicio de Gestión y Conservación Rutinaria por Niveles de Servicio del Corredor Vial de Ático – Dv. Quilca – Matarani – Ilo y Punta de Bombón – Dv. Cocachacra – Emp. PE 15

Elementos de seguridad	Pérdida o inutilidad de tachas retrorreflectivas	Visual	Porcentaje máximo de tachas retrorreflectivas pérdidas o inútiles. 5% máximo.
	Postes kilométricos	Visual	Completos, pintados, limpios, en buen estado y sin vegetación en su entorno que impida la visibilidad.
	Guardavías y/o barreras de seguridad	Visual	Completos, pintados, limpios, sin deformación y sin vegetación en su entorno que impida la visibilidad.
	Postes delineadores, captafaros	Visual	Completos, pintados, limpios y sin vegetación en su entorno que impida la visibilidad.
	Reductor de velocidad	Visual	Completos, pintados y limpios.
Estructuras Viales: Puentes	Parapetos o muros	Visual	No se admitirán deficiencias o ausencia de pintura o lámina retroreflectiva.
	En General : Elementos Extraños al Puentes	Visual	Accesos y cauce siempre limpios y libres de obstáculos. Altura de vegetación máx. 0.30m. Calzada con señalización horizontal visible y tachas reflectivas.
	Superestructura: Elementos en acero y concreto	Visual	Sin presencia de hongos, moho o eflorescencias. Sin presencia de alambres, clavos, restos de encofrado, nido de insectos o excremento de animales adheridos a las estructuras. Cámaras de anclaje limpio y seco.
	Detalles: Inoperancia de Drenajes	Visual	Siempre limpios y libres de obstáculos, escurrimiento de aguas no afecta a las estructuras próximas. Con prolongación bajo la losa no menor de 0.50m, sin corrosión, sin filtraciones o fisuras.
	Detalles: Juntas de Dilatación	Visual	Funcionales, sin restos de asfalto o concreto, elementos completos, bordes fijos y anclados a la losa y sin restricción al libre desplazamiento. No se admiten desnivel. No se admite sellos deficientes, sueltos o con filtraciones que perjudiquen a la subestructura.
	Detalles: Barandas	Visual	A. Concreto: Fijas, sin presencia de hongos, moho o eflorescencias, pintadas, sin delaminación de pintura. B. Metálica: Sin presencia de hongos, moho o eflorescencia. No se admitirá la ausencia de las láminas reflectivas en los postes y/o pedestales en el ingreso y salida de cada puente.
	Detalles: Sistemas de Apoyos	Visual	Elementos y cajuelas limpias, libres de restricciones al desplazamiento y rotación. No se admiten elementos adosados que no pertenezcan a la Estructura del puente.
	Detalles: Veredas, sardineles y muros	Visual	Sin presencia de hongos, moho o eflorescencias, Pintadas y sin delaminación de pintura.
Zonas Laterales (Derecho de vía)	Cauces: Elementos Extraños al Entorno	Visual	Lecho y márgenes del rio libres de malezas, arbustos y palizadas, estas no superaran los 0.30m de altura. No se admite materiales orgánicos e inorgánicos, basura y escombros.
	Limpieza	Visual	Siempre limpia, libre de 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.
	Roce	Visual	En zonas de visibilidad se admitirá hasta 30 cm, excepto en calzada, bermas y cunetas donde no se admite vegetación.





Servicio de Gestión y Conservación Rutinaria por Niveles de Servicio del Corredor Vial de Ático – Dv. Quilca – Matarani – Ilo y Punta de Bombón – Dv. Cocachacra – Emp. PE 15

	Talud inferior	Visual	No se admiten erosiones producto de escorrentía superficial, luego del inicio del contrato.
	Aguas empozadas	Visual	No se admiten aguas empozadas en las zonas laterales contiguas a la plataforma.
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.

Planilla de relevamiento y cálculo del nivel de servicio:

VARIABLE	INDICADOR	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Numero de Sectores con Fallas (1)	Factores de Peso (2)	Porcentaje de Incumplimiento (3)=(1)x(2)/10
CALZADA	Baches, reparaciones o parchados, peladuras y desprendimientos, piel de cocodrilo, desprendimiento de bordes.												20	
	Fisuras >1mm y < 3mm Fisuras < 3mm												18	
CALZADA Y BERMA	Limpieza												5	
OBRAS DE ARTE Y DRENAJE	Cunetas, Zanjias, Canales, Bajadas de Agua												5	
	Alcantarillas												5	
	Badenes, Gaviones y Muros												3	
SEÑALIZACION	Verticales												9	
	Horizontal												9	
	Tachas, Postes kilométricos												4	
ELEMENTOS DE SEGURIDAD	Guardavías y/o Barreras de Seguridad												5	
	Postes Delineadores, Captafaros, Reductores de Velocidad, Parapetos y Muros.												4	
ESTRUCTURAS VIALES	Puentes	Aplicar Planilla de Medición de Nivel de Servicio en Puentes										Ingresar resultado de planilla de puentes	4	
ZONAS LATERALES (DERECHO DE VIA)	Roce												3	
	Talud Inferior y Agua empozadas												2	
	Limpieza												2	
BME O BBOTADEROS	Materiales Excedentes Derrumbes	0											2	
TOTAL													100	Σ=



Planilla de Medición de Nivel de Servicio en Puentes para la Conservación Rutinaria

ASPECTO INSPECCIONADO		MARGEN DERECHO		MARGEN IZQUIERDO		N° SECTOR CON FALLAS a	FACTOR DE PESO b	% DE INCUMP. c = a*b/4
		Aguas Arriba	Aguas Abajo	Aguas Arriba	Aguas Abajo			
		1	2	3	4			
En General	Elementos Extraños al Puentes Elementos Extraños al Entorno					-	5	-
Superestructura	Deterioro en miembros de concreto Deterioros en miembros de Acero.						30	





Servicio de Gestión y Conservación Rutinaria por Niveles de Servicio del Corredor Vial de Ático – Dv. Quilca – Matarani – Ilo y Punta de Bombón – Dv. Cocachacra – Emp. PE 1S

Subestructura	Deterioro en miembros de concreto						25		
Detalles	Inoperancia de Drenajes						5		
	Disfuncionalidad de Juntas de Dilatación						10		
	Deterioros en Barandas						5		
	Deterioro en Sistemas de Apoyos						10		
Cauces	Elementos Extraños al Entorno						5		
Accesos	Elementos Extraños al Puesto						5		
Porcentaje de Incumplimiento en el Puesto								Sumatoria	

En las celdas numeradas del 1 al 4 se colocará una "X" para indicar que al menos existe un incumplimiento en los niveles de servicio.

4.3.7 TRAMO 7: DV. COCACHACRA (KM 11+600) - SANTA MARIA (16+100)

CONSERVACION RUTINARIA EN VÍA AFIRMADA	
INICIO: PROG. KM. 11+600	
FIN: PROG. KM. 16+100	
LONGITUD	: 4.500 KM
CONSERVACION RUTINARIA EN VÍA AFIRMADA	
Unidad de medida: Km - Año	
Oportunidad y alcances:	<ul style="list-style-type: none"> Esta Conservación Rutinaria se desarrollará en todo el tramo señalado. El CONTRATISTA CONSERVADOR, mientras elabora el Plan de Gestión Vial, tiene la obligación de realizar la conservación rutinaria desde el inicio del contrato. El CONTRATISTA CONSERVADOR deberá realizar las actividades de conservación rutinaria que aseguren el cumplimiento del nivel de servicio. El objeto de la conservación rutinaria es impedir el agravamiento de los defectos existentes. EL CONTRATISTA CONSERVADOR deberá realizar las actividades de conservación rutinaria desde el inicio del servicio, hasta la culminación del Plazo del Servicio, que permitan mantener el estándar de los niveles de servicio exigido en el presente documento. Las actividades y cantidades 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 metros 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. Es necesario precisar que, dependiendo del estado de la superficie de rodadura, antes de culminado el tercer mes, deberá ejecutarse y culminarse en una primera oportunidad el perfilado de la superficie de rodadura, con la finalidad de uniformizar la superficie de rodadura y posteriormente mantener la vía en buenas condiciones de transitabilidad, de acuerdo a los 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: <ul style="list-style-type: none"> ✓ <u>No Programadas:</u> El nivel de servicio en las evaluaciones no programadas, será medido desde el segundo mes, contado desde el inicio efectivo del contrato. ✓ <u>Programadas:</u> El nivel de servicio medido en las evaluaciones programadas, será medido desde el tercer mes, contado desde el inicio efectivo del contrato. 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.





PERÚ

Ministerio
de Transportes
y ComunicacionesViceministerio
de Transportes

Provías Nacional

Servicio de Gestión y Conservación Rutinaria por Niveles de Servicio del Corredor Vial de Ático – Dv. Quilca – Matarani – Ilo y Punta de Bombón – Dv. Cocachacra – Emp. PE 15

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

Descripción de Partidas	Unidad	Metrado
TRABAJOS EN PLATAFORMA		
LIMPIEZA DE CALZADA Y BERMAS	km	14.00
BACHEO EN AFIRMADO	m3	297.00
PERFILADO DE SUPERFICIE SIN APORTE DE MATERIAL	km	7.00
CONTROL DE POLVO MEDIANTE RIEGO DE AGUA	km	54.00
ELEMENTOS DE ARTE Y DRENAJE		
LIMPIEZA DE ALCANTARILLAS	und	8.00
CONSERVACION DE MUROS Y PARAPETOS (LIMPIEZA Y PINTADO)	m2	26.00
ENCAUZAMIENTO DE CURSOS DE AGUA	m3	5.00
REPOSICION DE EMBOQUILLADOS	m2	4.00
REPARACIONES MENORES DE OBRAS DE ARTE (MUROS, ALC, CUNETAS, CUNETAS DE CORONACION, ALIVIADEROS, OTROS)	m3	1.00
SEÑALIZACION Y SEGURIDAD VIAL		
CONSERVACIÓN DE SEÑALES PREVENTIVAS Y REGLAMENTARIAS		
LIMPIEZA DE SEÑALES PREVENTIVAS Y REGLAMENTARIAS	und	60.00
REPARACIÓN DE SEÑALES PREVENTIVAS Y REGLAMENTARIAS	und	2.00
REPOSICIÓN DE SEÑALES PREVENTIVAS Y REGLAMENTARIAS (inc. POSTE)	und	1.00
CONSERVACIÓN DE SEÑALES INFORMATIVAS		
LIMPIEZA DE SEÑALES INFORMATIVAS	und	18.00
REPARACIÓN DE SEÑALES INFORMATIVAS	und	1.00
REPOSICION DE SEÑALES INFORMATIVAS. (INC. PORTICO)	und	1.00
CONSERVACIÓN DE POSTES DE KILOMETRAJE		
LIMPIEZA DE POSTES DE KILOMETRAJE	und	24.00
REPARACIÓN DE POSTES DE KILOMETRAJE	und	1.00
REPOSICIÓN DE POSTES DE KILOMETRAJE	und	1.00
CONSERVACIÓN DE POSTES DELINEADORES		
LIMPIEZA DE POSTES DELINEADORES	und	240.00
REPARACIÓN DE POSTES DE DELINEADORES	und	8.00
REPOSICIÓN DE POSTES DELINEADORES	und	4.00
CONSERVACION DEL DERECHO DE VIA		
LIMPIEZA DE DERECHO DE VIA	km	9.00
ROCEY VEGETACIÓN DEL DERECHO DE VIA	m2	900.00

Niveles de Servicio:

Variable	Indicador	Forma de Medición	Tolerancia
Calzada	Deformación	Visual y regla	5% máximo de área con deformaciones mayores a 50 mm
	Erosión	Visual y regla	5% máximo de área con erosión mayor a 50 mm
	Baches	Visual	0%
	Encalaminado	Visual y regla	5% máximo de área con encalaminado
	Lodazal y cruce de agua	Visual	0% máximo de área con lodazal y cruces de agua





Servicio de Gestión y Conservación Rutinaria por Niveles de Servicio del Corredor Vial de Ático – Dv. Quilca – Matarani – Ilo y Punta de Bombón – Dv. Cocachacra – Emp. PE 15

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, badenes, zanjas de coronación, bajadas de agua	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.
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: 270 cd/lux*m2; Verde: 50 cd/lux*m2. (Equipo proporcionado por el CONTRATISTA CONSERVADOR)
	Postes kilométricos	Visual	Completos, pintados, limpios, en buen estado y sin vegetación en su entorno que impida la visibilidad.
Elementos de seguridad	Postes delineadores	Visual	Completos, pintados, limpios y sin vegetación en su entorno que impida la visibilidad.
	Parapetos o muros	Visual	No se admitirán deficiencias o ausencia de pintura o lámina retroreflectiva.
Zonas Laterales (Derecho de vía)	Limpieza	Visual	Siempre limpia, libre de 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.
	Roce	Visual	En zonas de visibilidad se admitirá hasta 30 cm, excepto en calzada, bermas y cunetas donde no se admite vegetación.
	Talud inferior	Visual	No se admiten erosiones producto de escorrentía superficial, luego del inicio del servicio.
	Aguas empozadas	Visual	No se admiten aguas empozadas en las zonas laterales contiguas a la plataforma.
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.

Planilla de relevamiento y cálculo del nivel de servicio:

VARIABLE	INDICADOR	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Numero de Sectores con Fallas (1)	Factores de Peso (2)	Porcentaje de Incumplimiento (3)=(1)x(2)/10
CALZADA	Deformación, Erosión, Baches, Encalaminado, Lodazal y Cruce de agua												38	
CALZADA Y BERMA	Limpieza												5	
OBRA DE ARTE Y DRENAJE	Cunetas, Zanjas, Canales, Bajas de Aguas												8	
	Alcantarillas												8	
	Badenes, Gaviones y Muros												3	
SEÑALIZACION	Verticales												15	
	Postes kilométricos												4	





Servicio de Gestión y Conservación Rutinaria por Niveles de Servicio del Corredor Vial de Ático – Dv. Quilca – Matarani – Ilo y Punta de Bombón – Dv. Cocachacra – Emp. PE 15

Actividades comprendidas / base de cálculo del valor referencial:

Descripción de Partidas	Unidad	Me trado
TRABAJOS EN PLATAFORMA		
LIMPIEZA DE CALZADA Y BERMAS	km	35.00
SELLADO DE FISURAS > 3 MM	m	70.00
SELLADO DE FISURAS ENTRE 1 MM Y 3 MM	m	87.00
PARCHADO SUPERFICIAL EN CALZADA	m2	77.00
PARCHADO PROFUNDO EN CALZADA	m2	65.00
MORTERO ASFALTICO (SLURRY SEAL)- MANUAL	m2	61.00
ELEMENTOS DE ARTE Y DRENAJE		
LIMPIEZA DE ALCANTARILLAS	und	16.00
CONSERVACION DE MUROS Y PARAPETOS (LIMPIEZA Y PINTADO)	m2	42.00
REPOSICION DE EMBOQUILLADOS	m2	8.00
ENCAUZAMIENTO DE CURSOS DE AGUA	m3	6.00
REPARACIONES MENORES DE OBRAS DE ARTE (MUROS, ALC, CUNETAS, CUNETAS DE CORONACION, ALVIADEROS, OTROS)	m3	1.00
SEÑALIZACION Y SEGURIDAD VIAL		
CONSERVACIÓN DE SEÑALES PREVENTIVAS Y REGLAMENTARIAS		
LIMPIEZA DE SEÑALES PREVENTIVAS Y REGLAMENTARIAS	und	180.00
REPARACIÓN DE SEÑALES PREVENTIVAS Y REGLAMENTARIAS	und	6.00
REPOSICIÓN DE SEÑALES PREVENTIVAS Y REGLAMENTARIAS (inc. POSTE)	und	3.00
CONSERVACIÓN DE SEÑALES INFORMATIVAS		
LIMPIEZA DE SEÑALES INFORMATIVAS	und	60.00
REPARACIÓN DE SEÑALES INFORMATIVAS	und	2.00
REPOSICION DE SEÑALES INFORMATIVAS. (INC. PORTICO)	und	1.00
CONSERVACIÓN DE POSTES DE KILOMETRAJE		
LIMPIEZA DE POSTES DE KILOMETRAJE	und	30.00
REPARACIÓN DE POSTES DE KILOMETRAJE	und	1.00
REPOSICIÓN DE POSTES DE KILOMETRAJE	und	1.00
CONSERVACIÓN DE POSTES DELINEADORES		
LIMPIEZA DE POSTES DELINEADORES	und	360.00
REPARACIÓN DE POSTES DE DELINEADORES	und	12.00
REPOSICIÓN DE POSTES DELINEADORES	und	6.00
CONSERVACIÓN DE GUARDAVÍAS		
LIMPIEZA DE GUARDAVÍAS METÁLICAS	m	190.00
REPARACIÓN DE GUARDAVÍAS METÁLICAS	m	7.62
REPOSICION DE GUARDAVIA METALICO	m	3.81
CONSERVACIÓN DE MARCAS EN EL PAVIMENTO		
CONSERVACION DE REDUCTORES DE VELOCIDAD TIPO RESALTO	m2	20.00
REPOSICION DE TACHAS REFLECTIVAS	und	87.00
CONSERVACION DEL DERECHO DE VIA		
LIMPIEZA DE DERECHO DE VIA	km	12.00
ROCE DE VEGETACIÓN EN EL DERECHO DE VIA	m2	3,016.00
CONSERVACION DE PUENTES		
LIMPIEZA, ROCE Y DESBROCE	m2	1,000.00
HIDROLIMPIEZA DE SUPERFICIES DE ESTRUCTURAS DE CONCRETO	m2	592.60
PINTADO DE BARANDAS DE CONCRETO	m2	341.60
CONSERVACION DE DISPOSITIVOS DE DRENAJE EN CALZADA DEL PUENTE	und	36.00
CONSERVACION DE JUNTAS DE DILATACIÓN	ml	17.60





Servicio de Gestión y Conservación Rutinaria por Niveles de Servicio del Corredor Vial de Ático – Dv. Quilca – Matarani – Ilo y Punta de Bombón – Dv. Cocachacra – Emp. PE 15

Niveles de servicio:			
Variable	Indicador	Forma de Medición	Tolerancia
Calzada	Baches	Visual	0%
	Reparaciones o parchados	Visual	0% máximo de reparaciones o parches en mal estado
	Fisuras > 3mm	Visual	0%
	Fisuras >1mm y < 3mm	Visual	5% máximo de área con fisuras respecto de la muestra materia de evaluación
	Fisuras < 1mm	Visual	No se controlan, serán observadas por el CONTRATISTA CONSERVADOR para evitar el incremento
	Peladuras y desprendimientos en calzada	Visual	Peladuras 5% Máximo; Desprendimientos 0%
	Piel de Cocodrilo	Visual	0%
	Desprendimientos en bordes	Visual	No se admiten
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, badenes, zanjas de coronación, bajadas de agua	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, badenes, alcantarillas y muros	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: 270 cd/lux*m2; Verde: 50 cd/lux*m2. (Equipo proporcionado por el CONTRATISTA CONSERVADOR)
	Horizontal	Regla	Limpias, con ancho de líneas mínimo en demarcación de eje y borde de 10 cm y sin desviaciones (zigzaguo)
		Retroreflectómetro horizontal (ángulo de observación de 1,05° y ángulo de entrada de 88,76°)	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 CONSERVADOR)
Deterioro de las tachas retrorreflectivas.	Visual	Desplazamiento de su posición original. NO SE ADMITEN Deterioros totales o parciales del área retrorreflectiva o del cuerpo. NO SE ADMITEN.	





Servicio de Gestión y Conservación Rutinaria por Niveles de Servicio del Corredor Vial de Ático – Dv. Quilca – Matarani – Ilo y Punta de Bombón – Dv. Cocachacra – Emp. PE 15

Elementos de seguridad	Pérdida o inutilidad de tachas retrorreflectivas	Visual	Porcentaje máximo de tachas retrorreflectivas pérdidas o inútiles. 5% máximo.
	Postes kilométricos	Visual	Completos, pintados, limpios, en buen estado y sin vegetación en su entorno que impida la visibilidad.
	Guardavías y/o barreras de seguridad	Visual	Completos, pintados, limpios, sin deformación y sin vegetación en su entorno que impida la visibilidad.
	Postes delineadores, captafaros	Visual	Completos, pintados, limpios y sin vegetación en su entorno que impida la visibilidad.
	Reductor de velocidad	Visual	Completos, pintados y limpios.
Estructuras Viales: Puentes	Parapetos o muros	Visual	No se admitirán deficiencias o ausencia de pintura o lámina retrorreflectiva.
	En General : Elementos Extraños al Puentes	Visual	Accesos y cauce siempre limpios y libres de obstáculos. Altura de vegetación máx. 0.30m. Calzada con señalización horizontal visible y tachas reflectivas.
	Superestructura: Elementos en acero y concreto	Visual	Sin presencia de hongos, moho o eflorescencias. Sin presencia de alambres, clavos, restos de encofrado, nido de insectos o excremento de animales adheridos a las estructuras. Cámaras de anclaje limpio y seco.
	Detalles: Inoperancia de Drenajes	Visual	Siempre limpios y libres de obstáculos, escurrimiento de aguas no afecta a las estructuras próximas. Con prolongación bajo la losa no menor de 0.50m, sin corrosión, sin filtraciones o fisuras.
	Detalles: Juntas de Dilatación	Visual	Funcionales, sin restos de asfalto o concreto, elementos completos, bordes fijos y anclados a la losa y sin restricción al libre desplazamiento. No se admiten desnivel. No se admite sellos deficientes, sueltos o con filtraciones que perjudiquen a la subestructura.
	Detalles: Barandas	Visual	A. Concreto: Fijas, sin presencia de hongos, moho o eflorescencias, pintadas, sin delaminación de pintura. B. Metálica: Sin presencia de hongos, moho o eflorescencia. No se admitirá la ausencia de las láminas reflectivas en los postes y/o pedestales en el ingreso y salida de cada puente.
	Detalles: Sistemas de Apoyos	Visual	Elementos y cajuelas limpias, libres de restricciones al desplazamiento y rotación. No se admiten elementos adosados que no pertenezcan a la Estructura del puente.
	Detalles: Veredas, sardineles y muros	Visual	Sin presencia de hongos, moho o eflorescencias, Pintadas y sin delaminación de pintura.
Zonas Laterales (Derecho de vía)	Cauces: Elementos Extraños al Entorno	Visual	Lecho y márgenes del río libres de malezas, arbustos y palizadas, estas no superaran los 0.30m de altura. No se admite materiales orgánicos e inorgánicos, basura y escombros.
	Limpieza	Visual	Siempre limpia, libre de 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.
	Roce	Visual	En zonas de visibilidad se admitirá hasta 30 cm, excepto en calzada, bermas y cunetas donde no se admite vegetación.
	Talud inferior	Visual	No se admiten erosiones producto de escorrenría superficial, luego del inicio del contrato.





Servicio de Gestión y Conservación Rutinaria por Niveles de Servicio del Corredor Vial de Ático – Dv. Quilca – Matarani – Ilo y Punta de Bombón – Dv. Cocachacra – Emp. PE 15

	Aguas empozadas	Visual	No se admiten aguas empozadas en las zonas laterales contiguas a la plataforma.
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.

Planilla de relevamiento y cálculo del nivel de servicio:

VARIABLE	INDICADOR	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Numero de Sectores con Fallas (1)	Factores de Peso (2)	Porcentaje de Incumplimiento (3)=(1)x(2)/10
CALZADA	Baches, reparaciones o parchados, peladuras y desprendimientos, piel de cocodrilo, desprendimiento de bordes												20	
	Fisuras >1mm y < 3mm Fisuras < 3mm												18	
CALZADA Y BERMA	Limpieza												5	
OBRAS DE ARTE Y DRENAJE	Cunetas, Zanjas, Canales, Bajadas de Agua												6	
	Alcantarillas												6	
	Badenes, Gaviones y Muros												3	
SEÑALIZACION	Verticales												8	
	Horizontal												8	
	Tachas, Postes kilométricos												3	
ELEMENTOS DE SEGURIDAD	Guardavías y/o Barreras de Seguridad												5	
	Postes Delineadores, Captafaros, Reductores de Velocidad, Parapetos y Muros.												4	
ESTRUCTURAS VIALES	Puentes	Aplicar Planilla de Medición de Nivel de Servicio en Puentes										Ingresar resultado de planilla de puentes	4	
ZONAS LATERALES (DERECHO DE VIA)	Roce												3	
	Talud Inferior y Agua empozadas												3	
	Limpieza												2	
BME O BBTADEROS	Materiales Excedentes												2	
	Derrumbes												2	
TOTAL												100	Σ=	



Planilla de Medición de Nivel de Servicio en Puentes para la Conservación Rutinaria

ASPECTO INSPECCIONADO		MARGEN DERECHO		MARGEN IZQUIERDO		N° SECTOR CON FALLAS	FACTOR DE PESO	% DE INCUMP.
		Aguas Arriba	Aguas Abajo	Aguas Arriba	Aguas Abajo			
		1	2	3	4	a	b	c = a*b/4
En General	Elementos Extraños al Puentes Elementos Extraños al Entorno					-	5	-
Superestructura	Deterioro en miembros de concreto Deterioros en miembros de Acero.						30	
Subestructura	Deterioro en miembros de concreto						25	





Servicio de Gestión y Conservación Rutinaria por Niveles de Servicio del Corredor Vial de Ático – Dv. Quilca – Matarani – Ilo y Punta de Bombón – Dv. Cocachacra – Emp. PE 15

Detalles	Inoperancia de Drenajes						5	
	Disfuncionalidad de Juntas de Dilatación						10	
	Deterioros en Barandas						5	
	Deterioro en Sistemas de Apoyos						10	
Cauces	Elementos Extraños al Entorno						5	
Accesos	Elementos Extraños al Puente						5	
Porcentaje de Incumplimiento en el Puente								Sumatoria

En las celdas numeradas del 1 al 4 se colocará una "X" para indicar que al menos existe un incumplimiento en los niveles de servicio.

4.4 CONTROL DE LA CONSERVACIÓN

4.4.1 CONTROL DE LA ELABORACIÓN DEL PLAN DE GESTIÓN VIAL

El CONTRATANTE, a través de la Supervisión realizará el seguimiento al proceso de elaboración del relevamiento de Información de elementos de la infraestructura que servirá de base para la elaboración del Plan de Gestión Vial, así como a la elaboración de dicho Plan de acuerdo al cronograma de trabajo.

4.4.2 CONTROL DE LA EJECUCIÓN DE LA CONSERVACIÓN RUTINARIA

El CONTRATISTA CONSERVADOR deberá presentar a la Supervisión, una programación de sus trabajos de manera semanal o quincenal, priorizando los sectores que presenten mayor desgaste en sus elementos, con el fin de que éste emita una autorización a los trabajos y se pueda realizar el control de las actividades de manera coordinada.

