



**BASES ESTANDAR DE ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA  
PARA LA CONTRATACIÓN DE SERVICIOS EN GENERAL**

**ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N°  
10-2023 -IVP-PA-CS**

**SEGUNDA CONVOCATORIA**

**CONTRATACIÓN DE SERVICIO DE MANTENIMIENTO  
RUTINARIO DEL CAMINO VECINAL NO PAVIMENTADO  
TRAMO: EMP. UC-102 (MARONAL) - NUEVA MERIBA - DV.  
PTA. CARRETERA, EMP. UC-547 (DV. PTA. CARRETERA) -  
NUEVO AMAZONAS - NUEVO PARAISO DISTRITO DE  
CURIMANA, PROVINCIA DE PADRE ABAD, REGION DE  
UCAYALI**



**DEBER DE COLABORACIÓN**

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

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

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

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



## SECCIÓN GENERAL

### DISPOSICIONES COMUNES DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

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

*[Handwritten signatures and initials in blue ink]*



## CAPÍTULO I ETAPAS DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

### 1.1. REFERENCIAS

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

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

### 1.2. CONVOCATORIA

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

### 1.3. REGISTRO DE PARTICIPANTES

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

#### Importante

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

### 1.4. FORMULACIÓN DE CONSULTAS Y OBSERVACIONES A LAS BASES

La formulación de consultas y observaciones a las bases se efectúa de conformidad con lo establecido en los numerales 72.1 y 72.2 del artículo 72 del Reglamento, así como el literal a) del artículo 89 del Reglamento.

#### Importante

No pueden formularse consultas ni observaciones respecto del contenido de una ficha de homologación aprobada. Las consultas y observaciones que se formulen sobre el particular, se tienen como no presentadas.





### 1.5. ABSOLUCIÓN DE CONSULTAS, OBSERVACIONES E INTEGRACIÓN DE BASES

La absolución de consultas, observaciones e integración de las bases se realizan conforme a las disposiciones previstas en el numeral 72.4 del artículo 72 del Reglamento y el literal a) del artículo 89 del Reglamento.

#### Importante

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

### 1.6. FORMA DE PRESENTACIÓN DE OFERTAS

Las ofertas se presentan conforme lo establecido en el artículo 59 y en el artículo 90 del Reglamento.

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

#### Importante

- Los formularios electrónicos que se encuentran en el SEACE y que los proveedores deben llenar para presentar sus ofertas, tienen carácter de declaración jurada.
- En caso la información contenida en los documentos escaneados que conforman la oferta no coincida con lo declarado a través del SEACE, prevalece la información declarada en los documentos escaneados.
- No se tomará en cuenta las ofertas que se presenten en físico a la Entidad.

### 1.7. PRESENTACIÓN Y APERTURA DE OFERTAS

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

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

#### Importante

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

En la apertura electrónica de la oferta, el órgano encargado de las contrataciones o el comité de selección, según corresponda, verifica la presentación de los documentos requeridos en la sección específica de las bases de conformidad con el numeral 73.2 del artículo 73 del Reglamento y determina si las ofertas responden a las características y/o requisitos y



condiciones de los Términos de Referencia, detallados en la sección específica de las bases. De no cumplir con lo requerido, la oferta se considera no admitida.

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

### 1.8. EVALUACIÓN DE LAS OFERTAS

La evaluación de las ofertas se realiza conforme a lo establecido en el numeral 74.1 y el literal a) del numeral 74.2 del artículo 74 del Reglamento.

En el supuesto de que dos (2) o más ofertas empaten, la determinación del orden de prelación de las ofertas empatadas se efectúa siguiendo estrictamente el orden establecido en el numeral 91.1 del artículo 91 del Reglamento.

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

#### Importante

En el caso de contratación de servicios en general que se presten fuera de la provincia de Lima y Callao, cuyo valor referencial no supere los doscientos mil Soles (S/ 200,000.00), a solicitud del postor se asigna una bonificación equivalente al diez por ciento (10%) sobre el puntaje total obtenido por los postores con domicilio en la provincia donde prestará el servicio, o en las provincias colindantes, sean o no pertenecientes al mismo departamento o región. El domicilio es el consignado en la constancia de inscripción ante el RNP<sup>1</sup>. Lo mismo aplica en el caso de procedimientos de selección por relación de ítems, cuando algún ítem no supera el monto señalado anteriormente.

### 1.9. CALIFICACIÓN DE OFERTAS

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

### 1.10. SUBSANACIÓN DE LAS OFERTAS

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

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

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

### 1.11. OTORGAMIENTO DE LA BUENA PRO

Definida la oferta ganadora, el órgano encargado de las contrataciones o el comité de selección, según corresponda, otorga la buena pro mediante su publicación en el SEACE.

<sup>1</sup> La constancia de inscripción electrónica se visualizará en el portal web del Registro Nacional de Proveedores: [www.rnp.gob.pe](http://www.rnp.gob.pe)



incluyendo el cuadro comparativo y las actas debidamente motivadas de los resultados de la admisión, no admisión, evaluación, calificación, descalificación y el otorgamiento de la buena pro.

#### 1.12. CONSENTIMIENTO DE LA BUENA PRO

Cuando se hayan presentado dos (2) o más ofertas, el consentimiento de la buena pro se produce a los cinco (5) días hábiles siguientes de la notificación de su otorgamiento, sin que los postores hayan ejercido el derecho de interponer el recurso de apelación.

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

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

##### Importante

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



## CAPÍTULO II SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS DURANTE EL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

#### 2.1. RECURSO DE APELACIÓN

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

El recurso de apelación se presenta ante la Entidad convocante, y es conocido y resuelto por su Titular, cuando el valor referencial sea igual o menor a cincuenta (50) UIT. Cuando el valor referencial sea mayor a dicho monto, el recurso de apelación se presenta ante y es resuelto por el Tribunal de Contrataciones del Estado.

En los procedimientos de selección según relación de ítems, el valor referencial total del procedimiento determina ante quién se presenta el recurso de apelación.

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

##### Importante

- Una vez otorgada la buena pro, el órgano encargado de las contrataciones o el comité de selección, según corresponda, está en la obligación de permitir el acceso de los participantes y postores al expediente de contratación, salvo la información calificada como secreta, confidencial o reservada por la normativa de la materia, a más tardar dentro del día siguiente de haberse solicitado por escrito.

Luego de otorgada la buena pro no se da a conocer las ofertas cuyos requisitos de calificación no fueron analizados y revisados por el órgano encargado de las contrataciones o el comité de selección, según corresponda.

- A efectos de recoger la información de su interés, los postores pueden valerse de distintos medios, tales como: (i) la lectura y/o toma de apuntes, (ii) la captura y almacenamiento de imágenes, e incluso (iii) pueden solicitar copia de la documentación obrante en el expediente, siendo que, en este último caso, la Entidad deberá entregar dicha documentación en el menor tiempo posible, previo pago por tal concepto.
- El recurso de apelación se presenta ante la Mesa de Partes del Tribunal o ante las oficinas desconcentradas del OSCE, o en la Unidad de Trámite Documentario de la Entidad, según corresponda.

#### 2.2. PLAZOS DE INTERPOSICIÓN DEL RECURSO DE APELACIÓN

La apelación contra el otorgamiento de la buena pro o contra los actos dictados con anterioridad a ella se interpone dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes de haberse notificado el otorgamiento de la buena pro.

La apelación contra los actos dictados con posterioridad al otorgamiento de la buena pro, contra la declaración de nulidad, cancelación y declaratoria de desierto del procedimiento, se interpone dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes de haberse tomado conocimiento del acto que se desea impugnar.





### CAPÍTULO III DEL CONTRATO

#### 3.1. PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO

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

El contrato se perfecciona con la suscripción del documento que lo contiene, salvo en los contratos cuyo monto del valor referencial no supere los cien mil Soles (S/ 100,000.00), en los que se puede perfeccionar con la recepción de la orden de servicios, conforme a lo previsto en la sección específica de las bases.

En el caso de procedimientos de selección por relación de ítems, se puede perfeccionar el contrato con la suscripción del documento o con la recepción de una orden de servicios, cuando el valor referencial del ítem corresponda al parámetro establecido en el párrafo anterior.

##### Importante

*El órgano encargado de las contrataciones o el comité de selección, según corresponda, debe consignar en la sección específica de las bases la forma en que se perfeccionará el contrato, sea con la suscripción del contrato o la recepción de la orden de servicios. En caso la Entidad perfeccione el contrato con la recepción de la orden de servicios no debe incluir la proforma del contrato establecida en el Capítulo V de la sección específica de las bases.*

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

#### 3.2. GARANTÍAS

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

##### 3.2.1. GARANTÍA DE FIEL CUMPLIMIENTO

Como requisito indispensable para perfeccionar el contrato, el postor ganador debe entregar a la Entidad la garantía de fiel cumplimiento del mismo por una suma equivalente al diez por ciento (10%) del monto del contrato original, porcentaje que es retenido por la Entidad durante la primera mitad del número total de pagos a realizarse, de forma prorrateada en cada pago, con cargo a ser devuelto a la finalización del mismo, conforme lo establecen los numerales 149.4 y 149.5 del artículo 149 del Reglamento.

##### Importante

*En los contratos periódicos de prestación de servicios en general que celebren las Entidades con las micro y pequeñas empresas, estas últimas pueden otorgar como garantía de fiel cumplimiento el diez por ciento (10%) del monto del contrato original, porcentaje que es retenido por la Entidad durante la primera mitad del número total de pagos a realizarse, de forma prorrateada en cada pago, con cargo a ser devuelto a la finalización del mismo, conforme lo establecen los numerales 149.4 y 149.5 del artículo 149 del Reglamento.*

##### 3.2.2. GARANTÍA DE FIEL CUMPLIMIENTO POR PRESTACIONES ACCESORIAS

En las contrataciones que conllevan la ejecución de prestaciones accesorias, tales como mantenimiento, reparación o actividades afines, se otorga una garantía adicional por una suma equivalente al diez por ciento (10%) del monto del contrato de la prestación



accesoria, la misma que debe ser renovada periódicamente hasta el cumplimiento total de las obligaciones garantizadas.

##### Importante

*En los contratos cuyos montos sean iguales o menores a cien mil Soles (S/ 100,000.00), no corresponde presentar garantía de fiel cumplimiento de contrato ni garantía de fiel cumplimiento por prestaciones accesorias. Dicha excepción también aplica a los contratos derivados de procedimientos de selección por relación de ítems, cuando el monto del ítem adjudicado o la sumatoria de los montos de los ítems adjudicados no superen el monto señalado anteriormente, conforme a lo dispuesto en el literal a) del artículo 152 del Reglamento.*

##### 3.2.3. GARANTÍA POR ADELANTO

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

#### 3.3. REQUISITOS DE LAS GARANTÍAS

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

##### Importante

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

##### Advertencia

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

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

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

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

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

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





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

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

### 3.4. EJECUCIÓN DE GARANTÍAS

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

### 3.5. ADELANTOS

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

### 3.6. PENALIDADES

#### 3.6.1. PENALIDAD POR MORA EN LA EJECUCIÓN DE LA PRESTACIÓN

En caso de retraso injustificado del contratista en la ejecución de las prestaciones objeto del contrato, la Entidad le aplica automáticamente una penalidad por mora por cada día de atraso, de conformidad con el artículo 162 del Reglamento.

#### 3.6.2. OTRAS PENALIDADES

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

Estos dos tipos de penalidades se calculan en forma independiente y pueden alcanzar cada una un monto máximo equivalente al diez por ciento (10%) del monto del contrato vigente, o de ser el caso, del ítem que debió ejecutarse.

### 3.7. INCUMPLIMIENTO DEL CONTRATO

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

### 3.8. PAGOS

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

La Entidad paga las contraprestaciones pactadas a favor del contratista dentro de los quince (15) días calendarios siguientes a la conformidad de los servicios, siempre que se verifiquen las condiciones establecidas en el contrato para ello. La conformidad se emite en un plazo máximo de veinte (20) días de producida la recepción.

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



### Advertencia

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

### 3.9. DISPOSICIONES FINALES

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



## SECCIÓN ESPECÍFICA

### CONDICIONES ESPECIALES DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

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



## CAPÍTULO I GENERALIDADES

### 1.1. ENTIDAD CONVOCANTE

Nombre : INSTITUTO VIAL PROVINCIAL PADRE ABAD  
RUC N° : 20393650223  
Domicilio legal : Jr. Progreso Mz. 130-D Lt. 3 Portal Aguaytía.  
Teléfono: : 061 - 508215  
Correo electrónico: : ivppadresbad@hotmail.com

### 1.2. OBJETO DE LA CONVOCATORIA

El presente procedimiento de selección tiene por objeto la contratación del servicio de Mantenimiento Rutinario del Camino Vecinal no pavimentado Tramo: Emp. UC-102 (MARONAL) - NUEVA MERIBA - DV. PTA. CARRETERA, EMP. UC-547 (DV. PTA. CARRETERA) - NUEVO AMAZONAS - NUEVO PARAISO DISTRITO DE CURIMANA, PROVINCIA DE PADRE ABAD, REGION UCAYALI

### 1.3. VALOR REFERENCIAL<sup>2</sup>

El valor referencial asciende a S/ 51,030.00 (CINCUENTA Y UN MIL TREINTA CON 00/100 SOLES), incluidos los impuestos de Ley y cualquier otro concepto que incida en el costo total de la prestación. El valor referencial ha sido calculado al mes de marzo del presente año.

| Valor Referencial (VR)                                        | Límites <sup>3</sup>                                                      |                                                               |
|---------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|
|                                                               | Inferior                                                                  | Máximo                                                        |
| S/ 51,030.00<br>(Cincuenta y un mil treinta con 00/100 Soles) | S/ 40,824.00<br>(Cuarenta mil ochocientos veinti cuatro con 00/100 soles) | S/ 51,030.00<br>(Cincuenta y un mil treinta con 00/100 Soles) |

| Valor Referencial (VR)                                        | Límite Inferior                                                           |                                                                                   | Límite Máximo                                                 |                                                                                    |
|---------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                               | Con IGV                                                                   | Sin IGV                                                                           | Con IGV                                                       | Sin IGV                                                                            |
| S/ 51,030.00<br>(Cincuenta y un mil treinta con 00/100 Soles) | S/ 40,824.00<br>(Cuarenta mil ochocientos veinti cuatro con 00/100 soles) | S/ 34,596.61<br>(Treinta y cuatro mil quinientos noventa y seis con 61/100 soles) | S/ 51,030.00<br>(Cincuenta y un mil treinta con 00/100 Soles) | S/ 43,245.76<br>(Cuarenta y tres mil doscientos cuarenta y cinco con 76/100 soles) |

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

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



**Importante**

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

**1.4. EXPEDIENTE DE CONTRATACIÓN**

El expediente de contratación fue aprobado mediante MEMORAND N°0072-2023-IVP-PA/RAGS de fecha 12 de junio del 2023.

**1.5. FUENTE DE FINANCIAMIENTO**

Donaciones y transferencias

**1.6. SISTEMA DE CONTRATACIÓN**

El presente procedimiento se rige por el sistema de **SUMA ALZADA**, de acuerdo con lo establecido en el expediente de contratación respectivo.

**1.7. ALCANCES DEL REQUERIMIENTO**

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

**1.8. PLAZO DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO**

Los servicios materia de la presente convocatoria se prestarán en el plazo de 5 meses equivalente a 150 d.c. (Ciento Cincuenta días calendario) en concordancia con lo establecido en el expediente de contratación.

**1.9. COSTO DE REPRODUCCIÓN Y ENTREGA DE BASES**

Los participantes registrados tienen el derecho de recabar un ejemplar de las bases, para cuyo efecto deben cancelar el importe de S/ 35.00 (Treinta y Cinco con 00/100 Soles) que serán pagados en el número de cuenta corriente del Banco de Nación N° 00512050107 a Nombre del Instituto Vial Provincial de Padre Abad.

**Importante**

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

**1.10. BASE LEGAL**

- Constitución Política del Perú.
- Ley N° 26300, Ley de vigilancia Ciudadana
- Ley N° 27783, Ley de Bases de la Descentralización, y sus modificatorias.
- Ley N° 27972, Ley Orgánica de Municipalidades.
- Ley N° 29158, Ley Orgánica del Poder Ejecutivo.
- Ley N° 29370, Ley de Organización y Funciones del Ministerio de Transportes y Comunicaciones.
- Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado.
- Ley N° 31638, Ley de Presupuesto del Sector Público para el Año Fiscal 2023.
- Decreto Legislativo N° 1440, del Sistema Nacional de Presupuesto Público.
- Decreto Supremo N° 029-2006-MTC, que crea el Proyecto Especial de Infraestructura de Transporte Descentralizado - PROVIAS DESCENTRALIZADO.
- Decreto Supremo N° 008-2007-EF, que aprueba Lineamientos para la distribución y ejecución de los fondos públicos de los Gobiernos Locales provenientes de la Fuente de Financiamiento Recursos Ordinarios.
- Decreto Supremo N° 034-2008-MTC, que aprueba el Reglamento Nacional de Gestión de



Infraestructura Vial.

- Decreto Supremo N°092-2017, que aprueba la Política Nacional de Integridad y Lucha contra la Corrupción.
- Decreto Supremo N° 004-2019-JUS, que aprueba el Texto Único Ordenado de Ley N° 27444.
- Ley del Procedimiento Administrativo General.
- Resolución Ministerial N° 658-2021-MTC/OI, que aprueba el Texto Integrado Actualizado del Reglamento de Organización y Funciones del Ministerio de Transportes y Comunicaciones.
- Resolución Ministerial N° 897-2021-MTC/01.02, que aprueba el Manual de operaciones de PROVIAS DESCENTRALIZADO.
- Resolución Directoral N° 0325-2022-MTC/21, que aprueba la segunda modificatoria de la Directiva N° 007-2019-MTC/21 "Lineamientos para la Ejecución, Monitoreo y Seguimiento de las Acciones de Mantenimiento de la Infraestructura Vial de Competencia de los Gobiernos Regionales y los Gobiernos Locales con recursos asignados por el MEF y gestionados o financiados por el MTC-PVD".

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

*[Handwritten signatures]*





## CAPÍTULO II DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

### 2.1. CALENDARIO DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

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

#### Importante

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

### 2.2. CONTENIDO DE LAS OFERTAS

La oferta contendrá, además de un índice de documentos<sup>4</sup>, la siguiente documentación:

#### 2.2.1. Documentación de presentación obligatoria

##### 2.2.1.1. Documentos para la admisión de la oferta

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

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

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

El certificado de vigencia de poder expedido por registros públicos no debe tener una antigüedad mayor de treinta (30) días calendario a la presentación de ofertas, computada desde la fecha de emisión.

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

#### Advertencia

*De acuerdo con el artículo 4 del Decreto Legislativo N° 1246, las Entidades están prohibidas de exigir a los administrados o usuarios la información que puedan obtener directamente mediante la interoperabilidad a que se refieren los artículos 2 y 3 de dicho Decreto Legislativo. En esa medida, si la Entidad es usuaria de la Plataforma de Interoperabilidad del Estado - PIDE<sup>5</sup> y siempre que el servicio web se encuentre activo en el Catálogo de Servicios de dicha plataforma, no corresponderá exigir el certificado de vigencia de poder y/o documento nacional de identidad.*

<sup>4</sup> La omisión del índice no determina la no admisión de la oferta.

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



- Declaración jurada de acuerdo con el literal b) del artículo 52 del Reglamento (Anexo N° 2)
- Declaración jurada de cumplimiento de los Términos de Referencia contenidos en el numeral 3.1 del Capítulo III de la presente sección. (Anexo N° 3)
- El personal profesional (Jefe de Mantenimiento) debe adjuntar la declaración jurada de compromiso.
- El personal profesional (Jefe de Mantenimiento) debe adjuntar la declaración jurada de su experiencia
- Declaración jurada de plazo de prestación del servicio. (Anexo N° 4)<sup>6</sup>
- Promesa de consorcio con firmas legalizadas, de ser el caso, en la que se consigne los integrantes, el representante común, el domicilio común y las obligaciones a las que se compromete cada uno de los integrantes del consorcio así como el porcentaje equivalente a dichas obligaciones. (Anexo N° 5)
- El precio de la oferta en soles. Adjuntar obligatoriamente el Anexo N° 6.

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

#### Importante

- El órgano encargado de las contrataciones o el comité de selección, según corresponda, verifica la presentación de los documentos requeridos. De no cumplir con lo requerido, la oferta se considera no admitida.*
- El órgano encargado de las contrataciones o el comité de selección, según corresponda, declara no admitidas las ofertas que no se encuentren dentro de los límites del valor referencial previstos en la Decimosegunda Disposición Complementaria Final del Reglamento.*

#### 2.2.1.2. Documentos para acreditar los requisitos de calificación

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

#### 2.2.2. Documentación de presentación facultativa:

- En el caso de microempresas y pequeñas empresas integradas por personas con discapacidad, o en el caso de consorcios conformados en su totalidad por estas empresas, deben presentar la constancia o certificado con el cual acredite su inscripción en el Registro de Empresas Promocionales para Personas con Discapacidad<sup>7</sup>.
- Los postores que apliquen el beneficio de la exoneración del IGV previsto en la Ley N° 27037, Ley de Promoción de la Inversión en la Amazonía, deben presentar la Declaración Jurada de cumplimiento de condiciones para la aplicación de la exoneración del IGV (Anexo N° 7).

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

<sup>7</sup> Dicho documento se tendrá en consideración en caso de empate, conforme a lo previsto en el artículo 91 del Reglamento.

- c) Los postores con domicilio en la provincia donde se prestará el servicio, o en las provincias colindantes, sean o no pertenecientes al mismo departamento o región, pueden presentar la solicitud de bonificación por servicios prestados fuera de la provincia de Lima y Callao, según Anexo N° 10
- d) Solicitud de bonificación por tener la condición de micro y pequeña empresa. (Anexo N° 11)

#### Advertencia

El órgano encargado de las contrataciones o el comité de selección, según corresponda, no podrá exigir al postor la presentación de documentos que no hayan sido indicados en los acápite "Documentos para la admisión de la oferta", "Requisitos de calificación" y "Factores de evaluación".

### 2.3. PRESENTACIÓN DEL RECURSO DE APELACIÓN

El recurso de apelación se presenta ante la Unidad de Trámite Documentario de la Entidad.