Adicionalmente, como parte de las evaluaciones programadas y no programadas, la Supervisión emitirá Órdenes por Defectos No admitidos (ODNAs) sobre los elementos que incumplan el nivel de servicio requerido, los mismos que deberán ser atendidos independientemente de la programación autorizada.

El CONTRATISTA CONSERVADOR deberá presentar el resumen del avance mensual conforme el formato que el CONTRATANTE establezca, en donde se detallará los trabajos realizados por tramo y progresivas como parte de su programación y los realizados como parte de atención a ODNAs, ambos con el metrado realmente utilizado por mes y acumulado, así como indicar el nivel de servicio obtenido en el tramo, mismo que deberá contar con la conformidad de la Supervisión.

4.4.3 EVALUACIÓN DE LA CONSERVACIÓN RUTINARIA POR NIVELES DE SERVICIO

Para asegurar que los indicadores de niveles de servicio se encuentren siempre dentro de los parámetros fijados en los Términos de Referencia, es necesario que la supervisión se realice en forma permanente, en toda la extensión del corredor vial y durante toda la vigencia del Contrato.

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.

4.4.3.1 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.





Servicio de Gestión y Conservación Rutinaria por Niveles de Servicio del Corredor Vial de Ático – Dv. Quilca – Matarani – Ilo y Punta de Bombón – Dv. Cocachaca – Emp. PE 15

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 como mínimo dos (02) evaluaciones no programadas durante el mes, cada una de ellas en toda la longitud del corredor vial. Asimismo, realizará evaluaciones no programadas, **en cualquier sector que considere, de forma permanente**, a fin de verificar el cumplimiento 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 por cada kilómetro evaluado.

En la emisión de la Orden por Defectos No Admitidos, el Supervisor señalará los defectos más resaltantes que encuentre por cada indicador, que deberá ser acompañado de vistas fotográficas georreferenciadas y fechadas.

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.

Cuando lo considere pertinente, el CONTRATANTE podrá citar al CONTRATISTA CONSERVADOR al sitio de los defectos y/o deterioros con la finalidad de evaluar su gravedad y/o los métodos de reparación, debiendo el CONTRATISTA CONSERVADOR seguir las indicaciones del CONTRATANTE.

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 F: 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 y georreferenciadas 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 G: 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 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 deberá tener conectado y/o con sesión abierta, su fax y/o correo electrónico, y/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





Servicio de Gestión y Conservación Rutinaria por Niveles de Servicio del Corredor Vial de Ático – Dv. Quilca – Matarani – Ilo y Punta de Bombón – Dv. Cocachacra – Emp. PE 15

señalados precedentemente y que deberán consignar obligatoriamente la fecha cierta en que ésta es remitida, oportunidad a partir de la cual se computarán los plazos. En todo caso se contabilizará desde la primera fecha de remisión de ellas.

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 de acuerdo a lo indicado en el capítulo 6.6 (Penalidades). El cómputo del plazo para aplicar la penalidad será a partir 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 para la subsanación de defectos por indicador son los siguientes:

TOLERANCIA PARA SUBSANACIÓN DE DEFECTOS EN CARRETERAS ASFALTADAS, SOLUCIONES BÁSICAS, TRATAMIENTOS SUPERFICIALES BITUMINOSOS

Variable	Indicadores	Plazo (días calendario)	Porcentaje de Penalidad (%)
Calzada y bermas	Baches (Huecos), reparaciones o parchados, peladuras, desprendimientos, exudaciones, desprendimiento de bordes	2	6.0
	Fisuras >1mm y <3 mm	5	2.5
	Fisuras > 3mm	3	4.0
	Piel de cocodrilo, Ahuellamiento	5	5.0
Limpieza	Calzada y bermas	1	2.5
Obras de arte y drenaje	Limpieza de cunetas, alcantarilla, zanjas de coronación, canal de bajada	3	3.0
	Limpieza de badenes	1	2.5
	Fallas estructurales e hidráulicas en cunetas, zanjas, canales, badenes	4	2.5
	Fallas estructurales e hidráulicas en alcantarillas, gaviones y muros	8	3.0
Señalización	Vertical	3	4.0
	Horizontal	4	4.0
	Tachas, Postes kilométricos	4	2.5
Elementos de seguridad	Guardavías y/o barreras de seguridad	7	3.0
	Postes Delineadores, captafaros, reductor de velocidad, parapetos o muros	4	2.5
Estructuras viales	Puentes	4	3.0
Zonas laterales (derecho de vía)	Roce, limpieza	2	2.0
	Talud inferior, aguas empozadas	3	3.0
	Elementos de demarcación	2	2.0
DME o botaderos	Material excedente o de derrumbes en DME o botaderos	3	3.0

TOLERANCIA PARA SUBSANACIÓN DE DEFECTOS EN CARRETERAS AFIRMADAS Y/O ESTABILIZADAS

Variable	Indicadores	Plazo (días calendario)	Porcentaje de Penalidad (%)
----------	-------------	-------------------------	-----------------------------



Servicio de Gestión y Conservación Rutinaria por Niveles de Servicio del Corredor Vial de Ático – Dv. Quilca – Matarani – Ilo y Punta de Bombón – Dv. Cocachacra – Emp. PE 15

Calzada y bermas	Erosión, Baches, lodazal y cruce de agua	2	7.5
	Deformación, Encalaminado	5	7.5
Limpeza	Calzada y bermas	1	2.5
Obras de arte y drenaje	Limpeza de cunetas, alcantarilla, zanjas de coronación, canal de bajada	3	3.0
	Limpeza de badenes	1	2.5
	Fallas estructurales e hidráulicas en cunetas, zanjas, canales, badenes.	4	2.5
	Fallas estructurales e hidráulicas en alcantarillas, gaviones y muros	8	3.0
Señalización	Vertical	3	4.0
	Postes kilométricos	4	2.5
Elementos de seguridad	Guardavías y/o barreras de seguridad	7	3.0
	Postes Delineadores, captafaros, reductor de velocidad, parapetos o muros	4	2.5
Estructuras viales	Puentes	4	3.0
Zonas laterales (derecho de vía)	Roce, limpieza	2	2.0
	Talud inferior, aguas empozadas	3	3.0
	Elementos de demarcación	2	2.0
DME o botaderos	Material excedente o de derrumbes en DME o botaderos	3	3.0

4.4.3.2 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 diez (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”.

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.

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.

La ausencia del Gerente Vial y/o Residente de Conservación del CONTRATISTA CONSERVADOR no invalidan el resultado de la evaluación realizada.

El objetivo de estas evaluaciones es la verificación del cumplimiento de los niveles de servicio e identificación de defectos localizados, con la finalidad de asegurar que el servicio contratado se encuentre dentro de los parámetros establecidos; los incumplimientos de los niveles de servicio acarrearán penalidades, de acuerdo a lo indicado en el capítulo 6.6, que se aplicarán a los pagos que se llevan a cabo por los servicios prestados por el CONTRATISTA CONSERVADOR.

Los incumplimientos de los niveles de servicio darán lugar a las correspondientes Órdenes por Defectos no Admitidos para su atención en los plazos indicados en el presente documento.

4.4.4 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, y se realizará la evaluación utilizando las planillas para el cálculo de nivel de servicio, una por cada 10 Km.





Servicio de Gestión y Conservación Rutinaria por Niveles de Servicio del Corredor Vial de Ático – Dv. Quilca – Matarani – Ilo y Punta de Bombón – Dv. Cocachacra – Emp. PE 15

- La evaluación se hará cada 10 Km, 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.
- La evaluación en cuanto a puentes dentro del corredor vial se hará por tramo, como mínimo un puente por mes, en los tramos que tengan más de 3 estructuras se evaluará como mínimo 2 puentes.
- En caso que el kilómetro seleccionado para el control de los niveles de servicio no contenga el número de puentes requeridos para su evaluación, se tomará el o los puentes más próximos al kilómetro seleccionado.
- La medición de los niveles de servicio para puentes en tramos de 10 km se realizará con EL formato indicado en la “Planilla de Medición de Nivel de Servicio en Puentes para la Conservación Rutinaria”, teniendo en cuenta que: si el tramo cuenta con una sola estructura, se colocará la sumatoria de TOTAL DE FALLAS POR PUENTE, en la columna Numero de Sectores con Fallas (1) fila Estructuras Viales de la Planilla de relevamiento y cálculo del nivel de servicio. Si se evalúan más de dos estructuras se deberá sumar el TOTAL DE FALLAS POR PUENTE de todos los puentes evaluados, siendo el valor máximo de 10.
- 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:

- *“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*

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.

- 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:

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





Servicio de Gestión y Conservación Rutinaria por Niveles de Servicio del Corredor Vial de Ático – Dv. Quilca – Matarani – Ilo y Punta de Bombón – Dv. Cocachacra – Emp. PE 15

- 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.

4.4.5 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 al momento de la medición, la cual se considerará como el nivel de servicio del mes; que permitirá determinar el Nivel de Servicio a la finalización del Contrato.

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

Esta evaluación se realizará en todo el corredor vial, utilizando las Planillas para el cálculo del nivel de servicio, en los tramos o kilómetros indicados por el CONTRATANTE (Supervisión o Administrador de contrato) 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, aún haya concluido el plazo del servicio. Una vez subsanados satisfactoriamente todos los defectos u observaciones, se elaborará el Acta de Recepción de Áreas y Bienes de la Carretera, que deberá ser elaborada y firmada a partir del día siguiente de la subsanación de los defectos u observaciones.

4.4.6 CONSIDERACIONES EN LAS EVALUACIONES DE NIVELES DE SERVICIO

El nivel de servicio de estas actividades será medido en las zonas donde se indique en los presentes Términos de Referencia, y de acuerdo a las variables e indicadores del cuadro de niveles de servicio indicados en los presentes términos de referencia para cada uno de ellos.

El CONTRATANTE podrá implementar otros medios de registro o evaluación del nivel de servicio en el transcurso del Contrato y/o disponer la Supervisión del servicio a través de terceros en cualquier momento.

Las evaluaciones Programadas y no programadas, también se aplicarán a los elementos de la infraestructura vial **que se adicionen durante la ejecución del servicio**, ya sea con el propio CONTRATISTA CONSERVADOR o a través de otras Gestiones de la Entidad.

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.





Servicio de Gestión y Conservación Rutinaria por Niveles de Servicio del Corredor Vial de Ático – Dv. Quilca – Matarani – Ilo y Punta de Bombón – Dv. Cocachacra – Emp. PE 15

- 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 en las arandelas “L” con un coeficiente de reflectividad mínimo de acuerdo al Tipo IV (ángulo de observación 0.2° y ángulo de entrada -4°) de acuerdo a las EG-2013.
- c) Para Delineadores: No se admiten fisuras, fracturas o armaduras a la vista (en el caso de delineadores de hormigón), deficiencias en el pintado, ausencia de pintura o lámina reflectiva en ambas caras con un coeficiente de reflectividad mínimo de acuerdo al Tipo IV (ángulo de observación 0.2° y ángulo de entrada -4°) de acuerdo a las EG-2013. Tampoco se admite vegetación en su entorno que impida la visibilidad.
- d) Puentes y pontones: en buen estado, completos, con drenes abiertos, libre de obstáculos en la superestructura.
- e) Roce en el derecho de vía: el objeto de este indicador es que la vegetación no obstaculice la visión de los usuarios de la vía y que la vegetación se transforme en una amenaza para la seguridad vial. Además, que, por la presencia de la vegetación en zonas adyacentes a la infraestructura vial, esta podría ocasionar deterioro a la misma.
- f) En postes kilométricos: Completos, pintados, limpios, en buen estado, con sus dimensiones y posición correcta, y visibles perfectamente de día y de noche.
- g) Se precisa que los indicadores de niveles de servicio son únicos para todo el año, independientemente de la temporada de lluvia. Adicionalmente se precisa que, para la medición de los niveles de servicio en la temporada de lluvias, la Supervisión en coordinación con el Gerente Vial determinaran el día en que se medirá dicho nivel, de acuerdo a las condiciones climatológicas. Así mismo en los sectores críticos que se haya identificado, la supervisión conjuntamente con el CONTRATISTA CONSERVADOR evaluara y determinaran el nivel de servicio a considerar.

4.5 PAGO DEL SERVICIO POR ACTIVIDAD

4.5.1 PAGO DE LA CONSERVACIÓN RUTINARIA

La unidad de medida para el pago es el “Kilómetro-Año”. El pago de la Conservación Rutinaria será de acuerdo a los precios unitarios ofertados por Km-Año, y la longitud donde efectivamente se prestó el servicio.

Este pago representa la contraprestación completa al CONTRATISTA 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.

La “Conservación Rutinaria” se valorizará desde el inicio del servicio, sin embargo, el pago será efectivo a partir del tercer mes (90 días calendario), para lo cual en el número de valorización que corresponda a los 90 días calendario, se debe incluir las valorizaciones desde el primer mes hasta el tercer mes. Se precisa que en la valorización correspondiente a los 90 días de iniciado el servicio, si el mes de la valorización no coincide con el mes del año se debe presentar dos (02) valorizaciones del mismo mes, es decir uno a los 90 días de iniciado el servicio y otro después de este tiempo hasta completar el mes del año y se debe adjuntar a cada valorización la medición de niveles de servicio que corresponda por cada tramo.





Servicio de Gestión y Conservación Rutinaria por Niveles de Servicio del Corredor Vial de Ático – Dv. Quilca – Matarani – Ilo y Punta de Bombón – Dv. Cocachacra – Emp. PE 15

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:

<p>PAGO MENSUAL DEL TRAMO = Monto ofertado en el tramo por Mes x NST</p> <p>Donde:</p> <ul style="list-style-type: none"> - “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.

4.5.2 PAGO DEL PLAN DE GESTIÓN VIAL

El pago del Plan de Gestión Vial será único, y se realizará una vez obtenida la conformidad del Supervisor y el CONTRATANTE con el resolutivo correspondiente y será incluido en la valorización del mes que corresponda. De existir observaciones se valorizará en el siguiente mes descontando las penalidades de corresponder.

4.5.3 PAGO DEL RELEVAMIENTO DE INFORMACIÓN.

El pago de los Relevamientos de Información será único, 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.

4.5.4 PAGO DE GASTOS GENERALES DE LA CONSERVACIÓN – GESTIÓN.

El pago de los Gastos Generales correspondientes a la Conservación será mensual, 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.

En caso no se verifique la participación o uso de uno o más recursos (profesionales, técnicos, vehículos, servicios, etc.) mínimos considerados, o su uso en menor cantidad o tiempo que el mínimo establecido, se procederá a aplicar los deductivos correspondientes sin perjuicio de la penalidad a aplicar si ésta correspondiese.

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.
- 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. ATENCIONES ESPECIALES

5.1 ALCANCE DE LAS ATENCIONES ESPECIALES

En caso se presenten se atenderán desde el primer día de iniciado el 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.

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 ello dentro del alcance de las atenciones especiales, 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 pagará el excedente a este volumen considerando la utilización de recursos de acuerdo al precio ofertado en la propuesta del CONTRATISTA CONSERVADOR.
- 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 Rutinaria por Niveles de Servicio del Corredor Vial de Ático – Dv. Quilca – Matarani – Ilo y Punta de Bombón – Dv. Cocachacra – Emp. PE 15

- 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.

La atención de las emergencias viales, se pagarán por los recursos efectivamente utilizados en la atención de la emergencia vial, de acuerdo al precio de los recursos de la oferta económica del CONTRATISTA CONSERVADOR, para aquellos eventos que necesiten traslado a los depósitos de material excedente, estos deben contar con la autorización correspondiente emitida por la autoridad competente.

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. SITUACION 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 con el personal asignado al servicio, 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 el numeral 1.13 del capítulo I del presente documento.





5.1.3. EJECUCIÓN DE LAS ATENCIONES ESPECIALES

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).

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.

5.1.3.1. Procedimiento ante la ocurrencia de una emergencia vial

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.

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 Opción Registro de Emergencia - Nuevo.





Servicio de Gestión y Conservación Rutinaria por Niveles de Servicio del Corredor Vial de Ático – Dv. Quilca – Matarani – Ilo y Punta de Bombón – Dv. Cocachacra – Emp. PE 15

- 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 Residente (s) de Conservación, 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.

Nota: El CONTRATISTA CONSERVADOR y el Supervisor, deberán coordinar con la Central de Emergencias de PROVIAS NACIONAL, la capacitación en el uso del Módulo de Emergencias Viales (SGCV), recibiendo al termino la acreditación (usuario y Contraseña) correspondiente y el manual de uso en formato digital.

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.





Servicio de Gestión y Conservación Rutinaria por Niveles de Servicio del Corredor Vial de Ático – Dv. Quilca – Matarani – Ilo y Punta de Bombón – Dv. Cocachacra – Emp. PE 15

- 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.
- 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 al momento de la ejecución.
- 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 Residente(s) de conservación, 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, registradas en el sistema.





Servicio de Gestión y Conservación Rutinaria por Niveles de Servicio del Corredor Vial de Ático – Dv. Quilca – Matarani – Ilo y Punta de Bombón – Dv. Cocachacra – Emp. PE 15

- 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 ATENCIÓN ESPECIAL

Una vez atendida la emergencia vial o situación de riesgo potencial, el CONTRATISTA CONSERVADOR monitoreará el sector ante posibles eventos recurrentes, a fin de determinar si ésta es una zona vulnerable para plantear otras intervenciones mayores para mitigar sus efectos, de acuerdo a lo que disponga el CONTRATANTE.

5.2 CONTROL DE LAS ATENCIONES ESPECIALES

5.2.1 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 Atenciones Especiales 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.

5.2.2 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.





5.2.3 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.

5.3 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 Atenciones Especiales, 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 Atenciones Especiales, 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. Sus actividades se encuentran enmarcadas en el Decreto Supremo N° 034-2008-MTC Reglamento Nacional de Infraestructura Vial, y sus modificatorias, demás normas aplicables y presente documento.

Estos indicadores deberán mantenerse durante la vigencia del contrato, 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 (*) del contrato original, para lo cual el CONTRATISTA CONSERVADOR tiene un plazo de 15 días calendarios, 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, mediante carta fianza o póliza de caución emitidas por entidades bajo la supervisión de la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP que cuenten con clasificación de riesgo B o superior; y 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 calendario 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.

(*) Lo único que no se considera para el cálculo del 20% es el monto de los GASTOS DE IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN PARA LA VIGILANCIA, PREVENCIÓN Y CONTROL DEL COVID-19 EN EL TRABAJO (Formato 8)

6.3 SUSPENSIÓN DE INICIO O EJECUCIÓN DE PRESTACIONES.

Durante la ejecución del contrato de servicios, cuando se produzcan eventos no atribuibles a las partes que originen interferencias al inicio o a la ejecución de algunas de las prestaciones contratadas, el CONTRATANTE puede comunicar, mediante oficio, al CONTRATISTA CONSERVADOR la suspensión total o parcial de las citadas prestaciones, hasta la comunicación del CONTRATANTE para retomar su ejecución, también mediante oficio, sin que ello implique una ampliación de plazo ni suponga el reconocimiento de gastos generales ni costos directos a cargo del CONTRATANTE, salvo aquellos costos, estrictamente necesarios, correspondientes a las prestaciones no suspendidas.

Sin perjuicio de la comunicación de la suspensión, por parte del CONTRATANTE, de solicitarlo el CONTRATISTA CONSERVADOR, las partes pueden acordar por escrito, la citada suspensión que no modifica el plazo del contrato.

Este supuesto de suspensión de prestaciones es aplicable para:

- (1) La postergación de la fecha de inicio efectivo de las prestaciones, o durante su ejecución, en el caso de una declaratoria de Emergencia Nacional, de Emergencia Sanitaria u otra disposición similar del gobierno nacional, regional o local, debidamente emitida y publicada. El CONTRATANTE podrá suspender algunas de las actividades del Contrato.





Servicio de Gestión y Conservación Rutinaria por Niveles de Servicio del Corredor Vial de Ático – Dv. Quilca – Matarani – Ilo y Punta de Bombón – Dv. Cocachacra – Emp. PE 15

Este caso especial, será evaluado y considerado de acuerdo con los alcances de las citadas disposiciones, en caso se requieran otras acciones que resulten necesarias para la ejecución del contrato.

- (2) La postergación de la fecha de inicio efectivo de la conservación rutinaria y/u otras prestaciones del contrato; así como la postergación durante su ejecución, bajo motivos de caso fortuito o fuerza mayor, debidamente sustentados y distintos a los supuestos de los numerales anteriores.

Cuando sea posible finalizar la citada suspensión, la Supervisión debe elaborar un informe y, en base a este, el CONTRATANTE debe comunicar al CONTRATISTA CONSERVADOR la finalización de la suspensión y el reinicio de las prestaciones **dentro del plazo del contrato**.

Corresponde al CONTRATISTA CONSERVADOR presentar la reprogramación de actividades y su cronograma, dentro del plazo del contrato, acreditando el cumplimiento de las prestaciones dentro del plazo del contrato, conforme a los términos acordados en la suspensión.

Asimismo, de acuerdo a lo establecido en el ANEXO H excepcionalmente, también se aplica la suspensión de 1) la fecha de inicio efectivo *de las prestaciones*, por algún incumplimiento (o indicio de un incumplimiento inminente) del Plan para la Vigilancia, Prevención y control del COVID-19 en el Trabajo, el cual se presenta previo al citado inicio; o 2) la suspensión durante la ejecución de las prestaciones, por el incumplimiento de lo establecido en dicho Plan o sus actualizaciones, de aquellas que resulten necesarias. Estos hechos, de darse el supuesto, son verificados e informados por la Supervisión. La suspensión dura hasta que se acredite el cumplimiento de lo establecido en el Plan y sus actualizaciones, sin perjuicio de que la Supervisión procederá a realizar las denuncias que correspondan por el incumplimiento de las medidas sanitarias, laborales, entre otras, ante los órganos fiscalizadores pertinentes (SUNAFIL, MTPE, etc.). Se aclara que ello no implica una ampliación de plazo ni suponga el reconocimiento de gastos generales ni costos directos a cargo del CONTRATANTE, al ser atribuible a incumplimientos del CONTRATISTA CONSERVADOR.

Procedimiento para la reprogramación de prestaciones producto de su suspensión, dentro del plazo del contrato.

1. Dentro de los diez (10) días calendarios siguientes de la comunicación del CONTRATANTE de la finalización de la suspensión el CONTRATISTA CONSERVADOR presentará la siguiente documentación ante la supervisión:
 - a. Sustento documental de los eventos no atribuibles a las partes, que originaron la suspensión de las prestaciones.
 - b. Actividades establecidas en el cronograma general del plan de gestión vial (PGV) al momento del inicio de los eventos. Incluirá el documento aprobatorio del PGV.
 - c. Cuantificación y sustento de solicitud de reprogramación de las prestaciones dentro del plazo del contrato, siempre que la demora haya afectado la ruta crítica del programa de ejecución vigente de alguna de las prestaciones del servicio.
 - d. Propuesta de programa actualizado de las prestaciones del servicio suspendidas dentro del plazo del contrato. La información será remitida únicamente con carácter informativo, con copia a la Administración de Contratos.
 - e. Otra documentación que determine el CONTRATANTE y que sea comunicada al CONTRATISTA CONSERVADOR, cuando menos en la finalización de la citada suspensión.
2. La documentación será revisada por la Supervisión y CONTRATANTE dentro de los quince (15) días calendarios siguientes de recibida. De ser el caso se remitirán observaciones, indicando el plazo para la aclaración, que no será mayor a diez (10) días calendarios dependiendo de su complejidad, pudiendo ser observado las veces que se considere necesario.
3. Aprobada la documentación, el Supervisor emitirá un informe en el que se indicará: las causales de la suspensión, las prestaciones suspendidas, el listado de documentos actualizados (*PGV, cronogramas, entre otros*), los documentos actualizados de ser el caso, la actualización del programa de las prestaciones del servicio suspendidas he indicará el procedimiento, plazo y condiciones para la ejecución de las actividades a reprogramar dentro del plazo del contrato.
4. Acto administrativo necesario para aprobar la reprogramación producto de la suspensión: una vez otorgada la conformidad a los documentos, le compete al CONTRATANTE, informar al CONTRATISTA CONSERVADOR la variación de las fechas para ejecutar las prestaciones del servicio suspendidas, dentro del plazo del contrato, según el acuerdo al que hayan arribado las partes; situación que implica respetar los términos de tal acuerdo, en atención a las particularidades propias de cada prestación del contrato. La aprobación de la suspensión, así como la reprogramación de prestaciones producto de la referida suspensión será comunicada mediante un Oficio emitido por la Subdirección de Conservación.





Servicio de Gestión y Conservación Rutinaria por Niveles de Servicio del Corredor Vial de Ático – Dv. Quilca – Matarani – Ilo y Punta de Bombón – Dv. Cocachacra – Emp. PE 15

Asimismo, los trabajos de Conservación se suspenderán según sea el caso de forma temporal o definitiva, en un sector o tramos, 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 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.

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, mediante valorizaciones (pagos a cuenta) e informes mensuales y deberán contar con la conformidad del CONTRATANTE, de acuerdo a lo indicado en el presente documento, asimismo, el pago deberá ser efectuado dentro de los diez (10) días calendarios siguientes de otorgada la conformidad a la valorización e informe mensual, realizados por los responsables (supervisor; y administrador de contrato de la Subdirección de Conservación), siempre que se verifiquen las condiciones establecidas en el presente documento.

Las actividades descritas en el contrato serán controladas por variables e indicadores de niveles de servicio, el cual establecerá el nivel de cumplimiento o nivel de servicio del tramo alcanzado por el CONTRATISTA CONSERVADOR sobre lo cual se efectuará el pago de acuerdo a las indicaciones del capítulo IV. Los niveles de servicio están claramente indicados en los presentes Términos de Referencia para cada uno de los tramos.

La conformidad por los niveles de servicio alcanzados, resultado de la evaluación será emitida al final de cada período mensual por la Supervisión, adjuntado los documentos que sustenten la prestación del servicio.

La forma de pago específica para cada una de las actividades u obligaciones del CONTRATISTA CONSERVADOR está descrita en el capítulo IV.

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

Para efectos de pago, todas las actividades indicadas en los Términos de Referencia serán reajustadas mediante Fórmulas de Reajuste.

Para efectos del pago de las contraprestaciones ejecutadas por el CONTRATISTA CONSERVADOR, la Entidad debe contar con la siguiente documentación:

- Informe del funcionario responsable de la Supervisión del Contrato y del administrador de Contrato de la Subdirección de Conservación, emitiendo la conformidad de la prestación efectuada.
- Informe del funcionario responsable de la Subdirección de Conservación emitiendo la conformidad de la prestación efectuada, previa conformidad del administrador y supervisor del Contrato.
- Comprobante de pago.
- Documentación que sustente el pago: valorizaciones e informes mensuales (planillas y sustento de metrados).

Dicha documentación se debe presentar en mesa de partes de PROVIAS NACIONAL con atención a la Subdirección de Conservación, cito en Jr. Zorritos Nro. 1203 Lima Cercado.