En caso el participante o postor opte por presentar recurso de apelación y por otorgar la garantía mediante depósito en cuenta bancaria, se debe realizar el abono en:

N° de Cuenta : 00512050107  
Banco : BANCO DE LA NACION  
N° CCP : 01851200051205010746

### 2.4. REQUISITOS PARA PERFECCIONAR EL CONTRATO

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

- a) Garantía de fiel cumplimiento del contrato.  
b) Garantía de fiel cumplimiento por prestaciones accesorias, de ser el caso.  
c) Contrato de consorcio con firmas legalizadas ante Notario de cada uno de los integrantes, de ser el caso.  
d) Código de cuenta interbancaria (CCI).  
e) Copia de la vigencia del poder del representante legal de la empresa que acredite que cuenta con facultades para perfeccionar el contrato, cuando corresponda.  
f) Copia de DNI del postor en caso de persona natural, o de su representante legal en caso de persona jurídica.

#### Advertencia

De acuerdo con el artículo 4 del Decreto Legislativo N° 1246, las Entidades están prohibidas de exigir a los administrados o usuarios la información que puedan obtener directamente mediante la interoperabilidad a que se refieren los artículos 2 y 3 de dicho Decreto Legislativo. En esa medida, si la Entidad es usuaria de la Plataforma de Interoperabilidad del Estado - PIDE<sup>9</sup> y siempre que el servicio web se encuentre activo en el Catálogo de Servicios de dicha plataforma, no corresponderá exigir los documentos previstos en los literales e) y f).

- g) Domicilio para efectos de la notificación durante la ejecución del contrato.  
h) Detalle de los precios unitarios del precio ofertado<sup>10</sup>.

<sup>9</sup> En caso de transferencia interbancaria.

<sup>9</sup> Para mayor información de las Entidades usuarias y del Catálogo de Servicios de la Plataforma de Interoperabilidad del Estado - PIDE ingresar al siguiente enlace <http://www.onpei.gob.pe/interoperabilidad/>

<sup>10</sup> Incluir solo en caso de la contratación bajo el sistema a suma alzada.

- i) Estructura de costos.  
j) Detalle del precio de la oferta de cada uno de los servicios que conforman el paquete<sup>11</sup>.  
k) Los personales (personal de campo - peones) deberán ser de la zona donde se ubique el proyecto y será indefectiblemente, el que a la suscripción del contrato efectúe el servicio contratado, salvo cambios por motivos de fuerza mayor o caso fortuito, expresamente sustentados por el Contratista, durante la ejecución del contrato. Considerar una lista de personal suplente para la suplencia del personal titular que por alguna circunstancia no pueda asistir a laborar durante la jornada diaria de trabajo, de manera que en cada día de trabajo se cuente con la cantidad mínima de trabajadores requeridos. Así mismo se debe de considerar la cuota de género, que incluya mujeres en un porcentaje del 25% como mínimo.
- l) El personal profesional (Jefe de Mantenimiento) debe adjuntar la documentación sustentatoria de su experiencia

#### Importante

- En caso que el postor ganador de la buena pro sea un consorcio, las garantías que presente este para el perfeccionamiento del contrato, así como durante la ejecución contractual, de ser el caso, además de cumplir con las condiciones establecidas en el artículo 33 de la Ley y en el artículo 148 del Reglamento, deben consignar expresamente el nombre completo o la denominación o razón social de los integrantes del consorcio, en calidad de garantizados, de lo contrario no podrán ser aceptadas por las Entidades. No se cumple el requisito antes indicado si se consigna únicamente la denominación del consorcio, conforme lo dispuesto en la Directiva Participación de Proveedores en Consorcio en las Contrataciones del Estado<sup>12</sup>.
- En los contratos periódicos de prestación de servicios en general que celebren las Entidades con las micro y pequeñas empresas, estas últimas pueden otorgar como garantía de fiel cumplimiento el diez por ciento (10%) del monto del contrato original, porcentaje que es retenido por la Entidad durante la primera mitad del número total de pagos a realizarse, de forma prorrateada en cada pago, con cargo a ser devuelto a la finalización del mismo, conforme lo establece el numeral 149.4 del artículo 149 del Reglamento. Para dicho efecto los postores deben encontrarse registrados en el REMYPE, consignando en la Declaración Jurada de Datos del Postor (Anexo N° 1) o en la solicitud de retención de la garantía durante el perfeccionamiento del contrato, que tienen la condición de MYPE, lo cual será verificado por la Entidad en el link <http://www2.trabajo.gob.pe/servicios-en-linea-2-2> opción consulta de empresas acreditadas en el REMYPE.
- En los contratos cuyos montos sean iguales o menores a cien mil Soles (S/ 100,000.00), no corresponde presentar garantía de fiel cumplimiento de contrato ni garantía de fiel cumplimiento por prestaciones accesorias. Dicha excepción también aplica a los contratos derivados de procedimientos de selección por relación de ítems, cuando el monto del ítem adjudicado o la sumatoria de los montos de los ítems adjudicados no supere el monto señalado anteriormente, conforme a lo dispuesto en el literal a) del artículo 152 del Reglamento.

#### Importante

- Corresponde a la Entidad verificar que las garantías presentadas por el postor ganador de la buena pro cumplan con los requisitos y condiciones necesarios para su aceptación y eventual ejecución, sin perjuicio de la determinación de las responsabilidades funcionales que correspondan.
- De conformidad con el Reglamento Consular del Perú aprobado mediante Decreto Supremo N° 076-2005-RE para que los documentos públicos y privados extendidos en el exterior tengan validez en el Perú, deben estar legalizados por los funcionarios consulares peruanos y refrendados por el Ministerio de Relaciones Exteriores del Perú, salvo que se trate de documentos públicos emitidos en países que formen parte del Convenio de la Apostilla, en

<sup>11</sup> Incluir solo en caso de contrataciones por paquete.





*cuyo caso bastará con que estos cuenten con la Apostilla de la Haya<sup>12</sup>.*

- *La Entidad no puede exigir documentación o información adicional a la consignada en el presente numeral para el perfeccionamiento del contrato.*

## 2.5. PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO

El contrato se perfecciona con la suscripción del documento que lo contiene. Para dicho efecto el postor ganador de la buena pro, dentro del plazo previsto en el artículo 141 del Reglamento, debe presentar la documentación requerida en Mesa de Partes del Instituto Vial Provincial de Padre Abad, sito en Portal Aguaytía - Ref. Oficina del agua potable, Distrito de Padre Abad, Provincia de Padre Abad, Región Ucayali; la atención es de lunes a viernes en el horario de 8:00 a 1:00 pm, y de 2:00 a 5:00 pm.

## 2.6. ADELANTOS

La Entidad no otorgará adelanto.

## 2.7. FORMA DE PAGO

La Entidad realizará el pago de la contraprestación pactada a favor del contratista en prestaciones parciales (mensuales).

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

- Factura indicando el mes correspondiente.
- La Remisión de la valorización del servicio, con la opinión favorable otorgada por personal designado por el Gobierno Local o el área de Operaciones del IVP Padre Abad, y la conformidad por el responsable del área usuaria del GL o Jefe de Operaciones del IVP.
- Certificado de Transitabilidad otorgado por La Municipalidad Distrital o autoridades comunales al cual pertenece la carretera vecinal (Alcalde del Centro Poblado o Presidente de las comunidades donde pertenece el tramo).
- Relación actualizada del personal que prestó servicio durante el mes (planilla de pagos del personal).
- Informe mensual del desarrollo del servicio y su cumplimiento, indicando los problemas, deficiencias, irregularidades, dificultades o condiciones inseguras que se presenten, recomendando la adopción de medidas específicas a que hubiere lugar.

Dicha documentación se debe presentar en Portal Aguaytía - ref. Oficina del Agua Potable, Distrito de Padre Abad, Provincia de Padre Abad, Región Ucayali.

## 2.8. REAJUSTE DE LOS PAGOS

No corresponde.

<sup>12</sup> Según lo previsto en la Opinión N° 009-2016/DTN.



## CAPÍTULO III REQUERIMIENTO

### Importante

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

## 3.1. TERMINOS DE REFERENCIA

**SE ADJUNTA AL FINAL DE LAS BASES FORMANDO PARTE INTEGRANTE DE LAS MISMAS**

### Importante

*Para determinar que los postores cuentan con las capacidades necesarias para ejecutar el contrato, el órgano encargado de las contrataciones o el comité de selección, según corresponda, incorpora los requisitos de calificación previstos por el área usuaria en el requerimiento, no pudiendo incluirse requisitos adicionales, ni distintos a los siguientes:*

## 3.2. REQUISITOS DE CALIFICACIÓN

**SE ADJUNTA AL FINAL DE LAS BASES FORMANDO PARTE INTEGRANTE DE LAS MISMAS**

### Importante

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





**CAPÍTULO IV  
FACTORES DE EVALUACIÓN**

La evaluación se realiza sobre la base de cien (100) puntos.

Para determinar la oferta con el mejor puntaje y el orden de prelación de las ofertas, se considera lo siguiente:

| FACTOR DE EVALUACIÓN                                                                                                                        | PUNTAJE / METODOLOGÍA PARA SU ASIGNACIÓN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>A. PRECIO</b>                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <u>Evaluación:</u><br><br>Se evaluará considerando el precio ofertado por el postor.                                                        | La evaluación consistirá en otorgar el máximo puntaje a la oferta de precio más bajo y otorgar a las demás ofertas puntajes inversamente proporcionales a sus respectivos precios, según la siguiente fórmula:<br><br>$P_i = \frac{O_m \times PMP}{O_i}$<br><br>i= Oferta<br>P <sub>i</sub> = Puntaje de la oferta a evaluar<br>O <sub>i</sub> =Precio i<br>O <sub>m</sub> = Precio de la oferta más baja<br>PMP=Puntaje máximo del precio<br><br>70 puntos |
| <u>Acreditación:</u><br><br>Se acreditará mediante el registro en el SEACE o el documento que contiene el precio de la oferta (Anexo N° 6). |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

**OTROS FACTORES DE EVALUACIÓN**

[Hasta 30] puntos

**MEJORAS A LOS TÉRMINOS DE REFERENCIA**

Evaluación:

Se otorgará el máximo puntaje al postor que demuestre mejoras a lo propuesto en el término de referencia, en el servicio referidas únicamente al Mantenimiento Rutinario de las Vías de Caminos Vecinales y a la normatividad técnica vigente aplicable al mantenimiento rutinario de vías vecinales, la presentación de mejoras a otro tipo de intervención en carreteras no será tomada en cuenta. Por tanto, el postor deberá presentar como mejoras a los términos de referencia cualquiera de las opciones descritas

La calificación será según la siguiente escala:

**Mejora (1): SEGURIDAD VIAL:** mitigación y prevención de accidentes de tránsito que puedan ocurrir por causales externas o el propio desarrollo del servicio

**Mejora (2): IGUALDAD DE GÉNERO:** Igual oportunidad de acceso al trabajo de mano de obra no calificada.

**Mejora (3) MANEJO ADECUADO DE RESIDUOS SÓLIDOS** mitigación y prevención y manejo adecuado de los residuos sólidos relacionados estrictamente al servicio de mantenimiento rutinario

Presentación de Una Mejora  
:10 puntos

Presentación de Dos Mejoras  
:15 puntos

Presentación de Tres Mejoras  
: 30 puntos



**OTROS FACTORES DE EVALUACIÓN**

[Hasta 30] puntos

Acreditación:

Se acreditará mediante la presentación del documento técnico que demuestre fehacientemente cada mejora a los términos de referencia debidamente firmada por el postor; las mismas que serán evaluadas de acuerdo a la descripción detallada y cronograma de ejecución de cada mejora.