Asimismo, cabe la presentación de los documentos del CONTRATISTA CONSERVADOR por Mesa de partes electrónica, únicamente en lo concerniente a aquellos trámites comunicados por la ENTIDAD.

La conformidad será emitida por el funcionario responsable del área usuaria (Subdirección de Conservación) previo informe de aprobación de la Supervisión del contrato y administrador de contrato.

Del pago de la última valorización. Producida la recepción de áreas y bienes, y aprobado el informe final, se establece que La Entidad paga las contraprestaciones pactadas a favor del CONTRATISTA CONSERVADOR dentro de los diez (10) días





Servicio de Gestión y Conservación Rutinaria por Niveles de Servicio del Corredor Vial de Ático – Dv. Quilca – Matarani – Ilo y Punta de Bombón – Dv. Cocachacra – Emp. PE 15

calendarios siguientes de otorgada la conformidad del servicio, siempre que se verifiquen las condiciones establecidas en el contrato para ello, bajo responsabilidad del funcionario competente.

6.5 FORMULA DE REAJUSTE

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

Las fórmulas a aplicar son las siguientes:

CONSERVACIÓN RUTINARIA

K = 0.308*(Mr / Mo) + 0.066*(Cr / Co) + 0.062*(Ar / Ao) + 0.087*(Pr / Po) + 0.149*(Mr / Mo) + 0.328*(Ir / Io)					
Monomio	Factor	(%)	Simbolo	Indice	Descripción
1	0.308	100.000	M	47	MANO DE OBRA INC. LEYES SOCIALES
2	0.066	100.000	C	21	CEMENTO PORTLAND TIPO I
3	0.062	100.000	A	13	ASFALTO
4	0.087	100.000	P	53	PETROLEO
5	0.149	100.000	M	48	MAQUINARIA Y EQUIPO NACIONAL
6	0.328	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 4

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

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

Para el caso de los gastos para la implementación del **Plan para la Vigilancia, Prevención y Control del COVID – 19 en el Trabajo**, dada su naturaleza, estos precios no serán reajustados.

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 regirán 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 CONSERVADOR 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 LA PENALIDAD	FORMA DE CALCULO	PROCEDIMIENTO
Penalidad por retraso en el cumplimiento del servicio para la conformidad final.	<p>En caso al termino 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 para subsanar las observaciones, se aplicará una penalidad por cada día de retraso, de acuerdo a la siguiente fórmula:</p> $\text{Penalidad diaria} = \frac{0.1 \times \text{MONTO CR}}{0.25 \times \text{Plazo}}$ <p>Nota: El "MONTO CR" corresponde al monto vigente para la conservación rutinaria en todo el contrato: es decir la sumatoria de los montos considerados para todos los tramos incluido el monto de atenciones especiales. Plazo: Corresponde al plazo total del servicio en días calendario.</p>	El Supervisor o Supervisión designada por la Entidad, que cuantificará el atraso y calculará las penalidades que correspondan.





Servicio de Gestión y Conservación Rutinaria por Niveles de Servicio del Corredor Vial de Ático – Dv. Quilca – Matarani – Ilo y Punta de Bombón – Dv. Cocachacra – Emp. PE 15

6.6.2 OTRAS PENALIDADES

Estas penalidades se calculan independientes 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:

APLICACIÓN DE LA PENALIDAD	FORMA DE CALCULO	PROCEDIMIENTO
Penalidad por deficiencia en el cumplimiento de niveles de servicio (Evaluaciones programadas).	<p>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 fórmula:</p> <p style="text-align: center;">Penalidad por Deficiencia NS = 30% UIT x LONG. TRAMO (KM) x (100% - NST%)</p> <p><u>Nota:</u> UIT: UIT: Se refiere a la Unidad impositiva tributaria vigente al momento de constatar la causal. 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.</p>	El Supervisor o Supervisión designada por la Entidad, que cuantificará deficiencias y calculará las penalidades que correspondan.
Penalidad por no atención de órdenes de defectos no admitidos (Evaluaciones no programadas).	<p>En caso en que la ORDEN POR DEFECTOS NO ADMITIDOS derivada de las evaluaciones no programadas o aleatorias no sea ejecutada satisfactoriamente de acuerdo a los plazos 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 nivel de servicio incumplido, de acuerdo a la siguiente fórmula:</p> <p style="text-align: center;">Penalidad diaria = $\frac{0.10 \times \text{Monto por km de la conservación rutinaria} \times \text{P.P.} \times 50}{0.25 \times 365 \text{ días}}$</p> <p><u>Nota:</u> Monto por km de la conservación rutinaria: Es el monto por km-año ofertado de la conservación rutinaria del tramo evaluado. P.P.: Es el porcentaje de incumplimiento de cada indicador, de acuerdo al cuadro señalado en el numeral correspondiente a "EVALUACIONES NO PROGRAMADAS".</p>	El Supervisor o Supervisión designada por la Entidad, que cuantificará y calculará las penalidades que correspondan.
Penalidad por el no inicio de la conservación rutinaria.	<p>En caso el Contratista Conservador no inicie la conservación rutinaria desde el primer día efectivo del servicio, se aplicará una penalidad diaria al CONTRATISTA CONSERVADOR, de acuerdo a la siguiente fórmula, por cada tramo:</p> <p style="text-align: center;">Penalidad diaria = $\frac{0.10 \times \text{Monto por Km. CR} \times \text{Long Tramo}}{0.125 \times 365 \text{ días}}$</p> <p>El "Monto por Km. CR" es el Monto por kilómetro - año ofertado de la conservación rutinaria del tramo no iniciado. "Long Tramo" es la longitud contractual del tramo no iniciado.</p> <p><u>Nota:</u> La penalidad se aplicará siempre y cuando la supervisión verifique e informe la necesidad de ejecutar actividades de conservación rutinaria.</p>	Según informe del Supervisor o Responsable designado por la Entidad
Penalidad por incumplimientos en la atención de emergencias viales	<p>Para el caso de la atención de emergencias viales, estas 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, por la demora en la atención de la misma (entendida como demora de más de 12 horas para dar inicio a la atención de esta, contando desde la ocurrencia del hecho que genera la emergencia) o por no cumplir con el procedimiento de registro en el sistema de gestión de la ENTIDAD (Contratante) de la atención de emergencias o situación de riesgo potencial o de los accidentes viales, será penalizada de acuerdo a la siguiente fórmula:</p> <p style="text-align: center;">Penalidad diaria = $\frac{0.10 \times \text{Monto anual de la partida de ATENCIONES ESPECIALES}}{0.125 \times 365 \text{ días}}$</p> <p><u>Nota:</u></p>	El Supervisor o Supervisión designada por la Entidad, que cuantificará y calculará las penalidades que correspondan.





Servicio de Gestión y Conservación Rutinaria por Niveles de Servicio del Corredor Vial de Ático – Dv. Quilca – Matarani – Ilo y Punta de Bombón – Dv. Cocachacra – Emp. PE 15

	Monto anual de la partida de ATENCIONES ESPECIALES: Corresponde al monto anual ofertado para las atenciones especiales del contrato. * En el caso de situaciones extraordinarias como fenómenos telúricos, o fenómenos climatológicos EXCEPCIONALES, se evaluará la oportunidad y condiciones para la atención de las emergencias simultáneas, por lo que en dicho caso la presente penalidad no será aplicable, siempre que se compruebe que el CONTRATISTA CONSERVADOR atiende las emergencias simultáneas en su máxima capacidad y según los planes de contingencias aprobados, de ser el caso.	
APLICACIÓN DE LA PENALIDAD	FORMA DE CALCULO	PROCEDIMIENTO
Penalidad por incumplimiento referido a la presentación del PLAN DE GESTIÓN VIAL (PGV).	<p>En caso de incumplimiento del plazo y forma de presentación de acuerdo al TDR del primer o segundo informe del PLAN DE GESTIÓN VIAL (*1), así como incumplimiento en el levantamiento de observaciones del segundo informe (*2), se aplicará la siguiente penalidad por día, hasta la presentación plenamente satisfactoria (*3).</p> <p>Penalidad diaria (primer informe) = $0.4 \times \frac{\text{Monto del PLAN DE GESTIÓN VIAL PGV}}{0.9 \times \text{Plazo Primer Informe (días)}}$</p> <p>Penalidad diaria (segundo informe) = $0.4 \times \frac{\text{Monto del PLAN DE GESTIÓN VIAL PGV}}{0.3 \times \text{Plazo Segundo Informe (días)}}$</p> <p><u>Consideraciones:</u> De presentarse el contenido del primer informe o segundo informe o cualquier componente del plan no firmado por los profesionales contractuales (*), o de encontrarse incompleto en alguna especialidad, se tendrá por NO PRESENTADO, y por tanto se procederá a la aplicación de la penalidad hasta su presentación conforme al TDR.</p> <p>(*1) Respecto al tiempo: está referido al plazo de presentación del PLAN DE GESTIÓN VIAL. La presentación del primer informe es a los cuarenta y cinco (45) días calendarios o de tratarse del segundo informe el plazo es a los tres (03) meses (su equivalente en días calendario) respectivamente.</p> <p>(*2) En el levantamiento de observaciones del SEGUNDO INFORME, se aplicará la penalidad por cada día no presentado, contando el día siguiente del plazo otorgado (15 días calendarios por única vez). Asimismo, de no haberse subsanado alguna de las observaciones formuladas en el primer informe, se tendrá el SEGUNDO INFORME como no presentado, cuantificándose para la aplicación de la penalidad.</p> <p>(*3) Se considera presentación plenamente satisfactoria del PGV cuando los contenidos han sido desarrollados completos y de acuerdo al alcance solicitado a los términos de referencia y sus anexos (*), además que el PGV se encuentre sin observaciones en ninguna especialidad.</p> <p>(*) Ver el numeral pertinente al PLAN DE GESTIÓN VIAL y los anexos correspondientes de los Términos de Referencia.</p>	El Supervisor o Supervisión designada por la Entidad, cuantificará y calculará las penalidades que correspondan.
APLICACIÓN DE LA PENALIDAD	FORMA DE CALCULO	PROCEDIMIENTO
Penalidad por retraso en la presentación del informe mensual.	<p>En caso de incumplimiento del plazo y forma de presentación del informe mensual, se aplicará la siguiente penalidad por día, hasta la presentación plenamente satisfactoria (*).</p> <p>Penalidad diaria = $0.5 \times \frac{\text{Monto del Plan de Gestión Vial (PGV)}}{365 \text{ días}}$</p> <p><u>Consideraciones:</u> - Monto de la partida Monto del Plan de Gestión Vial (PGV): Es el monto ofertado por el plan de gestión vial. - El plazo máximo de presentación de este entregable es a los cinco (05) días calendarios del mes siguiente del mes en que se realiza el servicio.</p> <p>(*) Se considera presentación plenamente satisfactoria cuando los contenidos han sido desarrollados completos y de acuerdo al alcance solicitado a los términos de referencia y que se encuentre sin observaciones en todos sus componentes. En caso de ser observado por el CONTRATANTE o por la Supervisión, el CONTRATISTA CONSERVADOR volverá a presentar el Informe Mensual, con todos sus contenidos completos y corregidos, en el plazo (por única vez) que determine el CONTRATANTE de acuerdo a la cantidad y complejidad de las observaciones, no siendo este mayor a los diez (10) días calendarios. En caso el CONTRATISTA CONSERVADOR no cumpla con presentar la subsanación de observaciones en el plazo previsto, se contabilizará como día de incumplimiento para el cálculo de la presente penalidad hasta que se presente de manera conforme.</p>	El Supervisor o Supervisión designada por la Entidad, cuantificará y calculará las penalidades que correspondan.
APLICACIÓN DE LA PENALIDAD	FORMA DE CALCULO	PROCEDIMIENTO
Penalidad por retraso en la presentación del Informe Anual del Servicio y/o Informe Final del Servicio.	<p>En caso de incumplimiento del plazo de presentación o la forma de presentación de acuerdo a lo indicado en los presentes términos de referencia, se aplicará la siguiente penalidad por día, hasta la presentación plenamente satisfactoria (*).</p> <p>Penalidad diaria = $0.5 \times \frac{\text{Monto del Plan de Gestión Vial (PGV)}}{0.1 \times \text{Plazo}}$</p> <p><u>Consideraciones:</u> - Monto de la partida Monto del Plan de Gestión Vial (PGV): Es el monto ofertado por el plan de gestión vial.</p>	El Supervisor o Supervisión designada por la Entidad, cuantificará y calculará las penalidades que correspondan.





Servicio de Gestión y Conservación Rutinaria por Niveles de Servicio del Corredor Vial de Ático – Dv. Quilca – Matarani – Ilo y Punta de Bombón – Dv. Cocachaca – Emp. PE 15

	- Plazo: Corresponde al plazo total del servicio en días calendario. (* Se considera presentación plenamente satisfactoria cuando los contenidos han sido desarrollados completos y de acuerdo al alcance solicitado a los términos de referencia y que se encuentre sin observaciones en todos sus componentes. En caso de ser observado por el CONTRATANTE o por la Supervisión, el CONTRATISTA CONSERVADOR volverá a presentar el Informe, con todos sus contenidos completos y corregidos, en el plazo (por única vez) que determine el CONTRATANTE de acuerdo a la cantidad y complejidad de las observaciones, no siendo este mayor a los diez (10) días calendarios. En caso el CONTRATISTA CONSERVADOR no cumpla con presentar la subsanación de observaciones en el plazo previsto, se contabilizará como día de incumplimiento para el cálculo de la presente penalidad hasta que se presente de manera conforme.	
APLICACIÓN DE LA PENALIDAD	FORMA DE CALCULO	PROCEDIMIENTO
Penalidad por falta de vestuario o vestuario inadecuado y/o falta de Equipo de Protección para el Personal.	En caso de incumplimiento de lo dispuesto en el presente TDR respecto al VESTUARIO Y EQUIPOS E IMPLEMENTOS DE SEGURIDAD Y/O PROTECCIÓN para el personal del CONTRATISTA CONSERVADOR y personal de todos sus subcontratos, se aplicará la siguiente penalidad: Penalidad diaria= 3% de la UIT <u>Consideraciones:</u> - La penalidad se aplicará por cada personal (Del CONTRATISTA CONSERVADOR o de algún subcontratista, de ser el caso) que incumpla lo estipulado en relación al VESTUARIO Y EQUIPOS E IMPLEMENTOS DE SEGURIDAD Y/O PROTECCIÓN. - UIT: Se refiere a la Unidad impositiva tributaria vigente al momento de constatar la causal..	El Supervisor o Supervisión designada por la Entidad, cuantificará y calculará las penalidades que correspondan.
APLICACIÓN DE LA 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, y por tanto la integridad física, tanto de los usuarios de la vía como del personal que labora a su cargo. Por tanto, de verificarse que: (1) Alguna/cualquiera de las actividades de conservación o atención de emergencias o relevamientos de información o elaboración del PGV no se realiza con el estricto cumplimiento del uso de señales e implementos de seguridad detallados en la normatividad vigente y aplicable para cada actividad. o (2) En los sectores o los puntos críticos, donde se incumple con la colocación de señalización permanente o ésta se encuentra en mal estado; Se aplicará la penalidad según la siguiente fórmula: Penalidad diaria = 0.3 x UIT <u>Consideraciones:</u> (* Por ejemplo y <u>sin ser limitativo</u> : zonas de erosión, perdidas de plataforma, fallas geológicas, etc. - La penalidad será aplicada por cada punto o sector o por cada emergencia vial o por cada zona crítica donde se detecte el incumplimiento. - UIT: Se refiere a la UIT vigente.	El Supervisor o Supervisión designada por la Entidad, cuantificará y calculará las penalidades que correspondan.
APLICACIÓN DE LA PENALIDAD	FORMA DE CALCULO	PROCEDIMIENTO
Penalidad por incumplimiento de la obligación de proveer Camionetas Operadas para la Supervisión.	En relación a la obligación del CONTRATISTA CONSERVADOR de poner al servicio del contrato, para fines de la supervisión, los vehículos equipados según lo establecido 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, por lo que se aplicará la penalidad según la siguiente fórmula: Penalidad diaria = 0.30 x UIT <u>Consideraciones:</u> - La penalidad será aplicada por cada día de incumplimiento detectado: de cada camioneta que no esté al servicio de la supervisión. - En caso se requiera mantenimiento o reparación de la unidad vehicular, el CONTRATISTA CONSERVADOR entregará otra camioneta de similares características, como máximo al día siguiente. Pasado ese plazo, se contabilizará el día para la aplicación de la presente penalidad. - UIT: Se refiere a la Unidad impositiva tributaria vigente al momento de constatar la causal.	El Supervisor o Supervisión designada por la Entidad, cuantificará y calculará las penalidades que correspondan.
APLICACIÓN DE LA PENALIDAD	FORMA DE CALCULO	PROCEDIMIENTO
Penalidad por incumplimiento de la obligación de proveer Oficinas para la Supervisión.	En relación a la obligación del CONTRATISTA CONSERVADOR de poner al servicio del contrato, para fines de la supervisión, las oficinas equipadas según lo establecido 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, por lo que se aplicará la penalidad según la siguiente fórmula: Penalidad diaria = 0.30 x UIT <u>Consideraciones:</u> - La penalidad será aplicada por cada día de incumplimiento detectado: de la oficina o de su equipamiento que no esté al servicio de la supervisión. - UIT: Se refiere a la Unidad impositiva tributaria vigente al momento de constatar la causal.	El Supervisor o Supervisión designada por la Entidad, cuantificará y calculará las penalidades que correspondan.





Servicio de Gestión y Conservación Rutinaria por Niveles de Servicio del Corredor Vial de Ático – Dv. Quilca – Matarani – Ilo y Punta de Bombón – Dv. Cocachacra – Emp. PE 15

APLICACIÓN DE LA PENALIDAD	FORMA DE CALCULO	PROCEDIMIENTO
<p>Penalidad por la no participación de personal clave.</p>	<p>Ante la ausencia del personal clave, durante el desarrollo del servicio, el CONTRATISTA CONSERVADOR será penalizado según la siguiente fórmula:</p> <p style="text-align: center;">Penalidad diaria = 0.20 x UIT</p> <p><u>Consideraciones:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - La penalidad será aplicada por cada personal clave que no esté prestando sus servicios en el corredor vial. - UIT: Se refiere a la Unidad impositiva tributaria vigente al momento de constatar la causal. - La penalidad se aplica independientemente del descuento diario que se efectúe en la valorización de los gastos generales por los días de ausencia del personal clave. - No se consideran faltas a las siguientes: <ul style="list-style-type: none"> * Ausencias por caso fortuito o fuerza mayor, ambas circunstancias deberán estar debidamente acreditadas. * Las licencias otorgadas de acuerdo a la legislación laboral, lo cual deberá presentarse a la supervisión, debidamente acreditado. (Sin ser limitativos, se cita, por ejemplo: Licencias por salud, duelo, vacaciones, maternidad, etc.) y se comunicará a la Supervisión, indicando cual será el plan de contingencia que garantice la adecuada conducción del servicio (De ser predecibles, serán comunicadas con una anticipación de siete días; caso contrario, se comunicará como máximo a las 48 horas de ocurrido el evento). * No se penalizará al CONTRATISTA CONSERVADOR, cuando, por la naturaleza de las funciones y actividades de la conservación, deba ausentarse del corredor vial. Para lo cual deberá notificar a la Supervisión por escrito, y esta no deberá objetarlo. En dicha notificación se comunicará como mínimo la actividad a ejecutar fuera del corredor vial, el tiempo de ausencia y el plan de contingencia que garantice la adecuada conducción del servicio. 	<p>El Supervisor o Supervisión designada por la Entidad, cuantificará y calculará las penalidades que correspondan.</p>
<p>Penalidad por reemplazo del personal clave.</p>	<p>Por reemplazar al Gerente Vial o Residente de Conservación o cualquiera de los Especialista propuestos en su oferta técnica, después de la firma del contrato y hasta por un periodo de seis (6) meses, se aplicará una penalidad por cada profesional, correspondiente a la siguiente formula:</p> <p style="text-align: center;">Penalidad = 1 UIT</p> <p><u>Consideraciones:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Por considerarse que la contratación a llevar a cabo se realiza en el marco de los principios de eficiencia, de igualdad de trato y equidad concordantes con el Artículo 02 de la Ley de Contrataciones del Estado. - Esta penalidad, no será aplicada en los casos de muerte o enfermedad incapacitante del profesional a ser reemplazado. Asimismo, ésta penalidad no se aplicará en caso fortuito o fuerza mayor, debidamente sustentado, no atribuible al Contratista Conservador. - UIT: Se refiere a la Unidad impositiva tributaria vigente al momento de constatar la causal. 	<p>El Supervisor o Supervisión designada por la Entidad, cuantificará y calculará las penalidades que correspondan.</p>
<p>Penalidad por incumplimiento en tiempo y forma de la colocación del cartel de identificación del servicio</p>	<p>En caso de incumplimiento en la colocación del letrero/cartel y/o forma y/o contenidos conforme a lo solicitado en "instalaciones del CONTRATISTA CONSERVADOR", se le aplicará la siguiente penalidad hasta que se realice SEGÚN LO ESTABLECIDO EN LOS Términos de Referencia:</p> <p style="text-align: center;">Penalidad diaria = 0.1 x UIT vigente</p> <ul style="list-style-type: none"> *UIT: Se refiere a la Unidad impositiva tributaria vigente al momento de constatar la causal. * Se considera también como falta de forma a los letreros/carteles deteriorados o con una o más partes / palabras / números ilegibles. * La penalidad se aplica por cada día de incumplimiento. 	<p>El Supervisor o Supervisión designada por la Entidad, cuantificará y calculará las penalidades que correspondan.</p>
<p>Penalidad por incumplimiento de las medidas de prevención, control y/o mitigación para el manejo socio ambiental estipuladas en los Instrumentos de Gestión Ambiental (IGA) aprobados existentes en el ámbito del corredor vial materia del presente servicio y/o Incumplimiento de la normatividad ambiental vigente.</p>	<p>El incumplimiento de las acciones especificadas en el Plan de Manejo Ambiental estipuladas en la Certificación Ambiental, en el ITS, en las modificaciones y/o actualizaciones del Instrumento de Gestión Ambiental y/o Incumplimiento de la normatividad ambiental vigente, según corresponda, tendrán una penalidad de treinta y cinco 35% de una (01) U.I.T vigente en la oportunidad que se produce la infracción, por día y por incumplimiento, en caso el Supervisor haya solicitado al CONTRATISTA CONSERVADOR la absolución de dicha observación hasta por tres veces seguidas o no consecutivas respecto al mismo incumplimiento y el CONTRATISTA CONSERVADOR haya hecho caso omiso, tardío o parcial.</p>	<p>Según informe del Supervisor o Responsable designado por la Entidad</p>





Servicio de Gestión y Conservación Rutinaria por Niveles de Servicio del Corredor Vial de Ático – Dv. Quilca – Matarani – Ilo y Punta de Bombón – Dv. Cocachacra – Emp. PE 1S

APLICACIÓN DE LA PENALIDAD	FORMA DE CALCULO	PROCEDIMIENTO
Penalidad por incumplimiento por retraso en la remisión de Informes de Seguimiento Socio Ambiental de la implementación de los IGA aprobados.	En caso de retraso en la remisión de Informes o demora en la subsanación de observaciones del Informe de Seguimiento Socio Ambiental de la implementación del plan de manejo ambiental de la Certificación Ambiental, del ITS u otro documento que haya sido aprobado por la Autoridad Ambiental Competente, dentro del plazo establecido, se aplicará una penalidad de 2% de una (01) U.I.T. vigente en la oportunidad que se produce la infracción, por día hasta la presentación del citado informe.	Según informe del Supervisor o Responsable designado por la Entidad
APLICACIÓN DE LA PENALIDAD	FORMA DE CALCULO	PROCEDIMIENTO
Penalidad por no presentar el Informe Técnico Sustentatorio (ITS) de acuerdo a lo dispuesto en el Art. 20 del D.S. N° 004-2017-MTC.	En caso el CONTRATISTA CONSERVADOR no cuente con la aprobación respectiva del Informe Técnico Sustentatorio (ITS) por parte de la Autoridad Ambiental Competente de acuerdo a lo dispuesto en el Art. 20 del D.S. N° 004-2017-MTC en la oportunidad que se requiera, el mismo que se señala en el citado articulado, se procederá aplicar una penalidad de tres (03) U.I.T. vigente en la oportunidad que se produce la infracción, por cada área auxiliar.	Según informe del Supervisor o Responsable designado por la Entidad

6.7 GARANTÍA DEL SERVICIO

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

- La Conservación Rutinaria, atenciones especiales en donde haya intervenido el CONTRATISTA CONSERVADOR, es el responsable por la calidad ofrecida y por los vicios ocultos del servicio ofertado, por un periodo 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 SUB CONTRATACIÓN

Se precisa que según el Art.147.1° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado "(...) Se puede subcontratar, salvo prohibición expresa contenida en los documentos del procedimiento de selección o cuando se trate de prestaciones esenciales del contrato vinculadas a los aspectos que determinaron la selección del contratista (...)". Para los efectos del presente servicio se señala que las prestaciones esenciales son: Conservación Rutinaria (Carreteras y Puentes), Conservación Rutinaria Después y atenciones especiales.

En concordancia con lo establecido en el artículo 35 de la Ley y artículo 147° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, El CONTRATISTA CONSERVADOR podrá subcontratar parte de las prestaciones previstas solo hasta el 20% del monto del contrato original.

Asimismo, se considera lo señalado en el artículo 147.2 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado en cuánto a que "(...) La Entidad aprueba la subcontratación por escrito y de manera previa, dentro de cinco (5) días hábiles de formulado el pedido. Si transcurrido dicho plazo la Entidad no comunica su respuesta, se considera que el pedido ha sido rechazado (...)"





6.12 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.

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 recibir 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 CONSERVADOR, no cumpliera a cabalidad con la subsanación, La Entidad puede otorgar al CONTRATISTA CONSERVADOR periodos adicionales 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.

SOBRE EL INFORME FINAL: Una vez recepcionadas las áreas y bienes del servicio el CONTRATISTA CONSERVADOR tiene un plazo de hasta cinco (05) días hábiles para presentar EL INFORME FINAL DEL SERVICIO (En caso el informe final no sea presentado por el CONTRATISTA CONSERVADOR en los plazos establecidos en el presente termino de referencia, corresponde a la supervisión su elaboración y presentación, en idéntico plazo otorgado al CONTRATISTA CONSERVADOR). Su sola presentación no supone la conformidad del CONTRATANTE. Su presentación satisfactoria (por el CONTRATISTA CONSERVADOR o el Supervisor), será el requisito previo para emitir la Conformidad del Servicio.

CONFORMIDAD DEL SERVICIO

La conformidad final del servicio se producirá una vez cumplida la recepción de áreas y bienes, y aprobado el informe final.