Importante

- De conformidad con la Opinión N° 144-2016-OSCE/DTN, constituye una mejora, todo aquello que agregue un valor adicional al parámetro mínimo establecido en las especificaciones técnicas o términos de referencia, según corresponda, mejorando su calidad o las condiciones de su entrega o prestación, sin generar un costo adicional a la Entidad.
- En este factor se pueden incluir aspectos referidos a la sostenibilidad ambiental o social, tales como el compromiso de que durante la ejecución del contrato se verifiquen condiciones de igualdad de género o de inclusión laboral de personas con discapacidad; el uso de equipos energéticamente eficientes o con bajo nivel de ruido, radiaciones, vibraciones, emisiones, etcétera; la implementación de medidas de ecoeficiencia; el uso de insumos que tengan sustancias con menor impacto ambiental; la utilización de productos forestales de fuentes certificadas, orgánicos o reciclados, el manejo adecuado de residuos sólidos, entre otros.

**PUNTAJE TOTAL**

**100 puntos<sup>13</sup>**

<sup>13</sup> Es la suma de los puntajes de todos los factores de evaluación.



## CAPÍTULO V PROFORMA DEL CONTRATO

### Importante

*Dependiendo del objeto del contrato, de resultar indispensable, puede incluirse cláusulas adicionales o la adecuación de las propuestas en el presente documento, las que en ningún caso pueden contemplar disposiciones contrarias a la normativa vigente ni a lo señalado en este capítulo.*

Conste por el presente documento, la contratación del SERVICIO DE MANTENIMIENTO RUTINARIO DEL CAMINO VECINAL NO PAVIMENTADO TRAMO: EMP. UC-102 (MARONAL) - NUEVA MERIBA - DV. PTA. CARRETERA, EMP. UC-547 (DV. PTA. CARRETERA) - NUEVO AMAZONAS - NUEVO PARAISO DISTRITO DE CURIMANA, PROVINCIA DE PADRE ABAD, REGION DE UCAYALI, que celebra de una parte Instituto Vial Provincial de Padre Abad, en adelante LA ENTIDAD, con RUC N° [.....], con domicilio legal en [.....], representada por [.....], identificado con DNI N° [.....], y de otra parte [.....], con RUC N° [.....], con domicilio legal en [.....], inscrita en la Ficha N° [.....], debidamente representado por su Representante Legal, [.....], con DNI N° [.....], según poder inscrito en la Ficha N° [.....], Asiento N° [.....] del Registro de Personas Jurídicas de la ciudad de [.....], a quien en adelante se le denominará EL CONTRATISTA en los términos y condiciones siguientes:

### CLÁUSULA PRIMERA: ANTECEDENTES

Con fecha [.....], el órgano encargado de las contrataciones o el comité de selección, según corresponda, adjudicó la buena pro de la ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° N° 010-2023-CS-IVP-SA- SEGUNDA CONVOCATORIA para la contratación de SERVICIO DE MANTENIMIENTO RUTINARIO DEL CAMINO VECINAL NO PAVIMENTADO TRAMO: EMP. UC-102 (MARONAL) - NUEVA MERIBA - DV. PTA. CARRETERA, EMP. UC-547 (DV. PTA. CARRETERA) - NUEVO AMAZONAS - NUEVO PARAISO DISTRITO DE CURIMANA, PROVINCIA DE PADRE ABAD, REGION UCAYALI, a [INDICAR NOMBRE DEL GANADOR DE LA BUENA PRO], cuyos detalles e importe constan en los documentos integrantes del presente contrato.

### CLÁUSULA SEGUNDA: OBJETO

El presente contrato tiene por objeto la contratación del SERVICIO DE MANTENIMIENTO RUTINARIO DEL CAMINO VECINAL NO PAVIMENTADO TRAMO: EMP. UC-102 (MARONAL) - NUEVA MERIBA - DV. PTA. CARRETERA, EMP. UC-547 (DV. PTA. CARRETERA) - NUEVO AMAZONAS - NUEVO PARAISO DISTRITO DE CURIMANA, PROVINCIA DE PADRE ABAD, REGION DE UCAYALI.

### CLÁUSULA TERCERA: MONTO CONTRACTUAL

El monto total del presente contrato asciende a [CONSIGNAR MONEDA Y MONTO], que incluye todos los impuestos de Ley.

Este monto comprende el costo del servicio, todos los tributos, seguros, transporte, inspecciones, pruebas y, de ser el caso, los costos laborales conforme a la legislación vigente, así como cualquier otro concepto que pueda tener incidencia sobre la ejecución del servicio materia del presente contrato.

### CLÁUSULA CUARTA: DEL PAGO<sup>14</sup>

LA ENTIDAD se obliga a pagar la contraprestación a EL CONTRATISTA en soles, en pagos mensuales, luego de la recepción formal y completa de la documentación correspondiente, según lo establecido en el artículo 171 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

Para tal efecto, el responsable de otorgar la conformidad de la prestación deberá hacerlo en un

<sup>14</sup> En cada caso concreto, dependiendo de la naturaleza del contrato, podrá adicionarse la información que resulte pertinente a efectos de generar el pago.



plazo que no excederá de los diez (10) días de producida la recepción.

LA ENTIDAD debe efectuar el pago dentro de los quince (15) días calendario siguiente a la conformidad de los servicios, siempre que se verifiquen las condiciones establecidas en el contrato para ello.

En caso de retraso en el pago por parte de LA ENTIDAD, salvo que se deba a caso fortuito o fuerza mayor, EL CONTRATISTA tendrá derecho al pago de intereses legales conforme a lo establecido en el artículo 39 de la Ley de Contrataciones del Estado y en el artículo 171 de su Reglamento, los que se computan desde la oportunidad en que el pago debió efectuarse.

### CLÁUSULA QUINTA: DEL PLAZO DE LA EJECUCIÓN DE LA PRESTACIÓN

El plazo de ejecución del presente contrato es de 210 (Doscientos Diez) días calendario, el mismo que se computa desde el día siguiente de la entrega de terreno

### CLÁUSULA SEXTA: PARTES INTEGRANTES DEL CONTRATO

El presente contrato está conformado por las bases integradas, la oferta ganadora, así como los documentos derivados del procedimiento de selección que establezcan obligaciones para las partes.

### CLÁUSULA SÉTIMA: GARANTÍAS

EL CONTRATISTA entregó al perfeccionamiento del contrato la respectiva garantía incondicional, solidaria, irrevocable, y de realización automática en el país al solo requerimiento, a favor de LA ENTIDAD, por los conceptos, montos y vigencias siguientes:

De fiel cumplimiento del contrato: [CONSIGNAR EL MONTO], a través de la [INDICAR EL TIPO DE GARANTÍA PRESENTADA] N° [INDICAR NÚMERO DEL DOCUMENTO] emitida por [SEÑALAR EMPRESA QUE LA EMITE]. Monto que es equivalente al diez por ciento (10%) del monto del contrato original, la misma que debe mantenerse vigente hasta la conformidad de la recepción de la prestación.

### Importante

*Al amparo de lo dispuesto en el numeral 149.4 del artículo 149 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, en el caso de contratos periódicos de prestación de servicios en general, si el postor ganador de la buena pro solicita la retención del diez por ciento (10%) del monto del contrato original como garantía de fiel cumplimiento de contrato, debe consignarse lo siguiente:*

*"De fiel cumplimiento del contrato: [CONSIGNAR EL MONTO], a través de la retención que debe efectuar LA ENTIDAD, durante la primera mitad del número total de pagos a realizarse, de forma prorrateada, con cargo a ser devuelto a la finalización del mismo."*

En el caso que corresponda, consignar lo siguiente:

- Garantía fiel cumplimiento por prestaciones accesorias: [CONSIGNAR EL MONTO], a través de la [INDICAR EL TIPO DE GARANTÍA PRESENTADA] N° [INDICAR NÚMERO DEL DOCUMENTO] emitida por [SEÑALAR EMPRESA QUE LA EMITE], la misma que debe mantenerse vigente hasta el cumplimiento total de las obligaciones garantizadas.

### Importante

*De conformidad con el artículo 152 del Reglamento, no se constituirá garantía de fiel cumplimiento del contrato ni garantía de fiel cumplimiento por prestaciones accesorias, en contratos cuyos montos sean iguales o menores a cien mil Soles (S/ 100,000.00). Dicha excepción también aplica a los contratos derivados de procedimientos de selección por relación de ítems, cuando el monto del ítem adjudicado o la sumatoria de los montos de los ítems adjudicados no supere el monto señalado anteriormente.*

### CLÁUSULA OCTAVA: EJECUCIÓN DE GARANTÍAS POR FALTA DE RENOVACIÓN

LA ENTIDAD puede solicitar la ejecución de las garantías cuando EL CONTRATISTA no las hubiere renovado antes de la fecha de su vencimiento, conforme a lo dispuesto en el literal a) del numeral





155.1 del artículo 155 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

#### **CLÁUSULA NOVENA: ADELANTO DIRECTO**

No se otorgarán adelantos

#### **CLÁUSULA DÉCIMA: CONFORMIDAD DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO**

La conformidad de la prestación del servicio se regula por lo dispuesto en el artículo 168 y la Decimosegunda Disposición Complementaria Final del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado. La conformidad será otorgada por el área de Operaciones del Instituto Vial Provincial de Padre Abad.

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, dependiendo de la complejidad o sofisticación de la contratación. Si pese al plazo otorgado, EL CONTRATISTA no cumple a cabalidad con la subsanación, LA ENTIDAD puede otorgar al CONTRATISTA periodos adicionales para las correcciones pertinentes. En este supuesto corresponde aplicar la penalidad por mora desde el vencimiento del plazo para subsanar.

Este procedimiento no resulta aplicable cuando los servicios manifiestamente no cumplan con las características y condiciones ofrecidas, en cuyo caso LA ENTIDAD no otorga la conformidad, debiendo considerarse como no ejecutada la prestación, aplicándose la penalidad que corresponda por cada día de atraso.

#### **CLÁUSULA UNDÉCIMA: DECLARACIÓN JURADA DEL CONTRATISTA**

EL CONTRATISTA declara bajo juramento que se compromete a cumplir las obligaciones derivadas del presente contrato, bajo sanción de quedar inhabilitado para contratar con el Estado en caso de incumplimiento.

#### **CLÁUSULA DUODÉCIMA: RESPONSABILIDAD POR VICIOS OCULTOS**

La conformidad del servicio por parte de LA ENTIDAD no enerva su derecho a reclamar posteriormente por defectos o vicios ocultos, conforme a lo dispuesto por los artículos 40 de la Ley de Contrataciones del Estado y 173 de su Reglamento.

El plazo máximo de responsabilidad del contratista es de 1 año contado a partir de la conformidad otorgada por LA ENTIDAD.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA TERCERA: PENALIDADES**

Si EL CONTRATISTA incurre en retraso injustificado en la ejecución de las prestaciones objeto del contrato, LA ENTIDAD le aplica automáticamente una penalidad por mora por cada día de atraso, de acuerdo a la siguiente fórmula:

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

Donde:

F = 0.25 para plazos mayores a sesenta (60) días o;

F = 0.40 para plazos menores o iguales a sesenta (60) días.

El retraso se justifica a través de la solicitud de ampliación de plazo debidamente aprobado. Adicionalmente, se considera justificado el retraso y en consecuencia no se aplica penalidad, cuando EL CONTRATISTA acredite, de modo objetivamente sustentado, que el mayor tiempo transcurrido no le resulta imputable. En este último caso la calificación del retraso como justificado por parte de LA ENTIDAD no da lugar al pago de gastos generales ni costos directos de ningún tipo, conforme el numeral 162.5 del artículo 162 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.



#### **Importante**

*De haberse previsto establecer penalidades distintas a la penalidad por mora, incluir dichas penalidades, los supuestos de aplicación de penalidad, la forma de cálculo de la penalidad para cada supuesto y el procedimiento mediante el cual se verifica el supuesto a penalizar, conforme el artículo 163 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.*

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

Estos dos (2) tipos de penalidades pueden alcanzar cada una un monto máximo equivalente al diez por ciento (10%) del monto del contrato vigente, o de ser el caso, del ítem que debió ejecutarse.

Cuando se llegue a cubrir el monto máximo de la penalidad por mora o el monto máximo para otras penalidades, de ser el caso, LA ENTIDAD puede resolver el contrato por incumplimiento.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA CUARTA: RESOLUCIÓN DEL CONTRATO**

Cualquiera de las partes puede resolver el contrato, de conformidad con el numeral 32.3 del artículo 32 y artículo 36 de la Ley de Contrataciones del Estado, y el artículo 164 de su Reglamento. De darse el caso, LA ENTIDAD procederá de acuerdo a lo establecido en el artículo 165 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA: RESPONSABILIDAD DE LAS PARTES**

Cuando se resuelva el contrato por causas imputables a algunas de las partes, se debe resarcir los daños y perjuicios ocasionados, a través de la indemnización correspondiente. Ello no obsta la aplicación de las sanciones administrativas, penales y pecuniarias a que dicho incumplimiento diere lugar, en el caso que estas correspondan.

Lo señalado precedentemente no exime a ninguna de las partes del cumplimiento de las demás obligaciones previstas en el presente contrato.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA: ANTICORRUPCIÓN**

EL CONTRATISTA declara y garantiza no haber, directa o indirectamente, o tratándose de una persona jurídica a través de sus socios, integrantes de los órganos de administración, apoderados, representantes legales, funcionarios, asesores o personas vinculadas a las que se refiere el artículo 7 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, ofrecido, negociado o efectuado, cualquier pago o, en general, cualquier beneficio o incentivo ilegal en relación al contrato.

Asimismo, el CONTRATISTA se obliga a conducirse en todo momento, durante la ejecución del contrato, con honestidad, probidad, veracidad e integridad y de no cometer actos ilegales o de corrupción, directa o indirectamente o a través de sus socios, accionistas, participacionistas, integrantes de los órganos de administración, apoderados, representantes legales, funcionarios, asesores y personas vinculadas a las que se refiere el artículo 7 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

Además, EL CONTRATISTA se compromete a i) comunicar a las autoridades competentes, de manera directa y oportuna, cualquier acto o conducta ilícita o corrupta de la que tuviera conocimiento; y ii) adoptar medidas técnicas, organizativas y/o de personal apropiadas para evitar los referidos actos o prácticas.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA: MARCO LEGAL DEL CONTRATO**

Sólo en lo no previsto en este contrato, en la Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento, en las directivas que emita el OSCE y demás normativa especial que resulte aplicable, serán de aplicación supletoria las disposiciones pertinentes del Código Civil vigente, cuando corresponda, y demás normas de derecho privado.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA OCTAVA: SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS<sup>15</sup>**

Las controversias que surjan entre las partes durante la ejecución del contrato se resuelven

<sup>15</sup> De acuerdo con el numeral 225.3 del artículo 225 del Reglamento, las partes pueden recurrir al arbitraje ad hoc cuando las controversias deriven de contratos cuyo monto contractual original sea menor o igual a cinco millones con 00/100 soles (S/ 5 000 000.00).





mediante conciliación o arbitraje, según el acuerdo de las partes.

Cualquiera de las partes tiene derecho a iniciar el arbitraje a fin de resolver dichas controversias dentro del plazo de caducidad previsto en la Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento.

Facultativamente, cualquiera de las partes tiene el derecho a solicitar una conciliación dentro del plazo de caducidad correspondiente, según lo señalado en el artículo 224 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, sin perjuicio de recurrir al arbitraje, en caso no se llegue a un acuerdo entre ambas partes o se llegue a un acuerdo parcial. Las controversias sobre nulidad del contrato solo pueden ser sometidas a arbitraje.

El Laudo arbitral emitido es inapelable, definitivo y obligatorio para las partes desde el momento de su notificación, según lo previsto en el numeral 45.21 del artículo 45 de la Ley de Contrataciones del Estado.

**CLÁUSULA DÉCIMA NOVENA: FACULTAD DE ELEVAR A ESCRITURA PÚBLICA**

Cualquiera de las partes puede elevar el presente contrato a Escritura Pública corriendo con todos los gastos que demande esta formalidad.

**CLÁUSULA VIGÉSIMA: DOMICILIO PARA EFECTOS DE LA EJECUCIÓN CONTRACTUAL**

Las partes declaran el siguiente domicilio para efecto de las notificaciones que se realicen durante la ejecución del presente contrato:

DOMICILIO DE LA ENTIDAD: [.....]

DOMICILIO DEL CONTRATISTA: [CONSIGNAR EL DOMICILIO SEÑALADO POR EL POSTOR GANADOR DE LA BUENA PRO AL PRESENTAR LOS REQUISITOS PARA EL PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO]

La variación del domicilio aquí declarado de alguna de las partes debe ser comunicada a la otra parte, formalmente y por escrito, con una anticipación no menor de quince (15) días calendario.

De acuerdo con las bases integradas, la oferta y las disposiciones del presente contrato, las partes lo firman por duplicado en señal de conformidad en la ciudad de [.....] al [CONSIGNAR FECHA].

\_\_\_\_\_  
"LA ENTIDAD"

\_\_\_\_\_  
"EL CONTRATISTA"



ANEXOS



ANEXO N° 1

DECLARACIÓN JURADA DE DATOS DEL POSTOR

Señores  
**COMITÉ DE SELECCIÓN**  
**ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 010-2023-CS-IVP-SA- SEGUNDA CONVOCATORIA**  
Presente.-

El que se suscribe, [...], postor y/o Representante Legal de [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA], identificado con [CONSIGNAR TIPO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD] N° [CONSIGNAR NÚMERO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD], con poder inscrito en la localidad de [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA] en la Ficha N° [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA] Asiento N° [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA], **DECLARO BAJO JURAMENTO** que la siguiente información se sujeta a la verdad:

|                                       |               |
|---------------------------------------|---------------|
| Nombre, Denominación o Razón Social : |               |
| Domicilio Legal :                     |               |
| RUC :                                 | Teléfono(s) : |
| MYPE <sup>18</sup>                    | Sí No         |
| Correo electrónico :                  |               |

**Autorización de notificación por correo electrónico:**

... [CONSIGNAR SÍ O NO] autorizo que se notifiquen al correo electrónico indicado las siguientes actuaciones:

1. Citación para la aplicación del criterio de desempate.
  2. Solicitud de subsanación de los requisitos para perfeccionar el contrato.
  3. Solicitud al postor que ocupó el segundo lugar en el orden de prelación para presentar los documentos para perfeccionar el contrato.
  4. Respuesta a la solicitud de acceso al expediente de contratación.
  5. Notificación de la orden de servicios<sup>17</sup>.
- Asimismo, me comprometo a remitir la confirmación de recepción, en el plazo máximo de dos (2) días hábiles de recibida la comunicación.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

Firma, Nombres y Apellidos del postor o  
Representante legal, según corresponda

**Importante**

La notificación dirigida a la dirección de correo electrónico consignada se entenderá válidamente efectuada cuando la Entidad reciba acuse de recepción.

<sup>16</sup> Esta información será verificada por la Entidad en la página web del Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo en la sección consulta de empresas acreditadas en el REMYPE en el link <http://www2.trabajo.gob.pe/servicios-en-linea-2-2/> y se tendrá en consideración, en caso el postor ganador de la buena pro solicite la retención del diez por ciento (10%) del monto del contrato original, en calidad de garantía de fiel cumplimiento, en los contratos periódicos de prestación de servicios, según lo señalado en el artículo 149 del Reglamento. Asimismo, dicha información se tendrá en cuenta en caso de empate, conforme a lo previsto en el artículo 91 del Reglamento.

<sup>17</sup> Cuando el monto del valor referencial del procedimiento o del ítem no supere los cien mil Soles (S/ 100 000.00), en caso se haya optado por perfeccionar el contrato con una orden de servicios.



**Importante**

Cuando se trate de consorcios, la declaración jurada es la siguiente:

ANEXO N° 1

DECLARACIÓN JURADA DE DATOS DEL POSTOR

Señores  
**COMITÉ DE SELECCIÓN**  
**ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 010-2023-CS-IVP-SA- SEGUNDA CONVOCATORIA**  
Presente.-

El que se suscribe, [...], representante común del consorcio [CONSIGNAR EL NOMBRE DEL CONSORCIO], identificado con [CONSIGNAR TIPO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD] N° [CONSIGNAR NÚMERO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD], **DECLARO BAJO JURAMENTO** que la siguiente información se sujeta a la verdad:

|                                       |               |
|---------------------------------------|---------------|
| Datos del consorciado 1               |               |
| Nombre, Denominación o Razón Social : |               |
| Domicilio Legal :                     |               |
| RUC :                                 | Teléfono(s) : |
| MYPE <sup>18</sup>                    | Sí No         |
| Correo electrónico :                  |               |

|                                       |               |
|---------------------------------------|---------------|
| Datos del consorciado 2               |               |
| Nombre, Denominación o Razón Social : |               |
| Domicilio Legal :                     |               |
| RUC :                                 | Teléfono(s) : |
| MYPE <sup>19</sup>                    | Sí No         |
| Correo electrónico :                  |               |

|                                       |               |
|---------------------------------------|---------------|
| Datos del consorciado ...             |               |
| Nombre, Denominación o Razón Social : |               |
| Domicilio Legal :                     |               |
| RUC :                                 | Teléfono(s) : |
| MYPE <sup>20</sup>                    | Sí No         |
| Correo electrónico :                  |               |

**Autorización de notificación por correo electrónico:**

Correo electrónico del consorcio:

<sup>18</sup> En los contratos periódicos de prestación de servicios, esta información será verificada por la Entidad en la página web del Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo en la sección consulta de empresas acreditadas en el REMYPE en el link <http://www2.trabajo.gob.pe/servicios-en-linea-2-2/> y se tendrá en consideración, en caso el consorcio ganador de la buena pro solicite la retención del diez por ciento (10%) del monto del contrato original, en calidad de garantía de fiel cumplimiento, según lo señalado en el artículo 149 del Reglamento. Asimismo, dicha información se tendrá en cuenta en caso de empate, conforme a lo previsto en el artículo 91 del Reglamento. Para dichos efectos, todos los integrantes del consorcio deben acreditar la condición de micro o pequeña empresa.

<sup>19</sup> Ibidem.

<sup>20</sup> Ibidem.