La conformidad del servicio final se emite en un plazo máximo de veinte (20) días calendarios. De existir observaciones, la Entidad las comunica al contratista, indicando claramente el sentido de estas, otorgándole un plazo para subsanar no menor de cinco (5) ni mayor de veinte (20) días calendarios. Subsanadas las observaciones dentro del plazo otorgado, no corresponde la aplicación de penalidades. Y de manera específica, la Conformidad del Servicio será emitida por el funcionario responsable del área usuaria previo informe de conformidad de la Supervisión y Administrador de Contrato. Lo que se regula por lo dispuesto en el Artículo 168° y en la Décimo Segunda Disposición Complementaria del Reglamento del TUO de la Ley N°30225 y sus modificatorias, Ley de Contrataciones del Estado, aprobado por Decreto Supremo N° 344 -2018-EF y sus modificatorias.

6.13 CONSIDERACIONES SOBRE LOS RECURSOS HUMANOS

- Para los cambios de profesionales, el nuevo personal propuesto deberá cumplir con la experiencia y formación académica señalada en los términos de referencia y/o requisitos de calificación.
- Para los cambios de personal técnico, estos deberán cumplir con experiencias de 1.5 años en servicios similares, 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 fundamentadas. En estos casos el CONTRATISTA CONSERVADOR deberá implementar el cambio requerido en un plazo no mayor de 30 días calendario.





Servicio de Gestión y Conservación Rutinaria por Niveles de Servicio del Corredor Vial de Ático – Dv. Quilca – Matarani – Ilo y Punta de Bombón – Dv. Cocachacra – Emp. PE 15

- No se admitirá el reemplazo de profesionales o personal por otro que haya sido removido a petición del propio CONTRATANTE.
- La Relación de personal **profesional y técnico** se encuentran detallados en formato de Gastos Generales.

6.14 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 LA SUPERVISION, quienes presentarán la información que sustente su clasificación como “punto crítico” que será evaluada y de ser el caso aprobado por el CONTRATANTE a través de sus especialistas. De ser el caso, la SUPERVISION determinará los niveles de servicio o Tolerancias o plazos de atención, en las evaluaciones programadas y no programadas y que serán exigidos en dichos sectores. El pago de la Conservación rutinaria en estos sectores (en caso corresponda), se efectuará solo de las actividades contractuales rutinarias que realice el CONTRATISTA CONSERVADOR deduciendo aquellas que no se ejecuten.

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.

Se precisa que solo los puntos críticos que sean aprobados deben incorporarse posteriormente en los relevamientos de información que correspondan.

- ❖ **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%.

6.15 UNIFORMES Y EQUIPOS DE SEGURIDAD DEL PERSONAL

Para el inicio efectivo del servicio, 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).





PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Proviás Nacional

Servicio de Gestión y Conservación Rutinaria por Niveles de Servicio del Corredor Vial de Ático – Dv. Quilca – Matarani – Ilo y Punta de Bombón – Dv. Cocachacra – Emp. PE 15

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.





PERÚ

Ministerio de Transportes y Comunicaciones

Viceministerio de Transportes

Proviás Nacional

Servicio de Gestión y Conservación Rutinaria por Niveles de Servicio del Corredor Vial de Ático – Dv. Quilca – Matarani – Ilo y Punta de Bombón – Dv. Cocachacra – Emp. PE 1S

CAPITULO 7. FORMATOS DE LA ESTRUCTURA DEL VALOR REFERENCIAL

A continuación, se presentan los formatos de la estructura del valor referencial, los mismos que deben ser presentados para la suscripción del contrato; asimismo, estos deben estar sustentados con sus respectivos análisis de precios unitarios.

FORMATO N°01									
PRESUPUESTO DE CONSERVACION Y GESTION									
SERVICIO DE GESTIÓN Y CONSERVACIÓN RUTINARIA POR NIVELES DE SERVICIO DEL CORREDOR VIAL DE ÁTICO – DV. QUILCA – MATARANI – ILO Y PUNTA DE BOMBÓN – DV. COCACHACRA – EMP. PE 1S									
ITEM	TRAMO	DESCRIPCION	ACTIVIDAD	UNIDAD	CANTIDAD	P.U.	PRESUPUESTO ANUAL (SIN. GG)	PERIODO / AÑOS	TOTAL (*)
RUTA PE001S									
1	TRAMO I	Ático (KM 709+000) – Ocoña (KM 782+000)	CONSERVACIÓN RUTINARIA EN VIA ASFALTADA	Km-Año	73.00			3.00	
2	TRAMO II	Ocoña (Km 782+000) – Dv. Quilca(Km 852+550)	CONSERVACIÓN RUTINARIA EN VIA ASFALTADA	Km-Año	68.75			3.00	
RUTA PE001SD									
3	TRAMO III	Dv. Quilca (Km 0+000) - Matarani(Km 89+000)	CONSERVACIÓN RUTINARIA EN VIA ASFALTADA	Km-Año	89.00			3.00	
4	TRAMO IV	Matarani (Km 89+000) - Punta de Bombom (Km 134+200)	CONSERVACIÓN RUTINARIA EN VIA ASFALTADA	Km-Año	45.20			3.00	
5	TRAMO V	Punta de Bombom (143+750) - ILO (Km 235+000)	CONSERVACIÓN RUTINARIA EN VIA ASFALTADA	Km-Año	91.25			3.00	
RUTA PE001SJ									
6	TRAMO VI	Emp. PE 1S (El Fiscal) (km 0+000) - Dv. Cocachacra (Km 11+600)	CONSERVACIÓN RUTINARIA EN VIA ASFALTADA	Km-Año	11.60			3.00	
7	TRAMO VII	Dv. Cocachacra (Km 11+600) - Santa María (16+100)	CONSERVACIÓN RUTINARIA EN VIA AFIRMADA	Km-Año	4.50			3.00	
8	TRAMO VIII	Santa María (Km 16+100) - Emp. PE-1SD (Punta Bombón) (21+900)	CONSERVACIÓN RUTINARIA EN VIA ASFALTADA	Km-Año	5.80			3.00	
GESTIÓN									
9			ELABORACION DEL PLAN DE GESTIÓN VIAL	glb	1.00			1.00	
10			GASTOS GENERALES DE CONSERVACION Y GESTION	mes	36.00			1.00	
11			ATENCIONES ESPECIALES	glb	1.00			3.00	
12			RELEVAMIENTO DE INFORMACION DE ELEMENTOS DE LA INFRAESTRUCTURA	Km	389.10			1.00	
13			RELEVAMIENTO DE INFORMACION TIPO 1	Km	389.10			1.00	
14			EVALUACION Y MEDICION DEL IRI	Km	389.10			2.00	
15			GASTOS PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN PARA LA VIGILANCIA, PREVENCIÓN Y CONTROL DEL COVID-19, EN LA CONSERVACION	glb	1.00			1.00	
TOTAL PRESUPUESTO DE CONSERVACION Y GESTION (INC. GG, UTILIDAD E IGV)									

Nota:
(*) Los costos cosignados, deben ser redondeados a dos decimales.





Servicio de Gestión y Conservación Rutinaria por Niveles de Servicio del Corredor Vial de Ático – Dv. Quilca – Matarani – Ilo y Punta de Bombón – Dv. Cocachacra – Emp. PE 15

FORMATO N°02

DETALLE DE GASTOS GENERALES DE CONSERVACION Y GESTION

SERVICIO DE GESTIÓN Y CONSERVACIÓN RUTINARIA POR NIVELES DE SERVICIO DEL CORREDOR VIAL DE ÁTICO – DV. QUILCA – MATARANI – ILO Y PUNTA DE BOMBÓN – DV. COCACHACRA – EMP. PE 15

PLAZO (MESES)		36		Fecha del presupuesto			
COSTO (SOLES)							
Item	Descripción	Unidad	Cantidad	Tiempo en mes	Importe	Sub Total	TOTAL S/.
A)	SUELDOS Y SALARIOS (incluye leyes sociales)						
A.1	Personal Profesional						
A.1.1	Gerente Vial	mes	1.00		36.00		
A.1.2	Residente de Conservación	mes	1.00		36.00		
A.1.3	Ingeniero Asistente	mes	1.00		36.00		
A.1.4	Especialista de metrados, costos y presupuestos	mes	1.00		36.00		
A.1.5	Especialista en Conservación de Puentes (***)	mes	1.00		3.00		
A.1.6	Especialista en Impacto Ambiental	mes	1.00		36.00		
A.1.7	Jefe de Seguridad y Salud en el Trabajo	mes	1.00		36.00		
A.1.8	Administrador	mes	1.00		36.00		
A.2.0	Personal Técnico						
A.2.1	Mecánico	mes	1.00		36.00		
A.3.0	Personal Auxiliar y de Servicios						
A.3.1	Conserje/Guardián (Supervisión (**))	mes	2.00		36.00		
A.3.2	Conserje/Guardián	mes	3.00		36.00		
B)	ALQUILERES Y SERVICIOS						
B.1.0	Alquileres de oficinas y vivienda						
B.1.1	Alquiler y mantenimiento de oficina + Vivienda (ambos amoblados)+Cochera + Almacén (*)	mes	1.00		36.00		
B.1.2	Alquiler y mantenimiento de oficina + Vivienda (ambos amoblados)+Cochera (Supervisión) (*) (**)	mes	1.00		36.00		
B.2.0	Equipos de Computo						
B.2.1	Equipo de Computo (solo PC)	mes	7.00		36.00		
B.2.2	Equipo de Computo (solo PC)	mes	1.00		3.00		
B.2.3	Equipo de Computo (solo PC) (Supervisión) (**)	mes	2.00		36.00		
B.2.4	Impresora (inc. Mantenimiento)	mes	2.00		36.00		
B.2.5	Impresora (inc. Mantenimiento) (Supervisión) (**)	mes	1.00		36.00		
B.3.0	Alquiler de Vehículos y Otros Equipos (Incluidos Operador, Combustible, Mantenimiento y Seguros)						
B.3.1	Camioneta Pick Up Doble Cabina 4x4	mes	3.00		36.00		
B.3.2	Camioneta Pick Up Doble Cabina 4x4 (Supervisión) (**)	mes	2.00		36.00		
B.3.3	Custer 24 psj. (mov. Pers. Obrero)	mes	2.00		36.00		
B.4.0	Otros Alquileres y Servicios						
B.4.1	Comunicaciones (Telefonía e Internet)	und	1.00		36.00		
B.4.2	Comunicaciones (Telefonía e Internet) (Supervisión) (**)	und	1.00		36.00		
B.4.3	Cartel de Servicio (5.40 m x 3.60 m) (Ubicado en la Progresiva inicial y final del Corredor Vial)	und	2.00				
B.4.4	Gastos de Oficina Central	glb	1.00				
C)	MOVILIZACIÓN Y APOYO LOGISTICO						
C.1.0	Pasajes (ida y vuelta)						
C.1.1	Personal Profesional	Psje	213.00				
C.1.2	Personal Técnico	Psje	30.00				
C.2.0	Alimentación del Personal						
C.2.1	Personal profesional, Técnico y Auxiliares de Servicio (Tiempo completo)	mes	13.00		36.00		
C.2.2	Personal profesional, Técnico y Auxiliares de Servicio (Periodo parcial)	mes	1.00		3.00		
C.3.0	Vestuario del Personal Profesional, Técnico y Auxiliares						
C.3.1	Vestuario del Personal con el logo del contratante (inc. camisa, pantalón, chompa y casaca)	und	14.00				
D)	MATERIALES Y UTILES DE OFICINA						
D.1	Utiles de oficina y dibujo	und	1.00		36.00		
D.2	Utiles de oficina y dibujo (Supervisión) (**)	und	1.00		36.00		
D.3	Copias, reproducciones, fungibles	und	1.00		36.00		
D.4	Copias, reproducciones, fungibles (Supervisión) (**)	und	1.00		36.00		
E)	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL						
E.1	Plan de Manejo Ambiental	glb	1.00				
F)	SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO						
F.1	Equipos de Protección Colectiva (Tranqueras, Tachos, Conos, señalización provisional, lavamanos portátiles, otros)	glb	1.00				
G)	GASTOS FINANCIEROS						
G.1	Carta Fianza o Póliza de Caucción de Fiel Cumplimiento	glb	1.00				
G.2	Carta Fianza o Póliza de Caucción de Adelanto	glb	1.00				
G.3	Gastos Bancarios (ITF)	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				
COSTO PARCIAL (A+B+C+D+E+F+G+H)						S/.	
IGV (18%)							
TOTAL GASTOS GENERALES CONSERVACION Y GESTION							
GASTOS GENERALES MENSUALES							

Nota:

(*) Las viviendas y oficinas para la ejecución del servicio debe ser proporcional a la cantidad del personal profesional y personal técnico considerado.

(**) En caso el CONTRATANTE implemente una Supervisión a través de un contrato de consultoría, los recursos asignados para la supervisión del servicio serán deducidos de los gastos generales del CONTRATISTA CONSERVADOR

(***) Personal a Periodos Parciales (Su participación mínima, se encuentra especificada en los TDR)





Servicio de Gestión y Conservación Rutinaria por Niveles de Servicio del Corredor Vial de Ático – Dv. Quilca – Matarani – Ilo y Punta de Bombón – Dv. Cocachacra – Emp. PE 15

FORMATO N°03							
ELABORACIÓN DEL PLAN DE GESTIÓN VIAL							
SERVICIO DE GESTIÓN Y CONSERVACIÓN RUTINARIA POR NIVELES DE SERVICIO DEL CORREDOR VIAL DE ÁTICO – DV. QUILCA – MATARANI – ILO Y PUNTA DE BOMBÓN – DV. COCACHACRA – EMP. PE 15							
LONG. PLAZO	389.10			Km.			
	90			Días calendario			
ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	MESES	TARIFA S/.	PARCIAL S/.	TOTAL S/.
A	SUELDOS Y SALARIOS (Inc. Beneficios sociales)						
A.1.0	Personal Profesional						
A.1.1	Especialista en Trazo y Topografía, Señalización y Seguridad Vial (*)	mes	1.00	2.00			
A.1.2	Especialista en Suelos y Pavimentos	mes	1.00	3.00			
A.1.3	Especialista en Obras de Arte y Drenaje (*)	mes	1.00	2.00			
A.1.4	Especialista en Conservación de Puentes	mes	1.00	3.00			
A.2.0	Personal Técnico						
A.2.1	Topógrafo (*)	mes	1.00	2.00			
A.2.2	Técnico en cómputo/dibujo	mes	1.00	3.00			
A.2.3	Técnico Laboratorista de Suelos, Pavimentos y Concreto hidráulico (*)	mes	1.00	2.00			
A.3.0	Personal Administrativo y Auxiliar						
A.3.1	Auxiliares (*)	mes	5.00	2.00			
B	ALQUILERES Y SERVICIOS						
B.1.0	Alquileres						
B.1.1	Equipo de Computo (solo PC)	mes	3.00	3.00			
B.1.2	Equipo de Computo (solo PC)	mes	2.00	2.00			
B.1.3	Camioneta Rural (capacidad: 12 pasaj.) para, topografía, suelos y otros (Inc. Operación, mantenimiento, combustible y seguros)	mes	1.00	2.00			
B.1.3	Camioneta 4x4 (Inc. Operación, mantenimiento combustible y seguros)	mes	1.00	3.00			
B.1.4	Equipo Topográfico (Incluye Estación Total, nivel, prismas, jalones, etc.)	mes	1.00	2.00			
B.1.5	Equipo de Laboratorio (Suelos, pavimentos y concreto)	mes	1.00	2.00			
B.2.0	Servicios						
B.2.1	Ensayos de Suelos, Fuentes de Agua y Canteras.	q/b	1.00	1.00			
B.2.2	Transporte de muestras de ensayo de suelos (fletes) e insumos(**)	q/b	1.00	1.00			
C	MOVILIZACIÓN Y APOYO LOGÍSTICO						
C.1.0	Pasajes (ida y vuelta)						
C.1.1	Personal profesional	Psje	10.00				
C.1.2	Personal técnico	Psje	7.00				
C.2.0	Alimentación del Personal						
C.2.1	Personal profesional, Técnico y Auxiliares de Servicio (Tiempo completo)	mes	3.00	3.00			
C.2.2	Personal profesional, Técnico y Auxiliares de Servicio (Periodo parcial)	mes	9.00	2.00			
C.3.0	Vestuario del Personal Profesional, Técnico y Auxiliares						
C.3.1	Vestuario del Personal con el logo del contratante (inc. camisa, pantalón, chompa y casaca)	und	12.00				
D	COSTO DIRECTO						
E	GASTOS GENERALES (GG)						...% de (A)
F	UTILIDAD						...% de (D)
G	TOTAL SIN I.G.V						(D+E+F)
H	I.G.V.						18% de (G)
I	TOTAL INC I.G.V.						
TOTAL							
GASTO MENSUAL							

Nota

(*): Personal a Periodo parcial.
(**): Para el flete de la muestra, considerar como destino la ciudad de Arequipa.





PERÚ

Ministerio
de Transportes
y ComunicacionesViceministerio
de Transportes

Proviás Nacional

Servicio de Gestión y Conservación Rutinaria por Niveles de Servicio del Corredor Vial de Ático – Dv. Quilca – Matarani – Ilo y Punta de Bombón – Dv. Cocachacra – Emp. PE 1S

FORMATO N°04

DETALLE DE PRECIOS UNITARIOS DE ATENCIONES ESPECIALES

SERVICIO DE GESTIÓN Y CONSERVACIÓN RUTINARIA POR NIVELES DE SERVICIO DEL CORREDOR VIAL DE ÁTICO – DV. QUILCA – MATARANI – ILO Y PUNTA DE BOMBÓN – DV. COCACHACRA – EMP. PE 1S

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	METRADO	PRECIO UNITARIO S/.	PARCIAL S/.
1.01	COMPRESORA NEUMATICA 87 HP, 250-330 PCM	hm	50.00		
1.02	MARTILLO NEUMATICO DE 29 KG	hm	100.00		
1.03	RETROEXCAVADORA 58 HP	hm	1,200.00		
1.04	CARGADOR SOBRE LLANTAS 125 - 155 HP 3.0 Y3	hm	2,000.00		
1.05	EXCAVADORA SOBRE ORUGA 115-165 HP	hm	1,200.00		
1.06	TRACTOR DE ORUGAS 140-160 HP	hm	200.00		
1.07	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 101-135 HP, 10-12 ton	hm	40.00		
1.08	MOTONIVELADORA DE 145-150 HP	hm	40.00		
1.09	GRUPO ELECTRÓGENO 116 HP 75 kw	hm	40.00		
1.10	TORRE DE ILUMINACIÓN 4 x 1000 W	hm	200.00		
1.11	CAMIÓN VOLQUETE 6x4, 15 M3	hm	1,000.00		
1.12	CAMION CISTERNA 4X 2, (AGUA) 2000 GLNS	hm	300.00		
1.13	OPERARIO	hh	2,000.00		
1.14	OFICIAL	hh	4,000.00		
1.15	PEÓN	hh	10,000.00		
1.16	ACERO DE REFUERZO (**)	kg	1,000.00		
1.17	CONCRETO F (F'C = 140 KG/CM2)+30% PM (*)	m3	10.00		
1.18	CONCRETO F (F'C = 140 KG/CM2) (*)	m3	100.00		
1.19	CONCRETO E (F'C = 175 KG/CM2) (*)	m3	100.00		
1.20	CONCRETO D (F'C = 210 KG/CM2) (*)	m3	100.00		
1.21	ENCOFRADO Y DEENCOFRADO	m2	300.00		
1.22	GAVION TIPO CAJA 2.0 x 1.0 x 1.0 m	und	200.00		
1.23	TUBERIA CORRUGADA DE ACERO GALVANIZADO Ø=1.20m	m	10.00		
COSTO DIRECTO					
UTILIDAD				...%	
TOTAL SIN I.G.V					
I.G.V.				(18% S_T)	
TOTAL GENERAL CON I.G.V.					

Nota:

El costo de las Atenciones Especiales es anual.

El precio unitario de los vehículos, equipos y maquinarias es a todo costo (debe incluir el costo de movilización y desmovilización, combustible, operación, mantenimiento y seguros)

(*) Contempla: Agregados, cemento, preparación, acarreo, vibrado, nivelado y curado de concreto.

(**) Contempla: Suministro de acero, habilitado y colocado in situ.

Las cantidades indicadas, son referenciales.





Servicio de Gestión y Conservación Rutinaria por Niveles de Servicio del Corredor Vial de Ático – Dv. Quilca – Matarani – Ilo y Punta de Bombón – Dv. Cocachacra – Emp. PE 1S

FORMATO N°05					
DETALLE DE PRECIOS UNITARIOS DE RELEVAMIENTO DE INFORMACION DE ELEMENTOS DE LA INFRAESTRUCTURA					
SERVICIO DE GESTIÓN Y CONSERVACIÓN RUTINARIA POR NIVELES DE SERVICIO DEL CORREDOR VIAL DE ÁTICO – DV. QUILCA – MATARANI – ILO Y PUNTA DE BOMBÓN – DV. COCACHACRA – EMP. PE 1S					
N°	Descripción	Unidad	Metrado	P.U.	Parcial
1	Inventario Vial Calificado (Según TDR), Proyecto GIS y Validación en el Software de Gestión	km	389.10		
	COSTO DIRECTO				
	UTILIDAD		(% CD)		
	SUB TOTAL				
	IGV		(18% S_T)		
	PRESUPUESTO TOTAL (Con IGV)				
	Longitud en Kilometros				389.10
	COSTO POR KM - Soles				

FORMATO N°06					
DETALLE DE PRECIOS UNITARIOS DE RELEVAMIENTO DE INFORMACION TIPO 1					
SERVICIO DE GESTIÓN Y CONSERVACIÓN RUTINARIA POR NIVELES DE SERVICIO DEL CORREDOR VIAL DE ÁTICO – DV. QUILCA – MATARANI – ILO Y PUNTA DE BOMBÓN – DV. COCACHACRA – EMP. PE 1S					
N°	Descripción	Unidad	Metrado	P.U.	Parcial
1	Actualización del Inventario Vial Calificado, Proyecto GIS y Validación en el Software de Gestión	km	389.10		
2	Evaluación de Daños en el Pavimento	km	389.10		
3	Itinerario Filmico Georeferenciado	km	389.10		
4	Evaluación del IRI + Textura	km	389.10		
5	Evaluación de Deflectometría	km	389.10		
6	Estudio de Tráfico	km	389.10		
	COSTO DIRECTO				
	UTILIDAD		(% CD)		
	SUB TOTAL				
	IGV		(18% S_T)		
	PRESUPUESTO TOTAL (Con IGV)				
	Longitud en Kilometros				389.10
	COSTO POR KM - Soles				





PERÚ

Ministerio de Transportes y Comunicaciones

Viceministerio de Transportes

Provías Nacional

Servicio de Gestión y Conservación Rutinaria por Niveles de Servicio del Corredor Vial de Ático – Dv. Quilca – Matarani – Ilo y Punta de Bombón – Dv. Cocachacra – Emp. PE 1S

FORMATO N°07					
DETALLE DE PRECIOS UNITARIOS DE LA LA EVALUACION Y MEDICION DEL IRI					
SERVICIO DE GESTIÓN Y CONSERVACIÓN RUTINARIA POR NIVELES DE SERVICIO DEL CORREDOR VIAL DE ÁTICO – DV. QUILCA – MATARANI – ILO Y PUNTA DE BOMBÓN – DV. COCACHACRA – EMP. PE 1S					
N°	Descripción	Unidad	Metrado	P.U.	Parcial
1	Evaluación del IRI	km	389.10		
	COSTO DIRECTO				
	UTILIDAD		(% CD)		
	SUB TOTAL				
	IGV		(% S_T)		
	PRESUPUESTO TOTAL (Con IGV)				
	Longitud en Kilometros				389.10
	COSTO POR KM - Soles				





Servicio de Gestión y Conservación Rutinaria por Niveles de Servicio del Corredor Vial de Ático – Dv. Quilca – Matarani – Ilo y Punta de Bombón – Dv. Cocachacra – Emp. PE 15

FORMATO N°08

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

SERVICIO DE GESTIÓN Y CONSERVACIÓN RUTINARIA POR NIVELES DE SERVICIO DEL CORREDOR VIAL DE ÁTICO – DV. QUILCA – MATARANI – ILO Y PUNTA DE BOMBÓN – DV. COCACHACRA – EMP. PE 15

Table with columns: Item, Descripción, Unidad, Cantidad, Tiempo en meses, Importe S/., Sub Total S/., TOTAL S/.





CAPITULO 8. REQUISITOS DE CALIFICACIÓN

A. CAPACIDAD TÉCNICA Y PROFESIONAL

A.1 EQUIPAMIENTO ESTRATÉGICO

En esta sección se consigna el equipamiento para la ejecución de la prestación considerado como estratégico, de acuerdo a participación en las etapas del servicio.

Requisitos:

RELACIÓN Y CARACTERÍSTICAS DEL EQUIPO MECÁNICO ESTRATÉGICO

Ítem	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	Antigüedad máxima
1	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 125-155 HP 3 YD3	1	5 Años
2	RETROEXCAVADORA 58 HP	2	5 Años
3	CAMIÓN VOLQUETE 6x4, 15 M3	1	5 Años
4	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 101-135 HP, 10-12 ton (*)	1	5 Años
5	MOTONIVELADORA DE 145-150 HP (*)	1	5 Años
6	CAMION CISTERNA 4X 2, (AGUA) 2000 GLNS (*)	1	5 Años
7	MINICARGADOR 67-74 HP	2	5 Años

(*) Estos equipos serán controlados y verificados de acuerdo a la programación de trabajos en el tramo de vía afirmada (tramo 7), los cuales resultan estratégicos para la conservación de la plataforma en este tramo.

Notas:

- i. Se aceptará también equipos de mayor capacidad y/o potencia.
- ii. NO se aceptará proponer la antigüedad en su equivalencia en horas en ningún caso.
- iii. La antigüedad de los equipos y/o maquinarias se contabilizará a partir del año de fabricación.

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.

Importante

En el caso que el postor sea un consorcio los documentos de acreditación de este requisito pueden estar a nombre del consorcio o de uno de sus integrantes.

A.2 CALIFICACIONES DEL PERSONAL CLAVE

A.2.1 FORMACIÓN ACADÉMICA.

Requisitos:





Servicio de Gestión y Conservación Rutinaria por Niveles de Servicio del Corredor Vial de Ático – Dv. Quilca – Matarani – Ilo y Punta de Bombón – Dv. Cocachacra – Emp. PE 15

- a. Título profesional de INGENIERO CIVIL del personal clave requerido como: **GERENTE VIAL (01 profesional).**
- b. Título profesional de INGENIERO CIVIL del personal clave requerido como: **RESIDENTE DE CONSERVACIÓN (01 profesional).**
- c. Título profesional de INGENIERO CIVIL del personal clave requerido como: **ESPECIALISTA DE METRADOS, COSTOS Y PRESUPUESTOS (01 profesional).**

Acreditación:

El TÍTULO PROFESIONAL REQUERIDO será verificado por el comité de selección en el Registro Nacional de Grados Académicos y Títulos Profesionales en el portal web de la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria - SUNEDU a través del siguiente link: <https://enlinea.sunedu.gob.pe/> // o en el Registro Nacional de Certificados, Grados y Títulos a cargo del Ministerio de Educación a través del siguiente link: <http://www.titulosinstitutos.pe/>, según corresponda. En caso el TÍTULO PROFESIONAL REQUERIDO no se encuentre inscrito en el referido registro, el postor debe presentar la copia del diploma respectivo a fin de acreditar la formación académica requerida.