... [CONSIGNAR SI O NO] autorizo que se notifiquen al correo electrónico indicado las siguientes actuaciones:

1. Citación para la aplicación del criterio de desempate.
2. Solicitud de subsanación de los requisitos para perfeccionar el contrato.
3. Solicitud al postor que ocupó el segundo lugar en el orden de prelación para presentar los documentos para perfeccionar el contrato.
4. Respuesta a la solicitud de acceso al expediente de contratación.
5. Notificación de la orden de servicios<sup>21</sup>

Asimismo, me comprometo a remitir la confirmación de recepción, en el plazo máximo de dos (2) días hábiles de recibida la comunicación.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

Firma, Nombres y Apellidos del representante  
común del consorcio

**Importante**

La notificación dirigida a la dirección de correo electrónico consignada se entenderá válidamente recibida cuando la Entidad reciba acuse de recepción.

<sup>21</sup> Cuando el monto del valor referencial del procedimiento o del ítem no supere los cien mil Soles (S/ 100 000.00), en caso se haya optado por perfeccionar el contrato con una orden de servicios.



**ANEXO N° 2**

**DECLARACIÓN JURADA  
(ART. 52 DEL REGLAMENTO DE LA LEY DE CONTRATACIONES DEL ESTADO)**

Señores  
**COMITÉ DE SELECCIÓN  
ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 010-2023-CS-IVP-SA- SEGUNDA CONVOCATORIA**

Presente.-

Mediante el presente el suscrito, postor y/o Representante Legal de [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA], declaro bajo juramento:

- i. No haber incurrido y me obligo a no incurrir en actos de corrupción, así como a respetar el principio de integridad.
- ii. No tener impedimento para postular en el procedimiento de selección ni para contratar con el Estado, conforme al artículo 11 de la Ley de Contrataciones del Estado.
- iii. Que mi información (en caso que el postor sea persona natural) o la información de la persona jurídica que represento, registrada en el RNP se encuentra actualizada.
- iv. Conocer las sanciones contenidas en la Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento, así como las disposiciones aplicables del TUO de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General.
- v. Participar en el presente proceso de contratación en forma independiente sin mediar consulta, comunicación, acuerdo, arreglo o convenio con ningún proveedor; y, conocer las disposiciones del Decreto Legislativo N° 1034, Decreto Legislativo que aprueba la Ley de Represión de Conductas Anticompetitivas.
- vi. Conocer, aceptar y someterme a las bases, condiciones y reglas del procedimiento de selección.
- vii. Ser responsable de la veracidad de los documentos e información que presento en el presente procedimiento de selección.
- viii. Comprometerme a mantener la oferta presentada durante el procedimiento de selección y a perfeccionar el contrato, en caso de resultar favorecido con la buena pro.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

Firma, Nombres y Apellidos del postor o  
Representante legal, según corresponda

**Importante**

En el caso de consorcios, cada integrante debe presentar esta declaración jurada, salvo que sea presentada por el representante común del consorcio.



ANEXO N° 3

DECLARACIÓN JURADA DE CUMPLIMIENTO DE LOS TÉRMINOS DE REFERENCIA

Señores  
**COMITÉ DE SELECCIÓN**  
**ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 010-2023-CS-IVP-SA- SEGUNDA CONVOCATORIA**

Presente.-

Es grato dirigirme a usted, para hacer de su conocimiento que luego de haber examinado las bases y demás documentos del procedimiento de la referencia y, conociendo todos los alcances y las condiciones detalladas en dichos documentos, el postor que suscribe ofrece el servicio de [CONSIGNAR EL OBJETO DE LA CONVOCATORIA], de conformidad con los Términos de Referencia que se indican en el numeral 3.1 del Capítulo III de la sección específica de las bases y los documentos del procedimiento.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....  
Firma, Nombres y Apellidos del postor o  
Representante legal o común, según corresponda

**Importante**

Adicionalmente, puede requerirse la presentación de documentación que acredite el cumplimiento de los términos de referencia, conforme a lo indicado en el acápite relacionado al contenido de las ofertas de la presente sección de las bases.



ANEXO N° 4

DECLARACIÓN JURADA DE PLAZO DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO

Señores  
**COMITÉ DE SELECCIÓN**  
**ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 010-2023-CS-IVP-SA- SEGUNDA CONVOCATORIA**

Presente.-

Mediante el presente, con pleno conocimiento de las condiciones que se exigen en las bases del procedimiento de la referencia, me comprometo a prestar el servicio objeto del presente procedimiento de selección en el plazo de [CONSIGNAR EL PLAZO OFERTADO].

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....  
Firma, Nombres y Apellidos del postor o  
Representante legal o común, según corresponda





ANEXO N° 5

PROMESA DE CONSORCIO  
(Sólo para el caso en que un consorcio se presente como postor)

Señores  
COMITÉ DE SELECCIÓN  
ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 010-2023-CS-IVP-SA- SEGUNDA CONVOCATORIA

Presente.-

Los suscritos declaramos expresamente que hemos convenido en forma irrevocable, durante el lapso que dure el procedimiento de selección, para presentar una oferta conjunta a la ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]

Asimismo, en caso de obtener la buena pro, nos comprometemos a formalizar el contrato de consorcio, de conformidad con lo establecido por el artículo 140 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, bajo las siguientes condiciones:

a) Integrantes del consorcio

1. [NOMBRE, DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL DEL CONSORCIADO 1].
2. [NOMBRE, DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL DEL CONSORCIADO 2].

b) Designamos a [CONSIGNAR NOMBRES Y APELLIDOS DEL REPRESENTANTE COMÚN], identificado con [CONSIGNAR TIPO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD] N° [CONSIGNAR NÚMERO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD], como representante común del consorcio para efectos de participar en todos los actos referidos al procedimiento de selección, suscripción y ejecución del contrato correspondiente con [CONSIGNAR NOMBRE DE LA ENTIDAD].

Asimismo, declaramos que el representante común del consorcio no se encuentra impedido, inhabilitado ni suspendido para contratar con el Estado.

c) Fijamos nuestro domicilio legal común en [.....].

Las obligaciones que corresponden a cada uno de los integrantes del consorcio son las siguientes:

1. OBLIGACIONES DE [NOMBRE, DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL DEL CONSORCIADO 1] [%]<sup>22</sup>

[DESCRIBIR LAS OBLIGACIONES DEL CONSORCIADO 1]

2. OBLIGACIONES DE [NOMBRE, DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL DEL CONSORCIADO 2] [%]<sup>23</sup>

[DESCRIBIR LAS OBLIGACIONES DEL CONSORCIADO 2]

TOTAL OBLIGACIONES 100%<sup>24</sup>

<sup>22</sup> Consignar únicamente el porcentaje total de las obligaciones, el cual debe ser expresado en número entero, sin decimales.

<sup>23</sup> Consignar únicamente el porcentaje total de las obligaciones, el cual debe ser expresado en número entero, sin decimales.

<sup>24</sup> Este porcentaje corresponde a la sumatoria de los porcentajes de las obligaciones de cada uno de los integrantes del consorcio.



[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

Consortiado 1  
Nombres, apellidos y firma del Consortiado 1  
o de su Representante Legal  
Tipo y N° de Documento de Identidad

Consortiado 2  
Nombres, apellidos y firma del Consortiado 2  
o de su Representante Legal  
Tipo y N° de Documento de Identidad

Importante

De conformidad con el artículo 52 del Reglamento, las firmas de los integrantes del consorcio deben ser legalizadas.

[Firmas manuscritas de los integrantes del consorcio]



#### Importante para la Entidad

En caso de la prestación de servicios bajo el sistema a precios unitarios incluir el siguiente anexo:

Esta nota deberá ser eliminada una vez culminada la elaboración de las bases

#### ANEXO N° 6

#### PRECIO DE LA OFERTA

ÍTEM N° [INDICAR NÚMERO]

Señores  
COMITÉ DE SELECCIÓN  
ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 010-2023-CS-IVP-SA- SEGUNDA CONVOCATORIA

Presente.-

Es grato dirigirme a usted, para hacer de su conocimiento que, de acuerdo con las bases, mi oferta es la siguiente:

| CONCEPTO | CANTIDAD | PRECIO UNITARIO | PRECIO TOTAL |
|----------|----------|-----------------|--------------|
|          |          |                 |              |
|          |          |                 |              |
|          |          |                 |              |
| TOTAL    |          |                 |              |

El precio de la oferta [CONSIGNAR LA MONEDA DE LA CONVOCATORIA] incluye todos los tributos, seguros, transporte, inspecciones, pruebas y, de ser el caso, los costos laborales conforme la legislación vigente, así como cualquier otro concepto que pueda tener incidencia sobre el costo del servicio a contratar; excepto la de aquellos postores que gocen de alguna exoneración legal, no incluirán en el precio de su oferta los tributos respectivos.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

Firma, Nombres y Apellidos del postor o  
Representante legal o común, según corresponda

#### Importante

- El postor que goce de alguna exoneración legal, debe indicar que su oferta no incluye el tributo materia de la exoneración, debiendo incluir el siguiente texto:

"Mi oferta no incluye [CONSIGNAR EL TRIBUTO MATERIA DE LA EXONERACIÓN]".

#### Importante para la Entidad

- En caso de procedimientos según relación de ítems, consignar lo siguiente:  
"El postor debe presentar el precio de su oferta en documentos independientes, en los ítems que se presente".
- En caso de contrataciones que conlleven la ejecución de prestaciones accesorias, consignar lo siguiente:  
"El postor debe detallar en el precio de su oferta, el monto correspondiente a la prestación principal y las prestaciones accesorias".

Incluir o eliminar, según corresponda



#### Importante para la Entidad

En caso de la prestación de servicios bajo el sistema a suma alzada incluir el siguiente anexo:

Esta nota deberá ser eliminada una vez culminada la elaboración de las bases

#### ANEXO N° 6 PRECIO DE LA OFERTA

ÍTEM N° [INDICAR NÚMERO]

Señores  
COMITÉ DE SELECCIÓN  
ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 010-2023-CS-IVP-SA- SEGUNDA CONVOCATORIA

Presente.-

Es grato dirigirme a usted, para hacer de su conocimiento que, de acuerdo con las bases, mi oferta es la siguiente:

| CONCEPTO | PRECIO TOTAL |
|----------|--------------|
|          |              |
|          |              |
| TOTAL    |              |

El precio de la oferta [CONSIGNAR LA MONEDA DE LA CONVOCATORIA] incluye todos los tributos, seguros, transporte, inspecciones, pruebas y, de ser el caso, los costos laborales conforme la legislación vigente, así como cualquier otro concepto que pueda tener incidencia sobre el costo del servicio a contratar; excepto la de aquellos postores que gocen de alguna exoneración legal, no incluirán en el precio de su oferta los tributos respectivos.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

Firma, Nombres y Apellidos del postor o  
Representante legal o común, según corresponda

#### Importante

- El postor debe consignar el precio total de la oferta, sin perjuicio que, de resultar favorecido con la buena pro, presente el detalle de precios unitarios para el perfeccionamiento del contrato.
- El postor que goce de alguna exoneración legal, debe indicar que su oferta no incluye el tributo materia de la exoneración, debiendo incluir el siguiente texto:

Mi oferta no incluye [CONSIGNAR EL TRIBUTO MATERIA DE LA EXONERACIÓN]".