- *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, tal requisito deberá acreditarse además con la copia simple del documento de la revalidación o del reconocimiento del grado académico o título profesional otorgados en el extranjero, extendido por la autoridad competente en el Perú, conforme a la normativa especial de la materia. Asimismo, lo indicado aplica para la aceptación de la participación de los profesionales no clave.*

A.2.2 EXPERIENCIA DEL PERSONAL CLAVE

Requisitos:

a. GERENTE VIAL (01 profesional):

TRES (03) AÑOS o 36 meses de experiencia mínima del personal clave como:

Gerente Vial y/o Gerente de Obra y/o Gerente Vial de Obra y/o Gerente de Proyecto(s) y/o Gerente Técnico y/o Gerente de Conservación vial y/o Gerente de operaciones y/o Gerente de Construcción y/o Director de Obra y/o Director de Proyecto(s) y/o Director de Contrato y/o Ejecutivo de Gestión y/o Gerente de Oficina Técnica y/o Gerente de planeamiento de proyectos de mantenimiento Conservación Vial y/o Jefe de Supervisión y/o Jefe en/de Oficina de Ingeniería y/o Jefe de/en Oficina Técnica y/o Jefe de proyecto(s) y/o Superintendente de Construcción y/o Superintendente de Proyecto(s) y/o Superintendente de obra y/o Ejecutivo de Gestión y/o Administrador de Contratos; **y/o gerente general y/o gerente de supervisión y/o gerente de infraestructura y/o gerente de operaciones viales y/o jefe de obra;** en:

1) la ejecución y/o supervisión; de:

- **Obras de:** Construcción y/o Rehabilitación y/o Conservación periódica y/o mejoramiento (o la combinación de los términos anteriores) **de carreteras a nivel de mezcla asfáltica en caliente y/o tratamientos superficiales bituminosos y/o mortero asfáltico y/o micro pavimento y/o soluciones básicas; Y/O**
- **Servicios de:** Conservación y mejoramiento y/o Conservación y/o Mantenimiento y/o Reciclado y Recapeo y/o Reciclado y Colocación Mezcla Asfáltica y/o Gestión y Conservación Rutinaria y/o Gestión y Conservación Vial por Niveles de Servicio y/o Gestión, Mejoramiento y Conservación Vial por Niveles de Servicio (o la combinación de los términos anteriores) **de carreteras a nivel de mezcla asfáltica en caliente y/o tratamientos superficiales bituminosos y/o mortero asfáltico y/o micro pavimento y/o soluciones básicas; Y/O**

* Las experiencias en los cargos previamente detallados, adquiridas en: - Gestión Vial por Niveles de Servicio; - Contrato por Niveles de Servicio; - Contrato de Gestión Vial por Niveles de Servicio; - Rehabilitación, Mantenimiento y Conservación; - Proyecto de Conservación Vial; - Mantenimiento Periódico; - Servicios de Conservación por Niveles de Servicio y por Precios Unitarios; - Servicios de Conservación y Explotación; - Servicios de Operación, Conservación y Mantenimiento; - Servicios de Operación, Conservación y Mantenimiento por indicadores de Calidad de Servicio; - Servicios de Explotación, Conservación y Mantenimiento por Nivel de Servicio y por Precios Unitarios; - Servicios de Conservación, Mantenimiento de





Servicio de Gestión y Conservación Rutinaria por Niveles de Servicio del Corredor Vial de Ático – Dv. Quilca – Matarani – Ilo y Punta de Bombón – Dv. Cocachacra – Emp. PE 15

Obra Civil y Vialidad Invernal; - Servicios de Operación y Mantenimiento Rutinario por Niveles de Servicio, Gestión y Recaudación de Peajes y Servicios de Emergencias Vial, Vigilancia y Asistencia al Usuario, SE ACEPTAN siempre y cuando cumplan con corresponder a servicios en carreteras a nivel de mezcla asfáltica en caliente y/o tratamientos superficiales bituminosos y/o mortero asfáltico y/o micro pavimento y/o soluciones básicas.

*Las experiencias adquiridas en " - Mantenimiento Rutinario" se **acoge parcialmente, se aceptará siempre y cuando se acredite que además de las actividades de conservación rutinaria, estas han sido realizadas por niveles de servicio, y que la referida experiencia incluye las actividades de elaboración del Plan de Gestión Vial, Atenciones Especiales (emergencias viales y riesgo potencial), conservación de puentes, y relevamientos de información** y asimismo cumplan con corresponder a servicios en carreteras a nivel de mezcla asfáltica en caliente y/o tratamientos superficiales bituminosos y/o mortero asfáltico y/o micro pavimento y/o soluciones básica .

- Contratos de concesión de carreteras a nivel de mezcla asfáltica en caliente y/o tratamientos superficiales bituminosos y/o mortero asfáltico y/o micro pavimento y/o soluciones básicas.

* Las experiencias en los cargos previamente detallados, adquiridas en: - Concesión Vial, - Concesión para la Conservación y Explotación, - Concesión para la Construcción, Conservación y Explotación, SE ACEPTAN siempre y cuando cumplan con corresponder a Contratos de concesión de carreteras a nivel de mezcla asfáltica en caliente y/o tratamientos superficiales bituminosos y/o mortero asfáltico y/o micro pavimento y/o soluciones básicas.

* También se aceptará las experiencias en los cargos previamente detallados, adquiridas en "CONCESIÓN RED VIAL"; siempre y cuando se acredite fehacientemente que se trata de contratos de concesión de carreteras a nivel de mezcla asfáltica en caliente y/o tratamientos superficiales bituminosos y/o mortero asfáltico y/o micro pavimento y/o solución básica.

2) entidades públicas o privadas encargadas de la gestión y/o ejecución y/o supervisión y/o administración; de: carreteras a nivel de mezcla asfáltica en caliente y/o tratamientos superficiales bituminosos y/o mortero asfáltico y/o micro pavimento y/o soluciones básicas.

3) o la combinación de las indicadas en los numerales 1) y 2)

b. RESIDENTE DE CONSERVACIÓN (01 profesional):

DOS (02) AÑOS o 24 meses de experiencia mínima del personal clave como:

Residente de Conservación y/o Ingeniero Residente y/o Ingeniero Residente de Conservación Vial y/o Ingeniero Residente de Conservación y/o Ingeniero Residente de Mejoramiento y/o Ingeniero Residente (Carretera) y/o Ingeniero Residente de obra y/o Residente de Conservación y/o Residente de conservación vial y/o Residente de Mejoramiento y/o Residente de obra y/o Residente y/o Residente y/o Residente de Conservación 1 y/o Residente de Conservación 2 y/o Residente de Mejoramiento 1 y/o Residente de Mejoramiento 2 y/o Residente de Obra de Mejoramiento y/o Jefe de Supervisión y/o Jefe de proyecto(s) y/o Jefe de construcción y/o Jefe especialista de construcción y/o Jefe zonal y/o Jefe de producción y/o Jefe de obras viales y/o Jefe de Obra y/o Jefe de la División de Obras y/o Supervisor y/o Ingeniero Supervisor y/o Supervisor de obra y/o Supervisor general de obra y/o Supervisor de Mantenimiento y Conservación y/o Supervisor de Mantenimiento y/o Administrador de Contratos; y/o "Ingeniero Residente-Jefe de Proyecto" en:

1) la ejecución y/o supervisión; de:

- Obras de: Construcción y/o Rehabilitación y/o Conservación periódica y/o mejoramiento (o la combinación de los términos anteriores) de carreteras a nivel de mezcla asfáltica en caliente y/o tratamientos superficiales bituminosos y/o mortero asfáltico y/o micro pavimento y/o soluciones básicas Y/O

- Servicios de: Conservación y mejoramiento y/o Conservación y/o Mantenimiento y/o Reciclado y Recapeo y/o Reciclado y Colocación Mezcla Asfáltica y/o Gestión y Conservación Rutinaria y/o Gestión y Conservación Vial por Niveles de Servicio y/o Gestión, Mejoramiento y Conservación Vial por Niveles de Servicio (o la combinación de los términos





PERÚ

Ministerio de Transportes y Comunicaciones

Viceministerio de Transportes

Provías Nacional

Servicio de Gestión y Conservación Rutinaria por Niveles de Servicio del Corredor Vial de Ático – Dv. Quilca – Matarani – Ilo y Punta de Bombón – Dv. Cocachacra – Emp. PE 15

anteriores) de carreteras a nivel de mezcla asfáltica en caliente y/o tratamientos superficiales bituminosos y/o mortero asfáltico y/o micro pavimento y/o soluciones básicas Y/O

* Las experiencias en los cargos previamente detallados, adquiridas en: - Gestión Vial por Niveles de Servicio; - Contrato por Niveles de Servicio; - Contrato de Gestión Vial por Niveles de Servicio; - Rehabilitación, Mantenimiento y Conservación; - Proyecto de Conservación Vial; - Mantenimiento Periódico; - Servicios de Conservación por Niveles de Servicio y por Precios Unitarios; - Servicios de Conservación y Explotación; - Servicios de Operación, Conservación y Mantenimiento; - Servicios de Operación, Conservación y Mantenimiento por indicadores de Calidad de Servicio; - Servicios de Explotación, Conservación y Mantenimiento por Nivel de Servicio y por Precios Unitarios; - Servicios de Conservación, Mantenimiento de Obra Civil y Vialidad Invernal; - Servicios de Operación y Mantenimiento Rutinario por Niveles de Servicio, Gestión y Recaudación de Peajes y Servicios de Emergencias Vial, Vigilancia y Asistencia al Usuario, SE ACEPTAN siempre y cuando cumplan con corresponder a servicios en carreteras a nivel de mezcla asfáltica en caliente y/o tratamientos superficiales bituminosos y/o mortero asfáltico y/o micro pavimento y/o soluciones básicas.

*Las experiencias adquiridas en " - Mantenimiento Rutinario" se acoge parcialmente, se aceptará siempre y cuando se acredite que además de las actividades de conservación rutinaria, estas han sido realizadas por niveles de servicio, y que la referida experiencia incluye las actividades de elaboración del Plan de Gestión Vial, Atenciones Especiales (emergencias viales y riesgo potencial), conservación de puentes, y relevamientos de información y asimismo cumplan con corresponder a servicios en carreteras a nivel de mezcla asfáltica en caliente y/o tratamientos superficiales bituminosos y/o mortero asfáltico y/o micro pavimento y/o soluciones básica.

- Contratos de concesión de carreteras a nivel de mezcla asfáltica en caliente y/o tratamientos superficiales bituminosos y/o mortero asfáltico y/o micro pavimento y/o soluciones básicas.

* Las experiencias en los cargos previamente detallados, adquiridas en: - Concesión Vial, - Concesión para la Conservación y Explotación, - Concesión para la Construcción, Conservación y Explotación, SE ACEPTAN siempre y cuando cumplan con corresponder a Contratos de concesión de carreteras a nivel de mezcla asfáltica en caliente y/o tratamientos superficiales bituminosos y/o mortero asfáltico y/o micro pavimento y/o soluciones básicas.

* También se aceptará las experiencias en los cargos previamente detallados, adquiridas en "CONCESIÓN RED VIAL"; siempre y cuando se acredite fehacientemente que se trata de contratos de concesión de carreteras a nivel de mezcla asfáltica en caliente y/o tratamientos superficiales bituminosos y/o mortero asfáltico y/o micro pavimento y/o solución básica.

2) entidades públicas o privadas encargadas de la gestión y/o ejecución y/o supervisión y/o administración; de: carreteras a nivel de mezcla asfáltica en caliente y/o tratamientos superficiales bituminosos y/o mortero asfáltico y/o micro pavimento y/o soluciones básicas.

3) o la combinación de las indicadas en los numerales 1) y 2)

c. ESPECIALISTA EN METRADOS, COSTOS Y PRESUPUESTOS. (01 profesional):

DOS (2) años o veinticuatro (24) meses como Especialista y/o Supervisor y/o Jefe y/o Ingeniero Especialista y/o Ingeniero (o la combinación de estos términos) en/de:

Metrados, Costos y presupuestos y/o Contratos, Valorizaciones, Informes y Liquidación y/o Costos, Valorizaciones e Informes y/o Metrados, Valorizaciones e Informes y/o Costos y Metrados y/o Metrados, Costos, Presupuestos, Valorizaciones y Liquidaciones de Obra y/o Planeamiento y presupuestos y/o Oficina de Ingeniería (Planeamiento y Costos) y/o Oficina de ingeniería, planeamiento y costos y/o Oficina de Planeamiento y costos y/o Oficina técnica y especialista de costos y presupuestos y/o Oficina técnica y especialista en costos, presupuestos y valorizaciones y/o Área de ingeniería y/o Control de Proyectos y/o Oficina Técnica y/o Oficina de Ingeniería; y/o Jefe de Costos; y/o "Especialista en Metrados, Costos y Presupuestos y Señalización" y/o "Ingeniero de Metrados y Valorizaciones"; en:





Servicio de Gestión y Conservación Rutinaria por Niveles de Servicio del Corredor Vial de Ático – Dv. Quilca – Matarani – Ilo y Punta de Bombón – Dv. Cocachacra – Emp. PE 15

1) la ejecución y/o supervisión; de:

- Obras de: Construcción y/o Rehabilitación y/o Conservación periódica y/o mejoramiento (o la combinación de los términos anteriores) de carreteras a nivel de mezcla asfáltica en caliente y/o tratamientos superficiales bituminosos y/o mortero asfáltico y/o micro pavimento y/o soluciones básicas; Y/O
- Servicios de: Conservación y mejoramiento y/o Conservación y/o Mantenimiento y/o Reciclado y Recapeo y/o Reciclado y Colocación Mezcla Asfáltica y/o Gestión y Conservación Rutinaria y/o Gestión y Conservación Vial por Niveles de Servicio y/o Gestión, Mejoramiento y Conservación Vial por Niveles de Servicio (o la combinación de los términos anteriores) de carreteras a nivel de mezcla asfáltica en caliente y/o tratamientos superficiales bituminosos y/o mortero asfáltico y/o micro pavimento y/o soluciones básicas; Y/O

* Las experiencias en los cargos previamente detallados, adquiridas en: - Gestión Vial por Niveles de Servicio; - Contrato por Niveles de Servicio; - Contrato de Gestión Vial por Niveles de Servicio; - Rehabilitación, Mantenimiento y Conservación; - Proyecto de Conservación Vial; - Mantenimiento Periódico; - Servicios de Conservación por Niveles de Servicio y por Precios Unitarios; - Servicios de Conservación y Explotación; - Servicios de Operación, Conservación y Mantenimiento; - Servicios de Operación, Conservación y Mantenimiento por indicadores de Calidad de Servicio; - Servicios de Explotación, Conservación y Mantenimiento por Nivel de Servicio y por Precios Unitarios; - Servicios de Conservación, Mantenimiento de Obra Civil y Vialidad Invernal; - Servicios de Operación y Mantenimiento Rutinario por Niveles de Servicio, Gestión y Recaudación de Peajes y Servicios de Emergencias Vial, Vigilancia y Asistencia al Usuario, SE ACEPTAN siempre y cuando cumplan con corresponder a servicios en carreteras a nivel de mezcla asfáltica en caliente y/o tratamientos superficiales bituminosos y/o mortero asfáltico y/o micro pavimento y/o soluciones básicas.

*Las experiencias adquiridas en " - Mantenimiento Rutinario" se acoge parcialmente, se aceptará siempre y cuando se acredite que además de las actividades de conservación rutinaria, estas han sido realizadas por niveles de servicio, y que la referida experiencia incluye las actividades de elaboración del Plan de Gestión Vial, Atenciones Especiales (emergencias viales y riesgo potencial), conservación de puentes, y relevamientos de información y asimismo cumplan con corresponder a servicios en carreteras a nivel de mezcla asfáltica en caliente y/o tratamientos superficiales bituminosos y/o mortero asfáltico y/o micro pavimento y/o soluciones básica.

- Contratos de concesión de carreteras a nivel de mezcla asfáltica en caliente y/o tratamientos superficiales bituminosos y/o mortero asfáltico y/o micro pavimento y/o soluciones básicas; Y/O

* Las experiencias en los cargos previamente detallados, adquiridas en: - Concesión Vial, - Concesión para la Conservación y Explotación, - Concesión para la Construcción, Conservación y Explotación, SE ACEPTAN siempre y cuando cumplan con corresponder a Contratos de concesión de carreteras a nivel de mezcla asfáltica en caliente y/o tratamientos superficiales bituminosos y/o mortero asfáltico y/o micro pavimento y/o soluciones básicas.

* También se aceptará las experiencias en los cargos previamente detallados, adquiridas en "CONCESIÓN RED VIAL"; siempre y cuando se acredite fehacientemente que se trata de contratos de concesión de carreteras a nivel de mezcla asfáltica en caliente y/o tratamientos superficiales bituminosos y/o mortero asfáltico y/o micro pavimento y/o solución básica.

- 2) entidades públicas o privadas encargadas de la gestión y/o ejecución y/o supervisión y/o administración; de: carreteras a nivel de mezcla asfáltica en caliente y/o tratamientos superficiales bituminosos y/o mortero asfáltico y/o micro pavimento y/o soluciones básicas.
- 3) entidades públicas o privadas; en la elaboración de: Estudios de pre-inversión y/o estudios definitivos y/o expedientes técnicos y/o estudios de perfil; de proyectos de infraestructura vial. (referidos a carreteras a nivel de mezcla asfáltica





Servicio de Gestión y Conservación Rutinaria por Niveles de Servicio del Corredor Vial de Ático – Dv. Quilca – Matarani – Ilo y Punta de Bombón – Dv. Cocachacra – Emp. PE 15

en caliente y/o tratamientos superficiales bituminosos y/o mortero asfáltico y/o micro pavimento y/o soluciones básicas).

- 4) o la combinación de las indicadas en los numerales 1), 2) y 3)

Acreditación:

La experiencia del personal clave se acreditará con cualquiera de los siguientes documentos: (i) copia simple de contratos y su respectiva conformidad o (ii) constancias o (iii) certificados o (iv) cualquier otra documentación que, de manera fehaciente demuestre la experiencia del personal propuesto.

De presentarse experiencia ejecutada paralelamente (traslape), para el cómputo del tiempo de dicha experiencia sólo se considerará una vez el periodo traslapado.

Notas:

- *La experiencia del personal profesional 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.*
- *Conforme lo señala la Opinión N° 105-2015/DTN: 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. Hecho que en la verificación posterior puede ser corroborado por la Entidad.*
- *Acorde a lo dispuesto por la Dirección Técnica Normativa, no resulta necesario que se especifiquen o precisen los cargos del personal que otorgara la documentación mediante la cual se acreditara la experiencia del personal profesional clave, en tanto esta debe ser otorgada por el empleador o empleadores ya sea a través de sus respectivas oficinas de administración, recursos humanos o cualquier otra que tenga competencia para ello.*
- *Cuando en los certificados y/o constancias, no se precisen lo establecido en los requisitos de calificación para acreditar la experiencia del personal clave, se podrá sustentar que la experiencia cumple con documentos adicionales a lo requerido, como el contrato, anexos al contrato, Términos de Referencia, o documentación de similar naturaleza precisando que se trate de documentación oficial emitida y/o aprobada por la Entidad responsable de la gestión de dicha infraestructura; así como extractos específicos de esta documentación, que evidencie lo exigido y permita demostrar fehacientemente que la experiencia presentada cumple con lo requerido; debiendo estar de acuerdo a los requerimientos indicados en los términos de referencia.*
- *En el caso que los certificados que acrediten la experiencia de los profesionales indiquen como fecha fin la expresión "a la fecha" o "a la actualidad", se considerará la fecha de emisión del documento.*

Importante

- *Los documentos que acreditan la experiencia deben incluir los nombres y apellidos del personal clave, 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 clave 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 postor 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

B. EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD

Requisitos:

El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a S/. 96,000,000.00 (NOVENTA Y SEIS 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.

Se consideran servicios similares a los siguientes

SERVICIOS SIMILARES:

- 1) **Servicios de gestión y conservación rutinaria por niveles de servicio** en carreteras a nivel de mezcla asfáltica en caliente y/o tratamiento superficial bituminoso y/o micropavimento; y fuera del ámbito urbano.
- 2) **Servicios de gestión y conservación vial por niveles de servicio** en carreteras a nivel de mezcla asfáltica en caliente y/o tratamiento superficial bituminoso y/o micropavimento; y fuera del ámbito urbano.
- 3) **Servicios de Gestión, Mejoramiento y Conservación Vial** por Niveles de Servicio en carreteras a nivel de mezcla asfáltica en caliente y/o tratamiento superficial bituminoso y/o micropavimento; y fuera del ámbito urbano.
- 4) **Servicios y/u obras de Construcción y/o Rehabilitación y/o Mejoramiento y/o Mantenimiento Periódico y/o Conservación Periódica** y/o la combinación de los términos anteriores, siempre y cuando se acredite que se tratan de intervenciones en carreteras fuera del ámbito urbano y que se ha ejecutado las siguientes actividades:
Reciclado de pavimento y/o base estabilizada y/o suelo estabilizado y/o mortero asfáltico y/o slurry seal y/o micropavimento y/o mezcla asfáltica en caliente y/o mezcla asfáltica tibia **y/o tratamientos superficiales bituminosos; y/o las siguientes actividades:**
 - "Firmes flexibles: Firme constituido por capas granulares no tratadas y por un pavimento bituminoso de espesor inferior a 15 cm (puede ser un tratamiento superficial)". Se aceptará siempre y cuando, respecto al "pavimento bituminoso de espesor inferior a 15 cm", se trate de tratamiento superficial bituminoso y/o mortero asfáltico y/o slurry seal y/o micropavimento y/o carpeta asfáltica en caliente y/o mezcla asfáltica tibia; y/o
 - "Firmes Semiflexibles: Firme constituido por capas de mezcla bituminosa, de espesor total igual o superior a 15 cm, sobre capas granulares no tratadas". Se aceptará siempre y cuando, respecto a las capas de mezcla bituminosa, de espesor total igual o superior a 15 cm, se trate de tratamiento superficial bituminoso y/o mortero asfáltico y/o slurry seal y/o micropavimento y/o carpeta asfáltica en caliente y/o mezcla asfáltica tibia; y/o
 - "Firmes Semirrigidos: siempre que se trate de un firme (pavimento) constituido por un pavimento bituminoso de cualquier espesor sobre una o más capas tratadas con conglomerantes hidráulicos, con espesor conjunto de éstas igual o superior a 20 cm".
- 5) Se aceptarán otras experiencias cuya **denominación no concuerde** con la descrita en los numerales **1), 2), 3) y 4)** siempre y cuando se acredite que se tratan de intervenciones en carreteras fuera del ámbito urbano y que se ha ejecutado las siguientes actividades:
Reciclado de pavimento y/o base estabilizada y/o suelo estabilizado y/o mortero asfáltico y/o slurry seal y/o micropavimento y/o mezcla asfáltica en caliente y/o mezcla asfáltica tibia **y/o tratamientos superficiales bituminosos; y/o las siguientes actividades:**
 - "Firmes flexibles: Firme constituido por capas granulares no tratadas y por un pavimento bituminoso de espesor inferior a 15 cm (puede ser un tratamiento superficial)". Se aceptará siempre y cuando, respecto al "pavimento bituminoso de espesor inferior a 15 cm", se trate de tratamiento superficial bituminoso y/o mortero asfáltico y/o slurry seal y/o micropavimento y/o carpeta asfáltica en caliente y/o mezcla asfáltica tibia; y/o
 - "Firmes Semiflexibles: Firme constituido por capas de mezcla bituminosa, de espesor total igual o superior a 15 cm,





Servicio de Gestión y Conservación Rutinaria por Niveles de Servicio del Corredor Vial de Ático – Dv. Quilca – Matarani – Ilo y Punta de Bombón – Dv. Cocachacra – Emp. PE 15

sobre capas granulares no tratadas". Se aceptará siempre y cuando, respecto a las capas de mezcla bituminosa, de espesor total igual o superior a 15 cm, se trate de tratamiento superficial bituminoso y/o mortero asfáltico y/o slurry seal y/o micropavimento y/o carpeta asfáltica en caliente y/o mezcla asfáltica tibia; y/o

- "Firmes Semirrigidos: siempre que se trate de un firme (pavimento) constituido por un pavimento bituminoso de cualquier espesor sobre una o más capas tratadas con conglomerantes hidráulicos, con espesor conjunto de éstas igual o superior a 20 cm".

Respecto a las siguientes denominaciones: "- Concesión Vial; - Concesión de Carretera; - Concesión para la Conservación y Explotación; - Concesión para la Construcción, Conservación y Explotación; - Servicios de Operación, Conservación y Mantenimiento; - Servicios de Operación, Conservación y Mantenimiento por indicadores de Calidad de Servicio; - Servicios de Operación y Mantenimiento Rutinario por Niveles de Servicio, Gestión y Recaudación de Peajes y Servicios de Emergencias Vial, Vigilancia y Asistencia al Usuario" Se aceptarán como servicios similares, siempre y cuando se acredite que se tratan de intervenciones en carreteras fuera del ámbito urbano y que se ha ejecutado las siguientes actividades: Reciclado de pavimento y/o base estabilizada y/o suelo estabilizado y/o mortero asfáltico y/o slurry seal y/o micropavimento y/o mezcla asfáltica en caliente y/o mezcla asfáltica tibia.

Asimismo se aclara que: si bien resulta factible que los postores acrediten experiencia mediante la presentación de contratos de concesión u otros servicios que incluyen otras prestaciones (tales como la operación, la recaudación de peajes, entre otros propuestos), debe tenerse en cuenta que éstos no solo podrían incluir prestaciones referidas a la ejecución de prestaciones iguales o similares al objeto de convocatoria, sino que también incluyan la facturación periódica del concesionario por concepto de retribución y/o recuperación de la concesión u otros rubros que no guardan similitud al objeto del presente servicio, no siendo razonable considerar como experiencia aquellos conceptos que no guardan relación alguna con el objeto de la convocatoria, por lo que además del CONTRATO, (contrato de concesión u otro que corresponda), el postor deberá presentar documentos emitidos por la Entidad concedente que demuestren fehacientemente la valorización de la obra y/o servicio ejecutado en la referida concesión o servicio.