#### Importante para la Entidad

- En caso de procedimientos según relación de ítems, consignar lo siguiente:  
"El postor debe presentar el precio de su oferta en documentos independientes, en los ítems que se presente".
- En caso de contrataciones que conlleven la ejecución de prestaciones accesorias, consignar lo siguiente:  
"El postor debe detallar en el precio de su oferta, el monto correspondiente a la prestación principal y las prestaciones accesorias".

Incluir o eliminar, según corresponda





#### Importante para la Entidad

En caso de la prestación de servicios bajo el esquema mixto de suma alzada y precios unitarios incluir el siguiente anexo:

Esta nota deberá ser eliminada una vez culminada la elaboración de las bases

#### ANEXO N° 6

#### PRECIO DE LA OFERTA

ÍTEM N° [INDICAR NÚMERO]

Señores  
COMITÉ DE SELECCIÓN  
ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 010-2023-CS-IVP-SA- SEGUNDA CONVOCATORIA

Presente.-

Es grato dirigirme a usted, para hacer de su conocimiento que, de acuerdo con las bases, mi oferta es la siguiente:

OFERTA A PRECIOS UNITARIOS DE LOS COMPONENTES SIGUIENTES:

| CONCEPTO                                 | CANTIDAD | PRECIO UNITARIO | COSTO |
|------------------------------------------|----------|-----------------|-------|
|                                          |          |                 |       |
| Monto del componente a precios unitarios |          |                 |       |

OFERTA A SUMA ALZADA DE LOS COMPONENTES SIGUIENTES:

| CONCEPTO                           | PRECIO TOTAL |
|------------------------------------|--------------|
|                                    |              |
| Monto del componente a suma alzada |              |
| Monto total de la oferta           |              |

El precio de la oferta [CONSIGNAR LA MONEDA DE LA CONVOCATORIA] incluye todos los tributos, seguros, transporte, inspecciones, pruebas y, de ser el caso, los costos laborales conforme la legislación vigente, así como cualquier otro concepto que pueda tener incidencia sobre el costo del servicio a contratar; excepto la de aquellos postores que gocen de alguna exoneración legal, no incluirán en el precio de su oferta los tributos respectivos.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

Firma, Nombres y Apellidos del postor o  
Representante legal o común, según corresponda



#### Importante

- El postor debe consignar en su oferta los precios unitarios de los componentes previstos para este sistema en el presente anexo y por un monto fijo integral de los componentes previstos a suma alzada.

- El postor que goce de alguna exoneración legal, debe indicar que su oferta no incluye el tributo materia de la exoneración, debiendo incluir el siguiente texto:

Mi oferta no incluye [CONSIGNAR EL TRIBUTO MATERIA DE LA EXONERACIÓN].

#### Importante para la Entidad

- En caso de procedimientos según relación de ítems, consignar lo siguiente:  
"El postor debe presentar el precio de su oferta en forma independiente, en los ítems que se presente".
- En caso de contrataciones que conlleven la ejecución de prestaciones accesorias, consignar lo siguiente:  
"El postor debe detallar en el precio de su oferta, el monto correspondiente a la prestación principal y las prestaciones accesorias".

Incluir las disposiciones, según corresponda. Una vez culminada la elaboración de las bases, las notas que no se incorporen deben ser eliminadas



**Importante para la Entidad**

Si durante la fase de actos preparatorios, las Entidades advierten que es posible la participación de proveedores que gozan del beneficio de la exoneración del IGV prevista en la Ley N° 27037, Ley de Promoción de la Inversión en la Amazonía, incluir el siguiente anexo:

Esta nota deberá ser eliminada una vez culminada la elaboración de las bases

**ANEXO N° 7  
DECLARACIÓN JURADA DE CUMPLIMIENTO DE CONDICIONES PARA LA  
APLICACIÓN DE LA EXONERACIÓN DEL IGV**

Señores  
**COMITÉ DE SELECCIÓN**  
**ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 010-2023-CS-IVP-SA- SEGUNDA CONVOCATORIA**

Presente.-

Mediante el presente el suscrito, postor y/o Representante Legal de [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA], declaro bajo juramento que gozo del beneficio de la exoneración del IGV previsto en la Ley N° 27037, Ley de Promoción de la Inversión en la Amazonía, dado que cumplo con las condiciones siguientes:

- 1.- Que el domicilio fiscal de la empresa<sup>25</sup> se encuentra ubicada en la Amazonía y coincide con el lugar establecido como sede central (donde tiene su administración y lleva su contabilidad);
- 2.- Que la empresa se encuentra inscrita en las Oficinas Registrales de la Amazonía (exigible en caso de personas jurídicas);
- 3.- Que, al menos el setenta por ciento (70%) de los activos fijos de la empresa se encuentran en la Amazonía; y
- 4.- Que la empresa no presta servicios fuera de la Amazonía.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

Firma, Nombres y Apellidos del postor o  
Representante legal, según corresponda

**Importante**

Cuando se trate de consorcios, esta declaración jurada será presentada por cada uno de los integrantes del consorcio, salvo que se trate de consorcios con contabilidad independiente, en cuyo caso debe ser suscrita por el representante común, debiendo indicar su condición de consorcio con contabilidad independiente y el número de RUC del consorcio.

<sup>25</sup> En el artículo 1 del "Reglamento de las Disposiciones Tributarias contenidas en la Ley de Promoción de la Inversión en la Amazonía" se define como "empresa" a las "Personas naturales, sociedades conyugales, sucesiones indivisas y personas consideradas jurídicas por la Ley del Impuesto a la Renta, generadoras de rentas de tercera categoría, ubicadas en la Amazonía. Las sociedades conyugales son aquellas que ejerzan la opción prevista en el Artículo 16 de la Ley del Impuesto a la Renta."



**ANEXO N° 8**

**EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD**

Señores  
**COMITÉ DE SELECCIÓN**  
**ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 010-2023-CS-IVP-SA- SEGUNDA CONVOCATORIA**  
Presente.-

Mediante el presente, el suscrito detalla la siguiente EXPERIENCIA EN LA ESPECIALIDAD:

| N° | CLIENTE | OBJETO DEL CONTRATO | N° CONTRATO / O/S / COMPROBANTE DE PAGO | FECHA DEL CONTRATO O CP <sup>26</sup> | FECHA DE LA CONFORMIDAD DE SER EL CASO <sup>27</sup> | EXPERIENCIA PROVENIENTE <sup>28</sup> DE: | MONEDA | IMPORTE <sup>29</sup> | TIPO DE CAMBIO VENTA <sup>30</sup> | MONTO FACTURADO ACUMULADO <sup>31</sup> |
|----|---------|---------------------|-----------------------------------------|---------------------------------------|------------------------------------------------------|-------------------------------------------|--------|-----------------------|------------------------------------|-----------------------------------------|
| 1  |         |                     |                                         |                                       |                                                      |                                           |        |                       |                                    |                                         |
| 2  |         |                     |                                         |                                       |                                                      |                                           |        |                       |                                    |                                         |
| 3  |         |                     |                                         |                                       |                                                      |                                           |        |                       |                                    |                                         |
| 4  |         |                     |                                         |                                       |                                                      |                                           |        |                       |                                    |                                         |

<sup>26</sup> Se refiere a la fecha de suscripción del contrato, de la emisión de la Orden de Servicios o de cancelación del comprobante de pago, según corresponda.

<sup>27</sup> Únicamente, cuando la fecha del perfeccionamiento del contrato, sea previa a los ocho (8) años anteriores a la fecha de presentación de ofertas, caso en el cual el postor debe acreditar que la conformidad se emitió dentro de dicho periodo.

<sup>28</sup> Si el titular de la experiencia no es el postor, consignar si dicha experiencia corresponde a la matriz en caso que el postor sea sucursal, o fue transmitida por reorganización societaria, debiendo acompañar la documentación sustentatoria correspondiente. Al respecto, según la Opinión N° 2145-2017/DTH "Considerando que la sociedad matriz y la sucursal constituyen la misma persona jurídica, la sucursal puede acreditar como suya la experiencia de su matriz". Del mismo modo, según lo previsto en la Opinión N° 010-2013/DTH, "... en una operación de reorganización societaria que comprende tanto una fusión como una escisión, la sociedad resultante podrá acreditar como suya la experiencia de la sociedad incorporada o absorbida, que se extingue producto de la fusión; asimismo, si en virtud de la escisión se transfiere un bloque patrimonial consistente en una línea de negocio completa, la sociedad resultante podrá acreditar como suya la experiencia de la sociedad escindida, correspondiente a la línea de negocio transmitida. De esta manera, la sociedad resultante podrá emplear la experiencia transmitida, como consecuencia de la reorganización societaria antes descrita, en los futuros procesos de selección en los que participe".

<sup>29</sup> Se refiere al monto del contrato ejecutado incluido adicionales y reducciones, de ser el caso.

<sup>30</sup> El tipo de cambio venta debe corresponder al publicado por la SBS correspondiente a la fecha de suscripción del contrato, de la emisión de la Orden de Servicios o de cancelación del comprobante de pago, según corresponda.

<sup>31</sup> Consignar en la moneda establecida en las bases.





| N°    | CLIENTE | OBJETO DEL CONTRATO | N° CONTRATO / O/S / COMPROBANTE DE PAGO | FECHA DEL CONTRATO O CP 18 | FECHA DE LA CONFORMIDAD DE SER EL CASO 17 | EXPERIENCIA PROVENIENTE 19 DE: | MONEDA | IMPORTE 20 | TPO DE CAMBIO VENTA 21 | MONTO FACTURADO ACUMULADO 21 |
|-------|---------|---------------------|-----------------------------------------|----------------------------|-------------------------------------------|--------------------------------|--------|------------|------------------------|------------------------------|
| 5     |         |                     |                                         |                            |                                           |                                |        |            |                        |                              |
| 6     |         |                     |                                         |                            |                                           |                                |        |            |                        |                              |
| 7     |         |                     |                                         |                            |                                           |                                |        |            |                        |                              |
| 8     |         |                     |                                         |                            |                                           |                                |        |            |                        |                              |
| 9     |         |                     |                                         |                            |                                           |                                |        |            |                        |                              |
| 10    |         |                     |                                         |                            |                                           |                                |        |            |                        |                              |
| 20    |         |                     |                                         |                            |                                           |                                |        |            |                        |                              |
| TOTAL |         |                     |                                         |                            |                                           |                                |        |            |                        |                              |

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

Firma, Nombres y Apellidos del postor o Representante legal o común, según corresponda

ANEXO N° 9

DECLARACIÓN JURADA  
(NUMERAL 49.4 DEL ARTÍCULO 49 DEL REGLAMENTO)

Señores

COMITÉ DE SELECCIÓN

ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 010-2023-CS-IVP-SA- SEGUNDA CONVOCATORIA

Presente.-

Mediante el presente el suscrito, postor y/o Representante Legal de [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA], declaro que la experiencia que acredito de la empresa [CONSIGNAR LA DENOMINACIÓN DE LA PERSONA JURÍDICA] absorbida como consecuencia de una reorganización societaria, no se encuentra en el supuesto establecido en el numeral 49.4 del artículo 49 del Reglamento.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

Firma, Nombres y Apellidos del postor o Representante legal, según corresponda

Importante

A efectos de cautelar la veracidad de esta declaración, el postor puede verificar la información de la Relación de Proveedores Sancionados por el Tribunal de Contrataciones del Estado con Sanción Vigente en <http://portal.osce.gob.pe/rnp/content/relación-de-proveedores-sancionados>. Tratándose de sanciones no vigentes, podrá solicitar a dicho órgano informe si la empresa en cuestión tenía sanción vigente a la fecha de inscripción de la fusión en Registros Públicos. También le asiste dicha facultad al órgano encargado de las contrataciones o al órgano de la Entidad al que se le haya asignado la función de verificación de la oferta presentada por el postor ganador de la buena pro.