También se aceptará que un subcontratista presente para acreditar su experiencia un subcontrato de obra pública o servicio público, siempre y cuando esta subcontratación haya sido aceptada por la Entidad Contratante, que haya provenido de contrataciones de servicios similares, y se ajuste a los medios de acreditación previstos en las bases del procedimiento de selección.

NOTAS VÁLIDAS PARA LA EXPERIENCIA DEL PERSONAL (CLAVE Y NO CLAVE), así como para la EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD:

- Se considerará como término similar a "carretera" los términos de: "Autovía" o "Autopista" o "Corredor Vial" o "Vía de evitamiento". También se considerará similar a CARRETERA los términos: Vía o tramo o "ruta fuera de ámbito urbano" o Red Vial o Ruta o Vía Regional.
 - Se considerará también similar a CARRETERA a " Línea de Alta Velocidad", precisando que se refiere a una vía terrestre para el tránsito de vehículos motorizados y no motorizados, peatones y animales, con excepción de las vías férreas.
- Para el caso de experiencias adquiridas en el extranjero, podrá presentarse documento adicional que permita verificar el cumplimiento de las características solicitadas. Si el documento se encuentra en otro idioma se debe considerar lo establecido en el artículo 59.1 idioma de la documentación y otras formalidades, del reglamento de la Ley de Contrataciones de Estado.
- Se considerarán como similares a **mezcla asfáltica en caliente** las siguientes experiencias: Carpeta asfáltica en caliente o concreto asfáltico en caliente o carpeta asfaltada en caliente o mezcla asfáltica en caliente o mezcla densa en caliente o mezcla semi densa en caliente o pavimento de hormigón asfáltico en caliente o pavimento de concreto asfáltico en caliente o pavimento asfáltico en caliente o pavimento bituminoso en caliente o refuerzo asfáltico en caliente o recapeo asfáltico en caliente o aglomerado asfáltico en caliente o mezcla bituminosa en caliente.
 - También se considerarán similares a **mezcla asfáltica en caliente** las siguientes: pavimentación en carpeta asfáltica fabricada(o) en caliente y/o pavimento a nivel carpeta asfáltica en caliente y/o pavimentación





Servicio de Gestión y Conservación Rutinaria por Niveles de Servicio del Corredor Vial de Ático – Dv. Quilca – Matarani – Ilo y Punta de Bombón – Dv. Cocachacra – Emp. PE 15

asfáltica en caliente y/o asfalto en caliente modificado con polímeros SBS.

- Dentro del **tratamiento superficial bituminoso**, se encuentran consideradas las siguientes soluciones: *Tratamiento Superficial bicapa, tratamiento superficial simple, tratamiento superficial monocapa, tratamiento superficial doble, slurry seal, otta seal, mortero asfáltico, micro pavimento.*
 - *Sobre la experiencia en "TRATAMIENTOS SUPERFICIALES" esta se considera como similar a "tratamiento superficial bituminoso", y por tanto es aceptada, siempre y cuando se demuestre fehacientemente que está referida a alguna de las soluciones consideradas en la nota referida al "tratamiento superficial bituminoso".*
 - *También se considerará similar a un tratamiento superficial bituminoso la actividad denominada: RECUBRIMIENTO BITUMINOSO (SLURRY SEAL).*
- *Se considerarán como similar a la actividad RECICLADO DE PAVIMENTO, el termino: PAVIMENTO RECICLADO, precisando que se tratan del reciclado de pavimentos de mezcla asfáltica en caliente y/o tratamientos superficiales bituminosos y que la experiencia implique haber realizado los procedimientos relacionados a la construcción de la base estabilizada o capa asfáltica (y no meramente referido al material "pavimento reciclado" proveniente de capas asfálticas antiguas).*
- *Cuando en los documentos de acreditación, no se precisen lo establecido en los requisitos de calificación para acreditar la experiencia del postor, como por ejemplo las actividades solicitadas; se podrá sustentar que la experiencia cumple con las características requeridas con documentos adicionales a lo requerido, como el contrato, anexos al contrato, Términos de Referencia; , o documentación de similar naturaleza precisando que se trate de documentación oficial emitida y/o aprobada por la Entidad responsable de la gestión de dicha infraestructura; así como extractos específicos de esta documentación, que evidencie lo exigido y permita demostrar fehacientemente que la experiencia presentada es en un servicio similar; debiendo estar de acuerdo a los requerimientos indicados en los términos de referencia.*
- *Se establece que los años se considerarán de 365 días, para efectos de los cálculos relacionados a la experiencia del postor en la especialidad.*

Acreditación:

La experiencia del postor en la especialidad se acreditará con copia simple de (i) contratos u órdenes de servicios, y su respectiva conformidad o constancia de prestación; o (ii) comprobantes de pago cuya cancelación se acredite documental y fehacientemente, con voucher de depósito, nota de abono, reporte de estado de cuenta, cualquier otro documento emitido por Entidad del sistema financiero que acredite el abono o mediante cancelación en el mismo comprobante de pago¹, correspondientes a un máximo de veinte (20) contrataciones.

En caso los postores presenten varios comprobantes de pago para acreditar una sola contratación, se debe acreditar que corresponden a dicha contratación; de lo contrario, se asumirá que los comprobantes acreditan contrataciones independientes, en cuyo caso solo se considerará, para la evaluación, las veinte (20) primeras contrataciones indicadas en el **Anexo N° 8** referido a la Experiencia del Postor en la Especialidad.

En el caso de servicios de ejecución periódica o continuada, solo se considera como experiencia la parte del contrato que haya sido ejecutada durante los ocho (8) años anteriores a la fecha de presentación de ofertas, debiendo adjuntarse copia



¹ Cabe precisar que, de acuerdo con la **Resolución N° 0065-2018-TCE-S1 del Tribunal de Contrataciones del Estado**:

"... el solo sello de cancelado en el comprobante, cuando ha sido colocado por el propio postor, no puede ser considerado como una acreditación que produzca fehaciencia en relación a que se encuentra cancelado. Admitir ello equivaldría a considerar como válida la sola declaración del postor afirmando que el comprobante de pago ha sido cancelado"

(...)

"Situación diferente se suscita ante el sello colocado por el cliente del postor [sea utilizando el término "cancelado" o "pagado"] supuesto en el cual sí se contaría con la declaración de un tercero que brinde certeza, ante la cual debiera reconocerse la validez de la experiencia".



Servicio de Gestión y Conservación Rutinaria por Niveles de Servicio del Corredor Vial de Ático – Dv. Quilca – Matarani – Ilo y Punta de Bombón – Dv. Cocachacra – Emp. PE 15

de las conformidades correspondientes a tal parte o los respectivos comprobantes de pago cancelados.

En el caso que el postor presente experiencia en obra, se aceptarán aquellas experiencias ejecutadas durante los ocho (8) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas que se computarán desde la suscripción del acta de recepción de obra; las mismas que se acreditarán con 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 documentación² de la cual se desprenda fehacientemente que la obra fue concluida, así como el monto total que implicó su ejecución; correspondientes a un máximo de veinte (20) contrataciones.

En los casos que se acredite experiencia adquirida en consorcio, debe presentarse la promesa de consorcio o el contrato de consorcio del cual se desprenda fehacientemente el porcentaje de las obligaciones que se asumió en el contrato presentado; de lo contrario, no se computará la experiencia proveniente de dicho contrato.

Asimismo, cuando se presenten contratos derivados de procesos de selección convocados antes del 20.09.2012, la calificación se ceñirá al método descrito en la Directiva “Participación de Proveedores en Consorcio en las Contrataciones del Estado”, debiendo presumirse que el porcentaje de las obligaciones equivale al porcentaje de participación de la promesa de consorcio o del contrato de consorcio. En caso que en dichos documentos no se consigne el porcentaje de participación se presumirá que las obligaciones se ejecutaron en partes iguales.

Si el titular de la experiencia no es el postor, consignar si dicha experiencia corresponde a la matriz en caso que el postor sea sucursal, o fue transmitida por reorganización societaria, debiendo acompañar la documentación sustentatoria correspondiente.

Si el postor acredita experiencia de una persona absorbida como consecuencia de una reorganización societaria, debe presentar adicionalmente el **Anexo N° 9**.

Cuando en los contratos, órdenes de servicios o comprobantes de pago el monto facturado se encuentre expresado en moneda extranjera, debe indicarse el tipo de cambio venta publicado por la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP correspondiente a la fecha de suscripción del contrato, de emisión de la orden de servicios o de cancelación del comprobante de pago, según corresponda.

Sin perjuicio de lo anterior, los postores deben llenar y presentar el **Anexo N° 8** referido a la Experiencia del Postor en la Especialidad.

<p>Importante</p> <ul style="list-style-type: none"> Al calificar la experiencia del postor, se debe valorar de manera integral los documentos presentados por el postor 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 postor corresponden a la experiencia requerida. 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”.



<p>Importante</p>



² De acuerdo con la **Opinión N° 185-2017/DTN** “cualquier otra documentación”, se entiende como tal a todo documento emitido por la Entidad contratante con ocasión de la ejecución de la obra que cumpla con demostrar de manera indubitable aquello que se acredita, por ejemplo, mediante las resoluciones de liquidación de obra, las actas de recepción de conformidad, entre otros.



PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Proviás Nacional

Servicio de Gestión y Conservación Rutinaria por Niveles de Servicio del Corredor Vial de Ático – Dv. Quilca – Matarani – Ilo y Punta de Bombón – Dv. Cocachacra – Emp. PE 15

- Si como resultado de una consulta u observación corresponde precisarse o ajustarse el requerimiento, se solicita la autorización del área usuaria y se pone de conocimiento de tal hecho a la dependencia que aprobó el expediente de contratación, de conformidad con el numeral 72.3 del artículo 72 del Reglamento.
- El cumplimiento de los Términos de Referencia se realiza mediante la presentación de una declaración jurada. De ser el caso, adicionalmente la Entidad puede solicitar documentación que acredite el cumplimiento de algún componente de estos. Para dicho efecto, consignará de manera detallada los documentos que deben presentar los postores en el literal e) del numeral 2.2.1.1 de esta sección de las bases.
- Los requisitos de calificación determinan si los postores cuentan con las capacidades necesarias para ejecutar el contrato, lo que debe ser acreditado documentalmente, y no mediante declaración jurada.

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 postor es responsable de la exactitud y veracidad de dichos documentos.



**CAPITULO 9. ANEXOS****ANEXO A: INFORME DE SEGUIMIENTO SOCIO AMBIENTAL DEL INSTRUMENTO DE GESTIÓN AMBIENTAL**

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. Antecedentes.

Entre otras consideraciones, señalar los IGAs aprobados existentes en el ámbito del corredor vial materia del presente servicio, de corresponder.

2. Ubicación de la Intervención.

Entre otras consideraciones, indicar los distritos, provincias y departamento por los que atraviesa el proyecto, así como los tramos que lo conforman. Utilizar los siguientes cuadros de forma referencial.

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				

*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° 02. Ubicación de Componentes del Servicio

Área Auxiliar	Progresiva	Acceso (Longitud, condición) *	Coordenadas UTM WGS84 -Zona ...		Distrito	Provincia	Región	IGA que aprueba	Distancia al ANP/ ZA/ ACR/ Ecosistema Frágil próximo (Km o m)*
			Este	Norte					

*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).

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 listan en el siguiente cuadro son referenciales, **debiendo adaptarse a cada contrato e intervención.**

Cuadro N° 03. Intervención en el tiempo





Servicio de Gestión y Conservación Rutinaria por Niveles de Servicio del Corredor Vial de Ático – Dv. Quilca – Matarani – Ilo y Punta de Bombón – Dv. Cocachaca – Emp. PE 1S

Table with columns: Actividades, Meses (1, 2, ...), Descripción. Rows include: Etapa Preliminar, Etapa de Conservación (Mejoramiento a nivel de soluciones básicas, Conservación periódica. Trabajos en plataforma), Conservación rutinaria. Trabajos en plataforma (Limpieza, Sellado, Parchado), Actividades complementarias (Explotación, Operación), Conservación de Obras de Arte y Drenaje (Limpieza, Reparación, Reposición, Colocación), Conservación de Señalización y Seguridad Vial (Limpieza, Reparación, Reposición, Colocación, Pintado), Etapa de Cierre (Rehabilitación de áreas afectadas).

Indicar el avance de la ejecución de las actividades de Mejoramiento y/o Conservación Periódica y/o Conservación Rutinaria en el periodo a ser reportado. Utilizar el siguiente cuadro de forma referencial.



Cuadro N° 04 Avance ejecutado al Mes de del

Table with columns: TRAMO, PROGRESIVA (INICIO, FINAL), LONGITUD (Km.) TOTAL a INTERVENIR (CP y/o M, CR), DETALLE (CP y/o M), AVANCE (CP y/o M) al Mes (LONGITUD (Km.), %). Rows for Tramo 1, 2, and ...

CP: Conservación Periódica

M: Mejoramiento



CR: Conservación Rutinaria

4. Implementación del Plan de Manejo Ambiental.

- Todos los documentos que se adjunte deben ser legibles.
- 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 Sólidos.**

- Adjuntar los medios de verificación para corroborar el cumplimiento de las medidas.
- Completar los siguientes cuadros de generación de residuos.

Cuadro N° 05 Resumen de Generación de Residuos No Peligrosos

Mes	Reutilizables					No Reutilizables	Total del Mes (Kg)
	Papel y Cartón (Kg)	Plástico (Kg)	Orgánicos (Kg)	Vidrio (Kg)	Metálicos (Kg)	Residuos Comunes (Kg)	
Ago-21							
...							
Total Acumulado por residuo (kg)							

Cuadro N° 06 Resumen de Generación de Residuos Peligrosos

Mes	Reutilizables			No Reutilizables						Total del Mes (Kg)
	Aceites usados (Kg)	Baterías (Kg)	Lantas (Kg)	Filtros de aire contaminados (Kg)	Trapo industrial contaminados (Kg)	Filtros (aceite, hidráulico, transmisión, entre otros) (Kg)	Tierra contaminada con asfalto (Kg)	Bolsas de Cemento (Kg)	Latas de Pintura (Kg)	
Ago-21										
...										
Total Acumulado por residuo (kg)										

4.1.1.2 Manejo de Efluentes.

- Adjuntar los medios de verificación para corroborar el cumplimiento de las medidas.
- Completar los siguientes cuadros:

Cuadro N° 07 Cantidad de Baños Químicos instalados

Mes	Ago-21	...	Mes...
Cantidad de Baño Químico Portátil (und)			

Cuadro N° 08 Volumen de disposición de aguas residuales

Mes	Ago-21	...	Mes...
Residuos líquidos (m3)			





Servicio de Gestión y Conservación Rutinaria por Niveles de Servicio del Corredor Vial de Ático – Dv. Quilca – Matarani – Ilo y Punta de Bombón – Dv. Cocachacra – Emp. PE 15

4.1.2 Subprograma de Protección de Recursos Naturales.

- 4.1.2.1 Medidas ambientales para la conservación de cursos de agua.
4.1.2.2 Medidas ambientales para la conservación del suelo orgánico.
4.1.2.3 Medidas ambientales para la conservación de flora y fauna.
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.

MEDIDAS PARA EL MANEJO DE DEPÓSITOS DE MATERIAL EXCEDENTE.

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

MEDIDAS PARA EL MANEJO DE PATIO DE MÁQUINAS.

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

- Respecto a las Medidas ambientales en instalaciones auxiliares completar los siguientes cuadros

Cuadro N° 09 Campamentos, Patio de Maquina, Planta Industriales

Table with 9 columns: Tramo, Tipo de Área Auxiliar, Progresiva (km), Lado y acceso, Área (Ha), IGA que aprueba, Nombre del Propietario, Vigencia de autorización del documento suscrito por el propietario (desde .. hasta ..), Estado. Includes a row for 'Área en uso'.

Fuente:



Cuadro N° 10 Canteras

Table with 12 columns: N°, Tramo, Cantera (Progresiva), Lado y acceso (m.), Tipo, IGA que aprueba, Nombre del Propietario, Vigencia de autorización del documento suscrito por el propietario (desde .. hasta ..), Volumen a extraer (m3), Volumen acumulado (m3), Top Soil, Meses (Sin uso, En uso, En proceso de cierre, Cerrado).

Fuente:





Servicio de Gestión y Conservación Rutinaria por Niveles de Servicio del Corredor Vial de Ático – Dv. Quilca – Matarani – Ilo y Punta de Bombón – Dv. Cocachacra – Emp. PE 15

Cuadro N° 11 Depósito de Material Excedente

N°	Tramo	DME (Progresiva)	Lado y acceso (m.)	IGA que aprueba	Nombre del Propietario	Vigencia de autorización del documento suscrito por el propietario (desde .. hasta ..)	Volumen Potencial (m3)	Volumen a Disponer (m3)	Estado Inicial	Top Soil	Meses			
											Mes
1				DIA - RD N° ...					Intervenido previamente por terceros	No presenta	Sin uso	En uso	En proceso de cierre	Cerrado
2									Terreno nuevo	Forraje (lchu)				
...														

Fuente:

Cuadro N° 12 Puntos de Agua utilizadas y autorizadas por el ANA

N°	Tramo	Nombre de curso de agua	Progresiva (Km)	Coordenadas UTM WGS84 -Zona ...		Volumen de agua utilizado por mes			Autoridad Administrativa del Agua. Resolución que autoriza	Periodo de vigencia (Desde ... Hasta ...)
				Este	Norte	Mes		

Fuente:

4.1.3 Subprograma de Señalización y Seguridad Vial.

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

4.2 Programa de Capacitación, Educación Ambiental y Seguridad Vial.

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 Prevención de Pérdidas y Contingencias.

4.3.1 Subprograma de Salud Ocupacional.

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

4.3.2 Subprograma de Prevención y Control de Riesgos laborales.

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

4.3.3 Subprograma de Contingencias.

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

4.4 Programa de Monitoreo y Seguimiento.

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

4.5 Programa de Asuntos Sociales.

4.5.1 Subprograma de Relaciones Comunitarias.

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

4.5.2 Subprograma de Contratación de mano de Obra Local.

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





PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Proviás Nacional

Servicio de Gestión y Conservación Rutinaria por Niveles de Servicio del Corredor Vial de Ático – Dv. Quilca – Matarani – Ilo y Punta de Bombón – Dv. Cocachacra – Emp. PE 15

4.5.3 Subprograma de Monitoreo de deudas locales.

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

4.5.4 Subprograma de Participación Ciudadana.

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

5. Implementación del Plan de Cierre.

Adjuntar los medios de verificación para corroborar el cumplimiento de las medidas de manejo socio ambiental al cierre de las áreas auxiliares utilizadas en el presente servicio.

A fin de alcanzar a la DGAAM los Planes de cierre de las áreas auxiliares, se deberá de presentar expedientes individualizados por cada área auxiliar con la siguiente información:

- Fichas de Manejo Ambiental de las condiciones actuales del área utilizada como área auxiliar
- Fotografías del área auxiliar **antes** de la intervención y Fotografías del área auxiliar **después** de la intervención
- Planos de diseño de cierre con ubicación en coordenadas UTM WGS 84
- 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 acuerdo al programa, subprograma y medidas de manejo según corresponda.





Servicio de Gestión y Conservación Rutinaria por Niveles de Servicio del Corredor Vial de Ático – Dv. Quilca – Matarani – Ilo y Punta de Bombón – Dv. Cocachacra – Emp. PE 15

ANEXO B: INFORME DE EVALUACIÓN AMBIENTAL INICIAL

A continuación, se presenta los aspectos mínimos que el Informe de Evaluación Ambiental Inicial 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 y iii) señalar los IGAs aprobados existentes y compatibilidades obtenidos en el ámbito del corredor vial materia del presente servicio de corresponder.
- 2. **Descripción del Servicio**
 - 2.1. **Nombre del Servicio**
 - 2.2. **Tipo de Servicio a realizar:** Conservación Periódica y rutinaria
 - 2.3. **Ubicación del Servicio**
 - Se deberá presentar el plano Clave (en formato KMZ ó KML) .
 - Adjuntar las coordenadas KMZ ó KML de la vía y las áreas auxiliares.
 - Señalar la ubicación política y geográfica. Completar la información solicitada en los siguientes cuadros.

Cuadro N° xy. Ubicación de Tramos del Servicio

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

Fuente:

*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, condición) *	Coordenadas UTM WGS84 -Zona ...		Distrito	Provincia	Región	IGA que aprueba	Distancia al ANP/ ZA/ ACR/ Ecosistema Frágil próximo (Km o m)*
			Este	Norte					

*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).

Fuente:

2.4. Condiciones Actuales de la vía

- Adjuntar vistas fotográficas de dichas condiciones.
- Adjuntar un cuadro con las características de los tramos que conforman el presente servicio, tomar en consideración el siguiente cuadro:

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





Servicio de Gestión y Conservación Rutinaria por Niveles de Servicio del Corredor Vial de Ático – Dv. Quilca – Matarani – Ilo y Punta de Bombón – Dv. Cocachacra – Emp. PE 1S

Table with 4 columns: Características, Tramo 1 (0+000 - xx+xxx), Tramo 2, Rows include 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, and Numero de Puentes.

2.5. Cronograma de ejecución de las actividades del presente servicio

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

2.6. Actividades del servicio

Breve descripción de las actividades del servicio, tomar en consideración el manual de conservación de carreteras y 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° xy. Actividades del Servicio

Table with 5 columns: Actividades, Tramos (1, 2, ...). Rows include Etapa Preliminar, Etapa de Conservación (with sub-items like Conservación periódica, rutinaria, complementarias, Obras de Arte y Drenaje, Señalización y Seguridad Vial), and Etapa de Cierre (Rehabilitación de áreas afectadas).





Servicio de Gestión y Conservación Rutinaria por Niveles de Servicio del Corredor Vial de Ático – Dv. Quilca – Matarani – Ilo y Punta de Bombón – Dv. Cocachacra – Emp. PE 15

2.7. Componentes del Servicio

- Canteras

- Adjuntar en Anexos Ficha de Caracterización según el formato de la RM N° 891-2019 MTC/01.02
- Adjuntar en Anexos el Plano de Planta, longitudinal y transversal.
- Adjuntar en Anexos Acta u otro documento de autorización del propietario, en caso corresponder las Opiniones técnicas de la ALA.
- Adjuntar en Anexos DNI del Propietario

Cuadro N° xy. Cantera

N°	Tramo	Cantera	Tipo (roca, río o suelo)	Progresiva (Km)	Coordenadas UTM WGS84 -Zona ...		Lado y Acceso (m.)	Área (m2)	Usos	Volumen Potencial (m3)	Volumen a Extraer (m3)	IGA que aprueba	Propietario
					Este	Norte							
												DIA (RD N° ...)	
												ITS (RD N° ...)	

- Depósito de Material Excedente (DME)

- Adjuntar en Anexos Ficha de Caracterización según el formato de la RM N° 891-2019 MTC/01.02
- Adjuntar en Anexos el Plano de Planta, longitudinal y transversal.
- Adjuntar en Anexos Acta u otro documento de autorización del propietario.
- Adjuntar en Anexos DNI del Propietario

Cuadro N° xy. DME

N°	Tramo	DME	Progresiva (Km)	Coordenadas UTM WGS84 -Zona ...		Lado y Acceso (m.)	Área (m2)	Volumen Potencial (m3)	Volumen a Disponer (m3)	Procedencia	IGA que aprueba	Propietario
				Este	Norte							

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

- Adjuntar en Anexos Ficha de Caracterización según el formato de la RM N° 891-2019 MTC/01.02
- Adjuntar en Anexos el Plano de Planta.
- Adjuntar en Anexos Acta u otro documento de autorización del propietario.
- Adjuntar en Anexos DNI del Propietario

Cuadro N° xy. Plantas Industriales

Tramo	Nombre	Coordenadas UTM WGS84 -Zona ...		Progresiva (Km)	Lado y Acceso (m.)	Área (m2)	IGA que aprueba	Propietario
		Este	Norte					

- 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.

- Adjuntar en Anexos Ficha de Caracterización según el formato de la RM N° 891-2019 MTC/01.02
- Adjuntar en Anexos Acta u otro documento de autorización del propietario.
- Adjuntar en Anexos DNI del Propietario

Cuadro N° xy. Campamento y patio de maquinas





Servicio de Gestión y Conservación Rutinaria por Niveles de Servicio del Corredor Vial de Ático – Dv. Quilca – Matarani – Ilo y Punta de Bombón – Dv. Cocachacra – Emp. PE 15

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

- Fuentes de agua

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

Cuadro N° xy. Fuente de agua

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





Servicio de Gestión y Conservación Rutinaria por Niveles de Servicio del Corredor Vial de Ático – Dv. Quilca – Matarani – Ilo y Punta de Bombón – Dv. Cocachacra – Emp. PE 15

ANEXO C: FORMATO DE SOLICITUD DE COMPATIBILIDAD

I. DATOS DEL TITULAR

II. MARCO LEGAL

El marco legal referido a la Opinión de compatibilidad es la que se detalla a continuación:

- Ley de Áreas Naturales Protegidas – Ley 26834.
- Reglamento de la Ley de Áreas Naturales Protegidas. Decreto Supremo N° 038-2001-AG.
- Decreto Supremo N° 004-2010-MINAM
- Decreto Supremo N° 003-2011-MINAM.
- Resolución Presidencial N° 057-2014-SERNANP.
- **Resolución Presidencial N° 017-2021-SERNANP**

III. DENOMINACIÓN DE LA ACTIVIDAD O DEL SERVICIO:

IV. DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO

1.1. Indicar la ubicación del servicio.

Tabla 1. Ubicación del Servicio

Tramo	Distrito	Provincia	Región

1.2. Indicar los tramos del presente servicio.

Tabla 2. Tramos del Servicio

Ruta	Tramo	Situación actual	Intervención (*)	Longitud	Ancho promedio	Superposición con ANP, ACR y/o ZA.

NOTA:

- (*) Respecto a los tramos que se superponen al ANP o ACR y/o ZA describir las actividades o partidas que se realizarán en un cuadro aparte.
- (**) Se debe precisar en cuadro aparte la progresiva de inicio y fin, con su correspondiente coordenada UTM, en que se intercepta el Tramo con respecto al ANP y su ZA, Indicar la longitud que se superpone.

- 1.3. Señalar que la ejecución del servicio, se realizará sobre infraestructura existente, es decir sobre la calzada, bermas y obras de arte y drenaje existentes, no implicando modificaciones del eje de la vía, por lo que no se intervendrán las áreas colindantes a la infraestructura vial; asimismo no se afectaran propiedades de terceros; siendo que exclusivamente el servicio se realizará sobre la actual superficie rodadura.
- 1.4. Respecto a las áreas auxiliares se debe priorizar no ubicar dentro del ámbito de ANP, ACR; ZA, 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), caso contrario, se ubique dentro del ámbito de dichas áreas, se deberá adjuntar el polígono de cada área auxiliar y su respectivo acceso.

V. EL ÁREA DE COMPATIBILIDAD

El ancho considerado para la solicitud de compatibilidad de la vía corresponde a los requerimientos del procedimiento de los trabajos proyectados, es decir, se ha considerado un ancho de ... (Eje.: para una vía de ancho promedio 7.80 m, se puede considerar un ancho de buffer a fin de establecer el área de compatibilidad de 10m., 5m. a cada lado del eje de la vía). En ese sentido, el **Área a Solicitar Compatibilidad asciende a Ha.** (Áreas calculadas en ArcGIS).

VI. ANEXOS: Plano con el Área de Compatibilidad solicitada y la Versión digital: Word, Excel, pdf, shapefile, etc. Todos los Shape file deben estar debidamente georreferenciado a la Zona que corresponde. Respecto a los Shape files, que deben presentarse son los siguientes:





PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Provías Nacional

Servicio de Gestión y Conservación Rutinaria por Niveles de Servicio del Corredor Vial de Ático – Dv. Quilca – Matarani – Ilo y Punta de Bombón – Dv. Cocachacra – Emp. PE 15

- 1) El shape file a solicitar compatibilidad debe ser un único polígono.
- 2) El shape file de los polígonos de las áreas auxiliares, incluyendo sus accesos, que se ubiquen dentro del área de compatibilidad, indicando en la tabla de atributo la progresía que corresponde y
- 3) El shape file del eje de todo el trazo de vía

NOTA: Mediante R.P. N° 017-2021-SERNANP la obtención de la compatibilidad para el Sector Transporte es a través del Módulo de Compatibilidad y Certificaciones implementado por el SERNANP. En ese sentido, en caso exista alguna observación por parte del SERNANP sobre la solicitud de compatibilidad, SERNANP a través del al Módulo de Compatibilidad dará respuesta en un plazo de dos (02) días hábiles para que pueda subsanar las mismas, por lo que el Consultor deberá de hacer seguimiento al trámite y mantener constante coordinación con la Entidad a fin de conocer oportunamente estas observaciones.

Shape File = Archivo de forma





Servicio de Gestión y Conservación Rutinaria por Niveles de Servicio del Corredor Vial de Ático – Dv. Quilca – Matarani – Ilo y Punta de Bombón – Dv. Cocachacra – Emp. PE 15

ANEXO D: PROGRAMA DE ADECUACIÓN Y MANEJO AMBIENTAL – (PAMA)

A continuación, se presenta los aspectos mínimos que el Programa de Adecuación y Manejo Ambiental – (PAMA) 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.
- vi. Señalar las compatibilidades obtenidos por otras entidades respecto al área materia del servicio de corresponder.

2. Datos de la actividad y/o servicio:

- Nombre o denominación
- Tipo de actividad (Marcar con una X)
Conservación Periódica () Conservación Rutinaria () Otro ()
- Código Único de Inversión: El presente servicio no cuenta con Código único de inversiones, dado que la Conservación Periódica y Rutinaria no constituye un Proyecto de Inversión Pública (PIP).
- Fecha de inicio de la actividad y/o servicio:
- Tiempo de ejecución de la conservación
- Ubicación Política y Geográfica del servicio
-

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				

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





Servicio de Gestión y Conservación Rutinaria por Niveles de Servicio del Corredor Vial de Ático – Dv. Quilca – Matarani – Ilo y Punta de Bombón – Dv. Cocachacra – Emp. PE 15

Cuadro N° 02. Ubicación de Componentes del Servicio

Área Auxiliar	Progresiva	Acceso (Longitud, condición) *	Coordenadas UTM WGS84 -Zona ...		Distrito	Provincia	Región	IGA que aprueba	Distancia al ANP/ ZA/ ACR/ Ecosistema Frágil próximo (Km o m)*
			Este	Norte					

*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) o Cuerpos de agua cercanos (en caso corresponda)

*** Precisar el Tramo o componente que se superpone en m2 (en caso corresponda)

- Nivel de Avance de la actividad o servicio:
Describir de avance de la actividad o servicio, o si se encuentra ejecutado al 100%, precisando los componentes que faltan por ejecutar y otros componentes complementarios como áreas auxiliares, de corresponder.

3. Objetivos de la actividad o servicio:

Por ejemplo: Mejorar y asegurar una adecuada transitabilidad para el transporte de pasajeros y carga de la carretera, lo cual va a permitir contar con una infraestructura vial en condiciones de continuidad, fluidez y seguridad; reduciendo costos operativos vehiculares y tiempos de viaje en beneficio de la población.

4. Datos de los titulares o representante legal y la consultora

- Nombre del titular del proyecto
- Representante legal: Apellidos y Nombres, D.N.I, Dirección, Distrito, Provincia, Departamento, Teléfono y celulares, Correo electrónico
- Datos de la empresa consultora que elabora el PAMA
 - Nombre y Ruc de la empresa consultora
 - Datos del Representante legal Nombre del Representante Legal
 - Nómina de Profesionales responsables (incorporar línea en caso intervenga otro profesional)

Nombre y Apellidos	Disciplina o especialidad	N° de Colegiatura	Firma



5. Marco Legal

Se debe describir brevemente el marco legal vigente aplicable a la actividad o servicio, de manera que justifique la pertinencia del presente Instrumento de Adecuación. Seleccionar la normatividad necesaria para la adecuación y que gestionen a su vez lo que les corresponda sin comprometer la paralización de las actividades o servicio.

6. Descripción de la actividad o servicio



Servicio de Gestión y Conservación Rutinaria por Niveles de Servicio del Corredor Vial de Ático – Dv. Quilca – Matarani – Ilo y Punta de Bombón – Dv. Cocachacra – Emp. PE 1S

5.1 Descripción de actividades o componentes

De lo Ejecutado: Contrato de Conservación que antecede al presente contrato de conservación.

- Planificación

Cuadro N° Actividades de ...

ETAPA	Actividades	Tramos		
		1	2	...

- Construcción: No corresponde esta etapa pues las actividades de conservación periódica y rutinaria no constituyen obras
- Operación y mantenimiento

Cuadro N° Actividades de ...

ETAPA	Actividades	Tramos		
		1	2	...

De lo que está por ejecutarse:

- Planificación

Cuadro N° Actividades de ...

ETAPA	Actividades	Tramos		
		1	2	...

- Construcción: No corresponde esta etapa pues las actividades de conservación periódica y rutinaria no constituyen obras
- Operación y mantenimiento





Servicio de Gestión y Conservación Rutinaria por Niveles de Servicio del Corredor Vial de Ático – Dv. Quilca – Matarani – Ilo y Punta de Bombón – Dv. Cocachacra – Emp. PE 15

Cuadro N° Actividades de ...

ETAPA	Actividades	Tramos		
		1	2	...

5.2 Describir los componentes auxiliares del servicio

- Canteras

- v. Adjuntar en Anexos Ficha de Caracterización
- vi. Adjuntar en Anexos el Plano de Planta, longitudinal y transversal.
- vii. Adjuntar en Anexos Acta u otro documento de autorización del propietario, en caso corresponder las Opiniones técnicas de la ALA.
- viii. Adjuntar en Anexos DNI del Propietario

Cuadro N° xy. Canteras

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

- Depósito de Material Excedente (DME)

- v. Adjuntar en Anexos Ficha de Caracterización
- vi. Adjuntar en Anexos el Plano de Planta, longitudinal y transversal.
- vii. Adjuntar en Anexos Acta u otro documento de autorización del propietario.
- viii. Adjuntar en Anexos DNI del Propietario

Cuadro N° xy. DME

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





Servicio de Gestión y Conservación Rutinaria por Niveles de Servicio del Corredor Vial de Ático – Dv. Quilca – Matarani – Ilo y Punta de Bombón – Dv. Cocachacra – Emp. PE 1S

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

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

- v. Adjuntar en Anexos Ficha de Caracterización
- vi. Adjuntar en Anexos el Plano de Planta.
- vii. Adjuntar en Anexos Acta u otro documento de autorización del propietario.
- viii. Adjuntar en Anexos DNI del Propietario

Cuadro N° xy. Plantas Industriales

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

- **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.

- iv. Adjuntar en Anexos Ficha de Caracterización
- v. Adjuntar en Anexos Acta u otro documento de autorización del propietario.
- vi. Adjuntar en Anexos DNI del Propietario

Cuadro N° xy. Campamento y patio de maquinas

Tramo	Nombre	Coordenadas UTM		Progresiva (Km)	Lado y Acceso (m.)	Área (m ²)	Infraestructura (habitaciones, oficinas, áreas, sanitarias)	Abastecimien to (agua y energía)	Propietario
		WGS84 -Zona ...							
		Este	Norte						
	Campamento								
	Patio de Maquinas								

- **Fuentes de agua**

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

Cuadro N° xy. Fuente de agua





Servicio de Gestión y Conservación Rutinaria por Niveles de Servicio del Corredor Vial de Ático – Dv. Quilca – Matarani – Ilo y Punta de Bombón – Dv. Cocachacra – Emp. PE 15

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

3. Área de influencia

Área de Influencia directa –AID y Área de Influencia Indirecta-AII, i) Delimitación del Área de influencia Directa e Indirecta del servicio y ii) Descripción de las condiciones ambientales del AID y AII.

7. Caracterización Ambiental

Descripción de: i) Características físicas: Descripción actual de los componentes: Agua, sedimento, suelo, aire, paisaje, etc, ii) Características biológicas: Descripción de los Ecosistemas frágiles, la flora y fauna vulnerable, presentes en el área de influencia directa y iii) Características sociales: Descripción de las principales actividades económicas.

8. 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.

9. Plan de Participación Ciudadana

En los casos en los cuales la Dirección General de Asuntos Ambientales determine la realización de audiencias públicas, el Plan de Participación Ciudadana deberá contener el informe consolidado de las observaciones formuladas por la ciudadanía durante el proceso de participación ciudadana. Asimismo, se deben señalar aquellas acciones de participación ciudadana que sean necesarias implementar el Plan de vigilancia ambiental.

10. Medidas para correctivos los impactos ambientales de carácter temporal o permanente

Describir los principales impactos ambientales generados por actividades o componentes desarrollados y los que se generaran por la implementación de la actividad o servicio sobre el cual se adecuará el servicio en su integridad, precisando las medidas correctivas, preventivas y/o permanentes, así como los medios de verificación para el seguimiento del caso.



ETAPA	COMPONENTE AMBIENTAL/ SOCIAL	ACTIVIDAD	IMPACTO	MEDIDAS DE MANEJO AMBIENTAL (*)	MEDIO DE VERIFICACIÓN
PLANIFICACION	Suelo				
	Sedimentos				
	Aire				
	Agua				
	Biodiversidad				
	Social				
CONSTRUCCION	Suelo				
	Sedimentos				
	Aire				
	Agua				



Servicio de Gestión y Conservación Rutinaria por Niveles de Servicio del Corredor Vial de Ático – Dv. Quilca – Matarani – Ilo y Punta de Bombón – Dv. Cocachacra – Emp. PE 15

OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO	Biodiversidad				
	Social				
	Suelo				
	Sedimento				
	Aire				
	Agua				
	Biodiversidad				
	Social				

(*) En este punto se debe incluir las medidas que el titular deberá implementar para corregir los impactos ambientales generados y las medidas que se ejecutaran de manera permanente durante todo el ciclo de vida del proyecto.

11. Plan de vigilancia ambiental

El Plan de Vigilancia Ambiental señalará las acciones de monitoreo para el cumplimiento de los estándares de calidad ambiental y/o límites máximos permisibles u otros establecidos en las normas nacionales vigentes o normas de nivel internacional.

Para la elaboración del Plan de vigilancia ambiental, deberá considerarse: i) Los indicadores de impacto y los impactos que han de ser medidos para evaluar su comportamiento en el tiempo; ii) La frecuencia en la recolección de los datos, que permita analizar la tendencia y la correlación causa-efecto; iii) Ubicación de los puntos de monitoreo o áreas de recolección de datos; iv) Método de recolección de los datos y forma de almacenamiento: tablas, estadísticas, gráficos, mapas, u otros; y v) Respuestas ante debilidades encontradas, así como a los impactos severos que hayan sido detectados.

12. Plan de contingencias

Deberá contener las medidas para la gestión de riesgos y respuesta oportuna, adecuada y efectiva ante la ocurrencia de eventuales incidentes, accidentes y/o estados de emergencia que afecten a la salud, el ambiente e infraestructura. Para ello, se deberá identificar los distintos tipos de accidentes y/o estados de emergencia que potencialmente podrían ocurrir durante la ejecución de la actividad o servicio, incorporando una estrategia de respuesta para cada uno ellos, y describiendo los tipos y cantidades de equipos, materiales y mano de obra que serán requeridos para responder ante dichas emergencias.

El Plan de contingencias considerará además las acciones para organizar y preparar a la población susceptible de ser afectada por la emergencia, así como las acciones para gestionar los riesgos en casos de almacenamiento, uso, transporte y disposición final de sustancias, materiales y residuos peligrosos.

13. 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





Servicio de Gestión y Conservación Rutinaria por Niveles de Servicio del Corredor Vial de Ático – Dv. Quilca – Matarani – Ilo y Punta de Bombón – Dv. Cocachacra – Emp. PE 15

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)

14. Cronograma y presupuesto de implementación

Incluir un cronograma que detalle de manera programática la ejecución de las medidas correctivas y las permanentes, precisando los responsables y el presupuesto aproximado; tener en cuenta que las medidas correctivas deben ser planteadas en un plazo máximo de tres (03) años contabilizados luego de la aprobación del PAMA y las medidas permanentes deben ser programadas para todo el ciclo de vida del proyecto en su integridad1.

Estimar el presupuesto estimado de implementación de los distintos programas propuestos como parte del Plan de Manejo Ambiental de la actividad o servicio.

15. Anexos

i) Fotos a color fechadas, lo suficientemente claras y pertinentes de modo tal que permitan evidenciar aspectos claves. Cada foto deberá estar debidamente numerada y contar con una breve explicación de su contenido.

ii) Planos y mapas:

iii) Documentos técnicos obtenidos de fuentes primarias y secundarias, con indicación de su fuente;

El presente documento tiene carácter de Declaración Jurada, por lo que el Titular y/o el representante legal, responsable de su llenado, se acogen a la presunción de veracidad establecida en el artículo IV del Título Preliminar y el artículo 51 del TUO de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General. En caso de comprobarse que la información consignada en el presente documento no corresponda a la verdad de los hechos, el representante legal será sujeto a las acciones administrativas y/o judiciales que correspondan.

Firma
Nombre
DNI

Firma del Representante Legal
Nombre.
DNI.

Firma del representante de la consultora
Nombre titular
DNI





Servicio de Gestión y Conservación Rutinaria por Niveles de Servicio del Corredor Vial de Ático – Dv. Quilca – Matarani – Ilo y Punta de Bombón – Dv. Cocachacra – Emp. PE 1S

ANEXO E: ODNA: FORMATO DE ORDEN DE DEFECTOS NO ADMITIDOS

ORDEN DE DEFECTOS NO ADMITIDOS Nº

FECHA:

UBICACIÓN: Del Kilometro Al Kilometro

Nº DE ITEM	DEFECTO NO ADMITIDO	UBICACIÓN	PLAZO DE EJECUCION	FECHA DE VENCIMIENTO

ANEXO F: CSODNA: FORMATO DE COMUNICACIÓN DE SUBSANACIÓN DE DEFECTOS NO ADMITIDOS

COMUNICADO Nº 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	Tramo	Ubicación	Denominación deterioro	Nº de Orden por defectos no admitidos	Fecha avisado	Fecha vencimiento	Fecha reparado	Demora	Foto reparación

ANEXO G: CONFORMIDAD ODNA: FORMATO DE CONFORMIDAD A LA ORDEN DE DEFECTOS NO ADMITIDOS

CONFORMIDAD DE LA ORDEN DE DEFECTOS NO ADMITIDOS Nº

FECHA:

Nº ODNA	Nº DE ITEM	DEFECTO REPARADO	UBICACIÓN	COMENTARIOS





ANEXO H: PLAN PARA LA VIGILANCIA, PREVENCIÓN Y CONTROL DEL COVID-19 EN EL TRABAJO

1. INTRODUCCIÓN

El brote de coronavirus surgió el pasado 31 de diciembre de 2019 en Wuhan, China. Esta nueva especie de coronavirus fue denominada como Covid-19, esta epidemia el 11 de marzo del 2020 es declarada como una Pandemia por la Organización Mundial de la Salud. Para el día 6 de marzo del 2020 se presenta el primer caso de infección por Covid-19 en el Perú. Ante esta coyuntura, el Estado Peruano, decretó el Estado de Emergencia mientras en conjunto con el Ministerio de Salud se tomaron medidas como la vigilancia epidemiológica y medidas básicas de prevención y control del contagio.

De acuerdo al Protocolo Sanitario Sectorial para la ejecución de los Servicios de Conservación de la Infraestructura Vial en prevención del COVID-19, Aprobado mediante Resolución Ministerial N° 257-2020-MTC/01 del 07 de mayo del 2020 y en concordancia a lo establecido en la Directiva Administrativa N° 321-MINSA/DGIESP-2021 "Directiva Administrativa que establece las Disposiciones para la Vigilancia, Prevención y Control de la Salud de los trabajadores con Riesgo de Exposición a SARS-CoV-2", emitido con la RESOLUCIÓN MINISTERIAL N° 1275-2021-MINSA, así como en la normativa sanitaria y de salud ocupacional vigente durante la ejecución de los trabajos, resulta conveniente establecer las medidas de salud pública con la finalidad de reducir el riesgo de contagio de la COVID-19 en los Servicios de Conservación de la Infraestructura Vial.

Para dicho fin, EL CONTRATISTA CONSERVADOR, deberá desarrollar, previo al inicio de las actividades, el Plan para la Vigilancia, prevención y control del COVID-19 en el trabajo en cumplimiento de la normativa sanitaria vigente durante la ejecución del servicio.

2. OBJETIVOS

Objetivo General

Establecer un Plan para la vigilancia, prevención y control del COVID-19 en el trabajo, con la finalidad de reducir el contagio del COVID-19 en los trabajos de Gestión y Conservación Vial por niveles de Servicio, siguiendo los lineamientos expuestos en la Resolución Ministerial N° 257-2020-MTC/01 y la Resolución Ministerial N° 1275-2021-MINSA y sus modificatorias, así como la normativa sanitaria vigente.

Objetivos Específicos

- Establecer e Implementar las medidas para la vigilancia, prevención y control del COVID-19 en el trabajo durante la ejecución del servicio.
- Establecer e implementar los lineamientos para el ingreso, regreso y reincorporación al trabajo de los trabajadores en las diversas etapas del servicio.
- Garantizar la sostenibilidad de las medidas de vigilancia, prevención y control adoptadas para evitar la transmisibilidad del COVID-19 durante la ejecución del servicio.

3. MARCO ESPECÍFICO PARA LA SEGURIDAD SANITARIA DURANTE LA PANDEMIA CORONAVIRUS (COVID-19)

Considerando que, mediante el Decreto Supremo N° 008-2020-SA del 11 de marzo del 2020 se declara la Emergencia Sanitaria a nivel nacional por el plazo de noventa (90) días calendario y se dictan medidas para la prevención y control para evitar la propagación del Coronavirus (COVID-19), en razón a que la Organización Mundial de la Salud (OMS) ha calificado el brote del COVID-19 como una pandemia al haberse extendido en más de cien países del mundo de manera simultánea; asimismo dicha emergencia sanitaria fue prorrogada mediante los Decretos Supremos N° 020-2020-SA, N° 027-2020-SA, N° 031-2020-SA, N° 009-2021-SA y N° 025-2021-SA.

Y, mediante el Decreto Supremo que prorroga el Estado de Emergencia Nacional declarado mediante Decreto Supremo N° 184-2020-PCM, prorrogado por Decreto Supremo N° 201-2020-PCM, Decreto Supremo N° 008-2021-PCM, Decreto Supremo N° 036-2021-PCM, Decreto Supremo N° 058-2021-PCM, Decreto Supremo N° 076-2021-PCM, Decreto Supremo N° 105-2021-PCM, Decreto Supremo N° 123-2021-PCM, Decreto Supremo N° 131-2021-PCM, Decreto Supremo N° 149-2021-PCM, Decreto Supremo N° 152-2021-PCM y Decreto Supremo N° 167-2021-PCM; por las graves circunstancias que afectan la vida de las personas a consecuencia de la COVID-19. Durante la presente prórroga del estado de emergencia nacional queda restringido el ejercicio de los derechos constitucionales relativos a la libertad y la seguridad personales, la inviolabilidad del domicilio, y la libertad de reunión y de tránsito en el territorio, comprendidos en los incisos 9, 11 y 12 del





Servicio de Gestión y Conservación Rutinaria por Niveles de Servicio del Corredor Vial de Ático – Dv. Quilca – Matarani – Ilo y Punta de Bombón – Dv. Cocachacra – Emp. PE 15

artículo 2 y en el inciso 24, apartado f) del mismo artículo de la Constitución Política del Perú y de las Fuerzas Armadas velará por el irrestricto cumplimiento de las disposiciones emitidas en el marco del Estado de Emergencia Nacional, conforme a la normativa vigente.

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, 3 y 4 han sido aprobadas y se encuentran en pleno desarrollo.

Por lo consiguiente, 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 la 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 la Directiva Administrativa N° 321-MINSA/DGIESP-2021 “Directiva Administrativa que establece las Disposiciones para la Vigilancia, Prevención y Control de la Salud de los trabajadores con Riesgo de Exposición a SARS-CoV-2”, aprobado por la Resolución Ministerial N° 1275-2021-MINSA y sus posteriores adecuaciones, así como el Protocolo Sectorial correspondiente. La Resolución Ministerial N° 1275-2021-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 de la 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 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 la emergencia sanitaria y emergencia nacional se mantienen; 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.

Por lo que el **CONTRATISTA CONSERVADOR** deberá intervenir de acuerdo a lo establecido en los presentes Términos de Referencia. Sobre la ocurrencia de otras situaciones relacionadas a la pandemia, no previstas en este documento; éstas serán evaluadas por el **CONTRATANTE**.

Consecuentemente, se han efectuado adecuaciones a fin de permitir tomar las medidas para la vigilancia, prevención y control frente a la COVID-19 considerando los alcances que resulten necesarios para la ejecución del servicio, que se corresponden con el marco específico aquí detallado, y de ser pertinente, serán señalados haciendo referencia al presente Anexo en los párrafos que correspondan de los Términos de Referencia. Por lo indicado, para la vigilancia, prevención y control frente al COVID-19, el **CONTRATISTA CONSERVADOR** deberá intervenir de acuerdo a lo establecido en el presente documento.





Servicio de Gestión y Conservación Rutinaria por Niveles de Servicio del Corredor Vial de Ático – Dv. Quilca – Matarani – Ilo y Punta de Bombón – Dv. Cocachacra – Emp. PE 15

Por lo tanto, para la implementación de las referidas adecuaciones en las distintas fases o etapas del presente servicio, se han estimado recursos estrictamente necesarios de acuerdo al marco aquí detallado y la normativa sanitaria que se describe como parte del siguiente numeral y que están considerados en la estructura que permita determinar el valor referencial; sin embargo en el caso que las cantidades de alguna actividad y/o recursos de esta previsión estén próximas a agotarse o se agoten antes de la finalización del plazo del servicio, y siempre que se relacionen a actividades y/o recursos que tengan como finalidad resguardar la salud de los trabajadores y por ende de la población, se procederá bajo los alcances de las modificaciones del contrato u otras acciones pertinentes en el ámbito de la Ley de Contrataciones y su Reglamento, de manera que permita cumplir con la referida finalidad teniendo en cuenta que representen medidas urgentes y excepcionales para la vigilancia, prevención y control de la COVID-19 o sospecha o probabilidad de ellos, previa evaluación del CONTRATANTE. Sobre la ocurrencia de nuevas situaciones u disposiciones del Gobierno Nacional u otra autoridad competente relacionadas a la pandemia que motiven el requerimiento de mayor cantidad de recursos que los previstos y/o motiven el requerimiento de recursos no previstos en este documento, o anulen la validez de medidas o uso de recursos, estas situaciones serán evaluadas por el **CONTRATANTE** de acuerdo con la normativa vigente.

Asimismo, se indica que de cesar el requerimiento que motivó estas incorporaciones, o de acuerdo a los criterios y/o disposiciones emitidos por la autoridad sanitaria y/o Sectorial (MTC/PROVIAS NACIONAL) y/o Gobierno Nacional o disposiciones que dicten los sectores y/o autoridades competentes, el Contratante se reserva el derecho de notificar al contratista el dejar sin efecto, o la finalización o la reducción de la implementación de las presentes previsiones para la vigilancia, prevención y control frente a la COVID-19, de considerarlo pertinente, no generándose mayores pagos y, por ende, se realizarán las deducciones que correspondan sin que esto genere derechos a reclamos por parte del **CONTRATISTA CONSERVADOR**.

De considerar el **CONTRATISTA CONSERVADOR** incurrir en la subcontratación de parte de las prestaciones del servicio contratado, deberán prever que los subcontratistas cumplan estrictamente con el PLAN DE CALIDAD y EL PLAN PARA LA VIGILANCIA, PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA COVID – 19 EN EL TRABAJO, en los servicios brindados inherentes al proyecto. Cabe señalar que la implementación, seguimiento, control y cumplimiento de estos planes, son de entera responsabilidad del **CONTRATISTA CONSERVADOR** ante EL **CONTRATANTE** y los órganos fiscalizadores pertinentes (SUSALUD, SUNAFIL, SERVIR, OEFA, y otras entidades fiscalizadoras).

Para la implementación del PLAN PARA LA VIGILANCIA, PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA COVID – 19 EN EL TRABAJO, se ha estimado un presupuesto que está considerado en el valor referencial; sin embargo en el caso que éste presupuesto de la actividad este por agotarse o se agote antes de la finalización del plazo del servicio y teniendo en cuenta que éstas intervenciones requieren soluciones inmediatas, y con la finalidad de resguardar la salud de los trabajadores y de la población, se procederá bajo los alcances de las Modificaciones del Contrato, que permita cumplir con ellos teniendo en cuenta que son medidas urgentes y excepcionales para el manejo de Casos de la COVID-19 o sospecha o probabilidad de ellos.

Asimismo, de cesar el requerimiento que motivó estas incorporaciones sobre el COVID-19, serán dejadas sin efecto y, por ende, se realizarán las deducciones que correspondan.

4. MARCO LEGAL EN 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, la normativa sanitaria vigente durante la ejecución del contrato y asimismo lo establecido a continuación:

- Numeral 8.1 del artículo 8 del Decreto Supremo N° 083-2020-PCM, Decreto Supremo que prorroga el Estado de Emergencia Nacional por las graves circunstancias que afectan la vida de la Nación a consecuencia del COVID – 19 y establece otras disposiciones, señala que las personas en grupos de riesgo son las que presentan características asociadas a mayor riesgo de complicaciones por COVID – 19: personas mayores de sesenta y cinco (65) años y quienes cuenten con comorbilidades como hipertensión arterial, diabetes, enfermedades cardiovasculares, enfermedad pulmonar crónica, cáncer, otros estados de inmunosupresión y otros que establezca la Autoridad Sanitaria Nacional; publicado el **10 de mayo de 2020**.
- Resolución Ministerial N° 0257-2020 MTC/01, Aprueba Protocolos Sanitarios Sectoriales conforme a lo dispuesto en el Decreto Supremo N° 080-2020-PCM y la Resolución Ministerial N° [1275-2021/MINSA](#), los cuales son de aplicación



Servicio de Gestión y Conservación Rutinaria por Niveles de Servicio del Corredor Vial de Ático – Dv. Quilca – Matarani – Ilo y Punta de Bombón – Dv. Cocachacra – Emp. PE 15

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
- LEY N° 26842 Ley General de Salud, y sus modificatorias
- 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.
- LEY N° 29733 Ley de Protección de Datos Personales, y sus modificatorias.
- 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.
- Decretos Supremos N° 044 -2020-PCM, 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; 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, N° 180-2020-PCM, N° 184-2020-PCM, N° 201-2020-PCM, N° 008-2021-PCM, N° 036-2021-PCM, N° 058-2021-PCM, N° 076-2021-PCM, N° 105-2021-PCM, N° 123-2021-PCM, N° 131-2021-PCM, N° 149-2021-PCM, N° 152-2021-PCM y N° 167-2021-PCM que declara y lo prorrogan el Estado de Emergencia Nacional, y que establecen modificaciones y otras disposiciones.
- Decreto Supremo N° 008-2020-SA del 11 de marzo del 2020 se declara la Emergencia Sanitaria a nivel nacional por el plazo de noventa (90) días calendario y se dictan medidas para la prevención y control para evitar la propagación del Coronavirus (COVID-19), ampliada mediante Decreto Supremo N° 020-2020-SA, N° 027-2020-SA, N° 031-2020-SA, N° 009-2021-SA y N° 025-2021-SA.
- Decreto Supremo N° 103-2020-EF aprobado por el Ministerio de Economía y Finanzas; donde establece disposiciones para la tramitación de las contrataciones de bienes, servicios y obras que las entidades públicas reinicien en el marco del Texto Único Ordenado de la Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado, en el marco de la reanudación de actividades económicas dispuesto por el Decreto Supremo N° 080-2020-PCM.
- 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 Supremo N° 101-2020-PCM, Aprobación e implementación de la Fase 2 de la Reanudación de Actividades, publicado el 4 de junio del 2020.
- Decreto Supremo N° 117-2020-PCM, Aprobación e implementación de la Fase 3 de la Reanudación de Actividades, publicado el 30 de junio del 2020.
- Decreto Supremo N° 157-2020-PCM, Aprobación e implementación de la Fase 4 de la Reanudación de Actividades, publicado el 26 de setiembre del 2020.
- Resolución Ministerial N° 0257-2020 MTC/01, Aprueba Protocolos Sanitarios Sectoriales, los cuales son de aplicación obligatoria según la tipología del proyecto. Así como su 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.
- Resolución Ministerial N° 475-2020-MTC/01, Aprueba el “Lineamiento Sectorial para la Prevención del COVID-19 en los Servicios de Transporte Terrestre Especial de Personas”, del 12 de agosto del 2020.
- Resolución Ministerial N° 905-2020-MINSA que aprueba la Directiva Sanitaria N° 122-MINSA/2020/CDC "Directiva Sanitaria para la Vigilancia Epidemiológica de la Enfermedad por Coronavirus (COVID-19) en el Perú", del 4 de noviembre del 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 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.
- 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.





Servicio de Gestión y Conservación Rutinaria por Niveles de Servicio del Corredor Vial de Ático – Dv. Quilca – Matarani – Ilo y Punta de Bombón – Dv. Cocachacra – Emp. PE 15

- Resolución Ministerial N° 055-2020-TR: Aprueban el documento denominado Guía para la prevención del Coronavirus en el ámbito laboral.
- 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° 135-2020/MINSA, Aprueban el Documento Técnico “Especificación técnica para la confección de mascarillas faciales textiles para uso comunitario”.
- 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 N° 193-2020/MINSA, Aprueban el Documento Técnico: “Prevención, Diagnóstico y Tratamiento de personas afectadas por COVID-19 en el Perú”.
- 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° 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.
- Resolución Ministerial N° 1275-2021/MINSA, que aprueba la Directiva Administrativa N° 321-MINSA/DGIESP-2021, Directiva administrativa que establece las disposiciones para la vigilancia, prevención y control de la salud de los trabajadores con riesgo de exposición a SARS-CoV-2 y sus modificatorias.

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

Este Plan constituye el documento guía de la gestión que realizará el **CONTRATISTA CONSERVADOR** para minimizar el riesgo de contagio y preservar la salud de los trabajadores, en tal sentido el **CONTRATISTA CONSERVADOR** elaborará e implementará el referido Plan, definiendo las estrategias y medidas de vigilancia, prevención y control de los trabajadores que implementará en todo el corredor vial, en cumplimiento de la normativa sanitaria vigente durante la ejecución del servicio.

- DEL CONTENIDO DEL PVPC COVID-19:

El **CONTRATISTA CONSERVADOR**, desarrollará el contenido del PVPC COVID-19, según lo especificado en la Resolución Ministerial N° 1275-2021-MINSA, 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”; y también deberá considerar lo establecido en el Numeral 8.1 del artículo 8 del Decreto Supremo N° 083-2020-PCM y la normativa sanitaria vigente durante la ejecución del contrato.

Asimismo, el **CONTRATISTA CONSERVADOR** deberá elaborar el documento, cumpliendo con toda la normativa sanitaria y laboral descrita en los numerales 3. y 4. del presente Anexo, de los presentes TDR, así mismo considerando las modificatorias y aquella que se encuentre vigente y que establezca la Autoridad Sanitaria Nacional o disposiciones del contratante frente a futuras evidencias. (Dado el estado de conocimiento de la pandemia y considerando la constante actualización de los documentos técnicos y normativos ahí descritos, asimismo priorizando el bienestar de los trabajadores y población de la zona del proyecto, de ser el caso subcontratistas, entre otros).

- ELABORACIÓN DEL PVPC COVID-19:

Considerando que el presente Plan establece condiciones para minimizar el riesgo de contagio y preservar la salud de los trabajadores, se indica que el **CONTRATISTA CONSERVADOR** debe elaborar el documento de FORMA PREVIA AL INICIO DEL SERVICIO.

El **CONTRATISTA CONSERVADOR** a través del Gerente Vial y el Jefe de Seguridad y Salud en el Trabajo, elaborará el PVPC COVID-19, el cual debe ser revisado y 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.

Luego, el PVPC COVID-19 debe ser presentado a la Entidad, en un plazo máximo de diez (10) días calendarios después de la firma del contrato; el mismo que será derivado al Supervisor.





Servicio de Gestión y Conservación Rutinaria por Niveles de Servicio del Corredor Vial de Ático – Dv. Quilca – Matarani – Ilo y Punta de Bombón – Dv. Cocachaca – Emp. PE 15

El PVPC COVID-19 se podrá presentar en versión física (acompañada de una versión digital en formato nativo) y/o por medios electrónicos, para lo cual se presentará el documento en su formato nativo (tipo MS Word, MS Excel, etc.) y en formato PDF escaneado conteniendo la firma y sello (indicando cargo, nombres y Numero de registro en colegio profesional) de los responsables de la elaboración del documento (Gerente Vial, Jefe de Seguridad y Salud en el Trabajo) así como con la firma de los representantes del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo/Jefe de Seguridad y Salud en el Trabajo, identificados con nombre, cargo y DNI, en todas las hojas del documento.

- **REVISIÓN DEL PVPC COVID-19 ANTES DEL INICIO DEL SERVICIO:**

El **CONTRATANTE**, a través de la Supervisión, realizará la verificación de la estructura y contenido mínimo del PVPV COVID-19, conforme a la Directiva Administrativa N° 321-MINSA/DGIESP-2021, Directiva administrativa que establece las disposiciones para la vigilancia, prevención y control de la salud de los trabajadores con riesgo de exposición a SARS-CoV-2, aprobado por Resolución Ministerial N° 1275-2021-MINSA y sus modificatorias, y al Protocolo Sanitario 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" y sus modificatorias correspondientes.

Por lo que, la conformidad del PVPC COVID-19, será otorgada por la Supervisión, y será comunicado, pudiendo ser transmitido de forma electrónica.

Si producto de la revisión del PVPC COVID-19 se encuentran observaciones, éstas se comunicarán, incluso mediante correo electrónico de la Supervisión, teniendo el **CONTRATISTA CONSERVADOR** cuatro (04) días calendario para la subsanación de las observaciones como máximo.

Una vez se cuente con la conformidad, el PVPC COVID-19 será registrado por el **CONTRATISTA CONSERVADOR** en el Sistema Integrado de Información para COVID-19 (SICOVID - Empresas) o por correo electrónico remitido a la siguiente dirección electrónica: empresa@minsa.gob.pe, con ello declara a la Autoridad Nacional de Salud, que conoce, y cumple con los lineamientos establecidos en la Directiva Administrativa N° 321-MINSA/DGIESP-2021, y que informa sobre el riesgo de exposición y vigilancia de salud de los trabajadores.

Con la conformidad y registro, se programará la entrega de áreas y bienes al **CONTRATISTA CONSERVADOR**, debiendo éste iniciar con la implementación de las medidas.

- **IMPLEMENTACIÓN DEL PVPC COVID-19:**

Desde el inicio del Servicio y su vigencia, el **CONTRATISTA CONSERVADOR** está en la obligación de suministrar los recursos necesarios para el cumplimiento de los lineamientos para la vigilancia, prevención y control de la salud de los trabajadores con riesgo de exposición a COVID – 19, e implementará el PVPC COVID-19 desde la entrega de Áreas y bienes, para lo cual previamente se habrán dispuesto las verificaciones de la disponibilidad de determinados componentes requeridos para la implementación por parte de la supervisión (y de considerarlo pertinente de la administración del contrato) así como la verificación de la idoneidad de los componentes esenciales (Cabe indicar que esta disposición se dicta por la preeminencia en la seguridad y salud de los trabajadores y considerando la naturaleza de la pandemia, por citar un ejemplo se debe verificar la disponibilidad en el proyecto de mascarillas, material de desinfección y limpieza para trabajadores, lavamanos, equipamiento para toma de temperatura, etc.).

Asimismo, para el término de la implementación del mismo, se comunicará en su oportunidad la fecha de término de dicha implementación, de acuerdo a las disposiciones de la normativa vigente y del Estado.

La implementación de las medidas será en todas y cada una de las actividades del servicio, de acuerdo al cronograma de intervenciones de las actividades del servicio, y debe contemplar a los subcontratistas, concesionarios de servicios, proveedores del **CONTRATISTA CONSERVADOR** entre otros.

Para la implementación del PVPC COVID-19, se tienen los siguientes criterios: distanciamiento físico, higiene personal y control de infecciones, medidas sanitarias en oficinas, campamentos, vehículos, equipos, áreas auxiliares, entre otros; por lo que los recursos complementarios para la prestación del servicio del **CONTRATISTA CONSERVADOR** deberán





Servicio de Gestión y Conservación Rutinaria por Niveles de Servicio del Corredor Vial de Ático – Dv. Quilca – Matarani – Ilo y Punta de Bombón – Dv. Cocachacra – Emp. PE 15

cumplir lo establecido, para lo cual se han realizado las previsiones del caso, según se detalla en el formato “**DETALLE DE GASTOS PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN PARA LA VIGILANCIA, PREVENCIÓN Y CONTROL DEL COVID – 19**”, correspondiente a las diferentes actividades.

- **ACTUALIZACIÓN DEL PVPC COVID-19:**

Por otro lado, se precisa que, el PVPC COVID-19, debe ser actualizado en función a las actividades y alcances del servicio y presentado a la Supervisión junto al PLAN DE GESTIÓN VIAL (Por separado, pero en la misma oportunidad); para su revisión y conformidad correspondiente, para que esta sea actualizada en el **Sistema Integrado de Información para COVID-19 (SICOVID - Empresas)** o vía correo electrónico al Ministerio de Salud, a la siguiente dirección electrónica: empresa@minsa.gob.pe. Asimismo, si las disposiciones del MINSA u otros sectores indican alguna frecuencia de actualización, esta deberá acatarse de forma automática.

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

- **SOBRE LA SUPERVISIÓN DE LA IMPLEMENTACIÓN Y CUMPLIMIENTO DE LO ESTABLECIDO EN EL PLAN:**

En caso de incumplimiento de las medidas de implementación del procedimiento conforme a la Directiva Administrativa N° 321-MINSA/DGIESP-2021, “Directiva administrativa que establece las disposiciones para la vigilancia, prevención y control de la salud de los trabajadores con riesgo de exposición a SARS-CoV-2, aprobado por Resolución Ministerial N° 1275-2021-MINSA”, la Supervisión procederá a informar, a los órganos competentes (CENSOPAS, 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 sin perjuicio de los deductivos correspondientes.

El incumplimiento de lo registrado en el Ministerio de Salud 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. Además, se precisa que de producirse un caso positivo de COVID - 19 su manejo será de responsabilidad del **CONTRATISTA CONSERVADOR** de acuerdo a las disposiciones sanitarias emitidas por el Gobierno, dado que es el responsable de la formulación, implementación y control del PLAN PARA LA VIGILANCIA, PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA COVID-19 EN EL TRABAJO.

- **CONTROL Y MONITOREO PVPC COVID-19:**

El **CONTRATANTE**, a través de la Supervisión, realizará inspecciones aleatorias a la implementación de las medidas del PVPC COVID-19. Asimismo, 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 (CENSOPAS, 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 monitorear el cumplimiento del PVPC COVID-19, verificar el uso de recursos según lo establecido en los formatos de recursos para la implementación de los mismos y que cumplan la normativa sanitaria, cuantificarlos, y verificar su coherencia con 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.





Servicio de Gestión y Conservación Rutinaria por Niveles de Servicio del Corredor Vial de Ático – Dv. Quilca – Matarani – Ilo y Punta de Bombón – Dv. Cocachacra – Emp. PE 15

Las medidas que no se ajusten a lo establecido en el PVPC COVID-19 y a lo indicado en la normatividad del numeral 4. 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.

- **SOBRE LOS REQUERIMIENTOS DE INFORMACIÓN DE LA ENTIDAD RELACIONADOS AL COVID-19:**

El **CONTRATISTA CONSERVADOR** está obligado a proveer la información que la entidad estime pertinente y en los plazos que ésta determine.

- **OTRAS DISPOSICIONES SOBRE LA IMPLEMENTACIÓN DEL PVPC COVID-19:**

Dada la naturaleza de continua actualización de los requerimientos a fin de gestionar los servicios, conseguir la finalidad pública de los mismos y garantizar la salud de los trabajadores, el Contratista, a través del Ingeniero Residente, Profesional en Enfermería y Jefe de Seguridad y Salud en el Trabajo, liderarán las actuaciones y deberán tener una actitud diligente y proactiva respecto a la vigilancia, prevención y control de la salud de los trabajadores con riesgo de exposición a COVID – 19.

- **SOBRE LAS PRUEBAS DE DETECCIÓN PARA EL CORONAVIRUS COVID-19:**

Respecto a las pruebas, de acuerdo a lo estipulado en la normativa sanitaria vigente, será el personal de salud del **CONTRATISTA CONSERVADOR** quien determine la frecuencia de uso en base a los distintos riesgos de exposición que presenten los trabajadores, priorizando la salud y la vida de los trabajadores y teniendo en cuenta que se han previsto recursos para la aplicación de medidas preventivas a fin de minimizar las posibilidades de contagio.

Asimismo, la supervisión (u órgano según determine el contratante) verificará que solo procederán el reconocimiento del pago de las pruebas debidamente sustentadas, y que no hayan sido tomadas por el MINSA u otro establecimiento público o campañas de entidades públicas u otras sin fines de lucro.

Las pruebas para el diagnóstico de la COVID-19 deben ser aplicadas o realizadas por establecimientos de salud públicos o privados debidamente acreditados, para asegurar la calidad de los servicios que brindan en beneficio de la población, conforme lo indicado por el Instituto Nacional de Salud (INS) del Ministerio de Salud (Minsa). Asimismo, conforme a la norma vigente, debe asegurarse de que se traten de Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud (Ipress) debidamente registradas ante la Superintendencia Nacional de Salud (Susalud), con el fin de garantizar que son entidades formales que cumplen los requisitos necesarios para brindar o prestar los servicios.

- **SOBRE LA COMUNICACIÓN DE INFORMACIÓN PREVENTIVA:**

A fin de disminuir la vulnerabilidad en los trabajadores monolingües o con limitada competencia en español de las poblaciones aledañas del corredor vial materia de la conservación, y reducir las brechas originadas por las múltiples barreras socioculturales, (es decir que la información “estándar” no tiene sentido o aplicabilidad a los contextos de alta diversidad cultural y lingüística), los **planes de vigilancia, prevención y control del COVID-19 en el trabajo** del presente servicio de conservación, deben considerar las brechas de acceso a la información y promover integrar los mecanismos de comunicación, sus idiomas originarios y su cultura, para ello, a través de la Supervisión, Administración de Contratos, u otros órganos del Contratante, se verificará que:

1) Las charlas de sensibilización en materia de prevención impartidas a los trabajadores locales deben de ser realizadas en castellano y en lenguas originarias.

2) Los mensajes de los materiales comunicacionales ofrecidas a los trabajadores locales deberán contener MENSAJES ENTENDIBLES Y PERTINENTES, adaptaciones de las medidas oficiales de la Organización Mundial de la Salud a la realidad comunitaria, en español coloquial y, de ser el caso, en legua originaria evitando terminología foránea o técnica.

3) El material comunicacional (letreros, banners, etc.) debe incluir contenidos específicos que respondan a las necesidades de información impartidas a los trabajadores locales y a la realidad de sus comunidades (se sugiere revisar la información <https://blogs.iadb.org/igualdad/es/covid-19-respuestas-pueblos-indigenas/>).

Dicho cumplimiento deberá ser reportado en el informe mensual pertinente.

- **SOBRE LOS INFORMES REFERIDOS AL PVPC COVID-19:**





Servicio de Gestión y Conservación Rutinaria por Niveles de Servicio del Corredor Vial de Ático – Dv. Quilca – Matarani – Ilo y Punta de Bombón – Dv. Cocachacra – Emp. PE 15

Corresponde a la Supervisión recibir los Informes Mensuales y/o Informes Anuales y/o Informe Final, evaluarlos y verificar que cuenta con información técnica sustentada acerca de la implementación del PVPC COVID-19, debiendo comunicar al CONTRATANTE su conformidad o sus observaciones al mismo, debiendo el **CONTRATISTA CONSERVADOR** subsanar dichas observaciones de manera inmediata, sin perjuicio del informe a los órganos competentes.

Con el fin de sustentar el servicio prestado relativa a la Implementación del Plan para la vigilancia, prevención y control del COVID-19, el **CONTRATISTA CONSERVADOR** deberá presentar los informes que se detallan a continuación, que se adjuntarán a los informes del servicio indicados en el Ítem 1.12, del Capítulo I: Generalidades.

INFORME MENSUAL

Adjunto al Informe mensual de la Conservación vial del servicio, deberá informar sobre las actividades relacionadas a vigilancia, prevención y control del COVID-19, que estará plasmada como mínimo la siguiente información:

- a. Informe sobre los controles realizados, en el marco de su PVPC COVID-19, adjuntando las fichas de evaluación del personal, debidamente suscrito por los profesionales encargados de la evaluación sintomática y los equipos utilizados para el control efectuado en el mes, adjuntando vistas fotográficas del uso adecuado de los elementos de protección, del cumplimiento del distanciamiento social en las áreas comunes como comedores, oficinas, transporte de personal, áreas de descanso, etc.
- b. Se deberá hacer el reporte de: i) Aseguramiento de Equipamiento de Protección Personal: informar la capacidad del **CONTRATISTA CONSERVADOR** en asegurar la disponibilidad de Equipos de Protección Personal y otros implementos de salud exigidos por la autoridad sanitaria, en el marco de la normativa del COVID-19 para los siguientes tres (3) meses; ii) Reporte acumulado de las incidencias encontradas en la ejecución e implementación del Plan.

INFORME ANUAL

Adjunto al Informe Anual del servicio, deberá informar sobre las actividades relacionadas a vigilancia, prevención y control del COVID-19, que estará plasmada como mínimo la siguiente información:

- a. Informe sobre los detalles de los resultados de la implementación del Plan de vigilancia, prevención y control del COVID-19 en el trabajo, indicando, por ejemplo, las estadísticas de las evaluaciones, incidencias encontradas, y otras consideradas.

INFORME FINAL

Adjunto al Informe Final del servicio, deberá informar sobre las actividades relacionadas a vigilancia, prevención y control del COVID-19, que estará plasmada como mínimo la siguiente información:

- a. Informe sobre los detalles de los resultados de la implementación del Plan de vigilancia, prevención y control del COVID-19 en el trabajo, indicando, por ejemplo, las estadísticas de las evaluaciones, incidencias encontradas, y otras consideradas.

- PERSONAL PARA LA ELABORACIÓN, EJECUCIÓN Y SEGUIMIENTO DEL PVPC-COVID 19

GERENTE VIAL (GV):

En adición a las funciones propias de gestión establecidas en el numeral 1.11.2, del Capítulo I: Generalidades, en el marco de la vigilancia, prevención y control del COVID-19, le competen las siguientes funciones:

- a) Liderar la elaboración, implementación y seguimiento del “Plan para la vigilancia, prevención y control del COVID – 19 en el trabajo”.
- b) Asumir la responsabilidad por el cumplimiento del “Plan para la vigilancia, prevención y control del COVID – 19 en el trabajo”.
- c) 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.





Servicio de Gestión y Conservación Rutinaria por Niveles de Servicio del Corredor Vial de Ático – Dv. Quilca – Matarani – Ilo y Punta de Bombón – Dv. Cocachacra – Emp. PE 15

- d) Verificar y asegurar el stock necesario de insumos y materiales para lavado de manos, de limpieza y desinfección, uniformes y EPP.
- e) 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”
- f) 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.
- g) 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° 1275-2021-MINSA, sus modificatorias y según la normativa sanitaria vigente durante la ejecución del contrato.

RESIDENTE DE CONSERVACIÓN (RC):

En adición a las funciones propias de gestión establecidas en el numeral 1.11.2, del Capítulo I: Generalidades, en el marco de la vigilancia, prevención y control del COVID-19, le competen las siguientes funciones:

- a) Ejecutar los trabajos inherentes al Servicio en el marco del “Plan para la vigilancia, prevención y control del COVID – 19 en el trabajo”.
- b) 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
- c) 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.
- d) 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° 1275-2021-MINSA, sus modificatorias y según la normativa sanitaria vigente durante la ejecución del contrato.

LICENCIADO/A EN ENFERMERIA (LE):

Es e/la responsable de la evaluación sintomatología de los trabajadores, con el fin de implementar el Plan para la Vigilancia, prevención y control del COVID-19.

Por lo tanto, como mínimo, tiene las siguientes funciones:

- a) Realizar la actividad educativa a los trabajadores en temas relacionados a los protocolos de prevención de contagio del COVID – 19.
- b) Detectar factores de riesgo ocupacionales y ambientales para prevenir el contagio del COVID – 19, de acuerdo a la normativa vigente.
- c) Evaluar la condición de salud de los trabajadores, a fin de detectar tempranamente los síntomas del COVID-19 y proceder según la normativa vigente.

6. PAGO DE LA EJECUCIÓN DEL PLAN PARA LA VIGILANCIA, PREVENCIÓN Y CONTROL DEL COVID-19

Los pagos de la implementación del PVPC COVID-19, serán cuantificados de acuerdo a los recursos utilizados y serán pagados mensualmente, cuando corresponda, del presupuesto estimado para tal fin, dentro de la valorización mensual del servicio.

Las valorizaciones de los recursos utilizados deberán estar **debidamente acreditados** y serán sustentados en el Informe Mensual; por ejemplo, se describen, sin ser limitativos: paneles fotográficos georeferenciados (durante y después de la atención, con vista de los recursos utilizados), tareas de personal, partes diarios del equipo y maquinaria utilizada, pólizas de seguros SCTR del personal empleado, así como la memoria descriptiva de las acciones ejecutadas.

La utilización e idoneidad de los recursos serán verificados y aprobados por el Supervisor.

El pago de la Atención de las pruebas ante incidencias de detección o sospecha de casos de COVID-19 formará parte de las valorizaciones mensuales y será sustentado mediante un Informe el cual consta de las Fichas de Atención aprobadas





PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Provías Nacional

Servicio de Gestión y Conservación Rutinaria por Niveles de Servicio del Corredor Vial de Ático – Dv. Quilca – Matarani – Ilo y Punta de Bombón – Dv. Cocachacra – Emp. PE 15

por la Supervisión, reportes emitidos por el SICCOVID, reportes a la plataforma informática habilitada por el contratante, informe de el/la liceciado/a en enfermería (en su ausencia justificada) y otros reportes que establezca el CONTRATANTE.

Para la implementación del PLAN PARA LA VIGILANCIA, PREVENCIÓN Y CONTROL DEL COVID – 19 EN EL TRABAJO, se ha estimado un presupuesto que está considerado en el valor referencial; sin embargo en el caso que éste presupuesto de la actividad este por agotarse o se agote antes de la finalización del plazo del servicio o antes que la Emergencia Sanitaria y lo dispuesto por el Estado Peruano cese y teniendo en cuenta que éstas intervenciones requieren soluciones inmediatas, y con la finalidad de resguardar la salud de los trabajadores y de la población, se procederá bajo los alcances de las Modificaciones del Contrato, que permita cumplir con ellos teniendo en cuenta que son medidas urgentes y excepcionales para el manejo de Casos de COVID-19 o sospecha o probabilidad de ellos.

En caso de requerir recursos que no se encuentren en la relación de insumos del formato correspondiente del valor referencial, 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. Verificados por el Supervisor y aprobados por la administración del contrato.

Se precisa que en caso finalice el Estado de Emergencia decretado por el Gobierno Nacional, según sea el caso de forma temporal o definitiva, el presupuesto establecido para la ejecución e implementación del Plan para la vigilancia, prevención y control del COVID-19 en el trabajo, será deducido, sin que esto genere derechos a reclamos posteriores por parte del CONTRATISTA CONSERVADOR.

Las valorizaciones y pagos se tramitarán a través de la Supervisión del contrato, presentando la documentación a través de mesa de partes (física o virtual).





Servicio de Gestión y Conservación Rutinaria por Niveles de Servicio del Corredor Vial de Ático – Dv. Quilca – Matarani – Ilo y Punta de Bombón – Dv. Cocachacra – Emp. PE 15

ANEXO I: PLANO GENERAL DE IDENTIFICACIÓN DE LOS TRAMOS DEL CORREDOR VIAL