**Importante para la Entidad**

En el caso de contratación de servicios en general que se presten fuera de la provincia de Lima y Callao cuyo valor referencial no supere los doscientos mil Soles (S/ 200,000.00) o el procedimiento de selección según relación de ítem no supere dicho monto, se debe considerar el siguiente anexo:

Esta nota deberá ser eliminada una vez culminada la elaboración de las bases.

**ANEXO N° 10**

**SOLICITUD DE BONIFICACIÓN DEL DIEZ POR CIENTO (10%) POR SERVICIOS PRESTADOS FUERA DE LA PROVINCIA DE LIMA Y CALLAO (DE SER EL CASO, SOLO PRESENTAR ESTA SOLICITUD EN EL ÍTEM [CONSIGNAR EL N° DEL ÍTEM O ÍTEMS CUYO VALOR REFERENCIAL NO SUPERA LOS DOSCIENTOS MIL SOLES (S/ 200,000.00)])**

Señores  
**COMITÉ DE SELECCIÓN**  
ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 010-2023-CS-IVP-SA- SEGUNDA CONVOCATORIA  
Presente.-

Mediante el presente el suscrito, postor y/o Representante Legal de [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA], solicito la asignación de la bonificación del diez por ciento (10%) sobre el puntaje total en [DE SER EL CASO, CONSIGNAR EL ÍTEM O ÍTEMS, SEGÚN CORRESPONDA, EN LOS QUE SE SOLICITA LA BONIFICACIÓN], debido a que mi representada se encuentra domiciliada en [CONSIGNAR DOMICILIO DEL POSTOR], la que está ubicada en la provincia [CONSIGNAR PROVINCIA O PROVINCIA COLINDANTE AL LUGAR EN EL QUE SE PRESTARÁ EL SERVICIO, LA QUE PODRÁ PERTENECER O NO AL MISMO DEPARTAMENTO O REGIÓN]

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

Firma, Nombres y Apellidos del postor o  
Representante legal, según corresponda

**Importante**

- Para asignar la bonificación, el órgano encargado de las contrataciones o comité de selección, según corresponda, verifica el domicilio consignado por el postor en el Registro Nacional de Proveedores (RNP).
- Para que un consorcio pueda acceder a la bonificación, cada uno de sus integrantes debe cumplir con las condiciones establecidas en el literal f) del artículo 50 del Reglamento y presentar esta solicitud.

**ANEXO N° 11**

**SOLICITUD DE BONIFICACIÓN DEL CINCO POR CIENTO (5%) POR TENER LA CONDICIÓN DE MICRO Y PEQUEÑA EMPRESA**

Señores  
**COMITÉ DE SELECCIÓN**  
ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 010-2023-CS-IVP-SA- SEGUNDA CONVOCATORIA  
Presente.-

Mediante el presente el suscrito, postor y/o Representante legal de [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA], solicito la asignación de la bonificación del cinco por ciento (5%) sobre el puntaje total obtenido, debido a que mi representada cuenta con la condición de micro y pequeña empresa.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

Firma, Nombres y Apellidos del postor o  
Representante legal, según corresponda

**Importante**

- Para asignar la bonificación, el órgano encargado de las contrataciones o comité de selección, según corresponda, verifica la página web del Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo en la sección consulta de empresas acreditadas en el REMYPE en el link <http://www2.trabajo.gob.pe/servicios-en-linea-2-2/>.
- Para que un consorcio pueda acceder a la bonificación, cada uno de sus integrantes debe cumplir con la condición de micro y pequeña empresa.





**INSTITUTO VIAL PROVINCIAL DE PADRE ABAD**

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PADRE ABAD – AGUAYTIA

*Año de la Unidad, la Paz y el Desarrollo*



## **TERMINOS DE REFERENCIA**

### **MANTENIMIENTO RUTINARIO DE CAMINOS VECINALES NO PAVIMENTADOS CON RECURSOS TRANSFERIDOS A LOS GOBIERNOS LOCALES**

Código de Ruta: UC 547

Código de Ruta Provisional: R2503097

Tramo (Según SINAC): Emp. UC-102 (MARONAL) - NUEVA MERIBA - DV. PTA. CARRETERA (6+780 Km), EMP. UC-547 (DV. PTA. CARRETERA) - NUEVO AMAZONAS - NUEVO PARAISO (5+370 Km).

Tipología y nivel de servicio:

|                 |           |
|-----------------|-----------|
| Tipo IB         | 12.150 Km |
| Tipo IIB:       | 0.00 Km   |
| Tipo IIIB:      | 0.00 Km   |
| Longitud Total: | 12.150 Km |

Ubicación:

|               |                    |
|---------------|--------------------|
| Distrito (s): | Curimana, Neshuya. |
| Provincia:    | Padre Abad         |
| Departamento: | Ucayali            |



**ABRIL – 2023**

## INTRODUCCIÓN:

El presente Término de Referencia representa de manera resumida los dispositivos técnicos que son parte de Provias Descentralizado y el Ministerio de Transportes y Comunicaciones, documentos que se adjunta al presente documento y consta de:

- a) El MANUAL TECNICO, que incorpora las Normas de Ejecución, las Normas de Cantidad y las Normas de Evaluación, cuya aplicación facilita la planificación del mantenimiento, la medición de las cargas de trabajo, rendimientos y productividades alcanzadas en el mantenimiento. Así mismo, permite prevenir y reducir la probabilidad de ocurrencia de controversias generales en la administración de contratos, estimulando altos niveles de calidad en el trabajo.
- b) La determinación de la Tipología, descrita en el Estudio de Fortalecimiento de la Gestión de Mantenimiento, describe el proceso técnico del estudio de los caminos vecinales para llegar a una clasificación general que permite determinar el costo de mantenimiento dependiendo de su grado de dificultad.
- c) Parte IV del Manual de Carreteras Mantenimiento Conservación Vial que corresponde al Mantenimiento Rutinario en Carreteras Vecinales y Rurales por parte de los Gobiernos Locales.
- d) Directiva de Mantenimiento Rutinario, aprobadas por PVD:

Resolución Directoral N° 325-2022-MTC/21, que aprueba la segunda modificación de la Directiva N° 007-2019-MTC/21 bajo la denominación de "lineamientos para monitoreo y seguimiento de las acciones de mantenimiento de la infraestructura vial de competencia de los gobiernos regionales y gobiernos locales con recursos asignados por el MEF y gestionados o financiados por el MTC-PVD"





## Tabla de Contenido

|                                                             |    |
|-------------------------------------------------------------|----|
| INTRODUCCIÓN:                                               | 2  |
| 1. DENOMINACION DE LA CONTRATACION:                         | 5  |
| 2. FINALIDAD PÚBLICA                                        | 5  |
| 3. ANTECEDENTES:                                            | 5  |
| 4. NORMAS APLICABLES:                                       | 6  |
| 5. OBJETIVOS DE LA CONTRATACION:                            | 6  |
| 5.1. OBJETIVO GENERAL:                                      | 6  |
| 5.2. OBJETIVOS ESPECIFICOS:                                 | 7  |
| 6. ALCANCES Y DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO:                     | 7  |
| 6.1. DESCRIPCIÓN Y CANTIDAD DEL SERVICIO A CONTRATAR:       | 7  |
| 6.2. ACTIVIDADES:                                           | 10 |
| 6.3. PROCEDIMIENTO:                                         | 11 |
| 6.4. DOCUMENTO TECNICO DE GESTIÓN DE MANTENIMIENTO:         | 11 |
| 6.5. PLAN DE TRABAJO:                                       | 12 |
| 6.6. RECURSOS A SER PROVISTOS POR EL PROVEEDOR:             | 14 |
| 6.7. NORMAS TECNICAS Y/O SANITARIAS:                        | 15 |
| 6.8. SEGUROS:                                               | 16 |
| 6.9. LUGAR DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO:                      | 16 |
| 6.10. PLAZO DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO:                     | 16 |
| 6.11. RESULTADOS ESPERADOS:                                 | 16 |
| 7. REQUISITOS Y RECURSOS DEL PROVEEDOR                      | 17 |
| 7.1. REQUISITOS DEL PROVEEDOR                               | 17 |
| 7.2. RECURSOS A SER PROVISTOS POR EL PROVEEDOR:             | 17 |
| 7.2.1. EQUIPAMIENTO                                         | 17 |
| 7.2.2. INFRAESTRUCTURA ESTRATÉGICA                          | 18 |
| 7.2.3. PERSONAL:                                            | 18 |
| 8. OTRAS CONSIDERACIONES PARA LA EJECUCIÓN DE LA PRESTACIÓN | 19 |
| 8.1. OTRAS OBLIGACIONES                                     | 19 |
| 8.1.1. OTRAS OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA:                  | 19 |
| 8.1.2. DOCUMENTACIÓN A PRESENTAR POR EL CONTRATISTA:        | 21 |
| 8.2. ADELANTOS:                                             | 24 |
| 8.3. SUBCONTRATACION:                                       | 24 |
| 8.4. CONFIDENCIALIDAD:                                      | 24 |





# INSTITUTO VIAL PROVINCIAL DE PADRE ABAD

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PADRE ABAD - AGUAYTIA



*Año de la Unidad, la Paz y el Desarrollo*

|       |                                                            |    |
|-------|------------------------------------------------------------|----|
| 8.5.  | MEDIDAS DE CONTROL DURANTE LA EJECUCIÓN CONTRACTUAL: ..... | 24 |
| 8.6.  | CONFORMIDAD DEL SERVICIO.....                              | 25 |
| 8.7.  | FORMA DE PAGO: .....                                       | 25 |
| 8.8.  | FORMULA DE REAJUSTE: .....                                 | 26 |
| 8.9.  | PENALIDADES.....                                           | 26 |
| 7.10. | RESPONSABILIDAD POR VICIOS OCULTOS: .....                  | 34 |
| 7.11. | NORMATIVA ESPECÍFICA: .....                                | 34 |
| 8.    | ANEXOS:.....                                               | 34 |





## TÉRMINOS DE REFERENCIA

### 1. DENOMINACION DE LA CONTRATACION:

"Servicio de Mantenimiento Rutinario del CAMINO VECINAL NO PAVIMENTADO, TRAMO: Emp. UC-102 (MARONAL) - NUEVA MERIBA - DV. PTA. CARRETERA (6+780 Km), EMP. UC-547 (DV. PTA. CARRETERA) - NUEVO AMAZONAS - NUEVO PARAISO (5+370 Km) ; ubicado en el/los distritos(s) de Curimana, provincia de Padre Abad, departamento de Ucayali"

### 2. FINALIDAD PÚBLICA

La presente contratación tiene por finalidad mantener una adecuada transitabilidad de la infraestructura vial del camino vecinal, tramo: Emp. UC-102 (MARONAL) - NUEVA MERIBA - DV. PTA. CARRETERA (6+780 Km), EMP. UC-547 (DV. PTA. CARRETERA) - NUEVO AMAZONAS - NUEVO PARAISO (5+370 Km), intervención que permitirá asegurar la conectividad vial terrestre de modo adecuado y seguro, desarrollando condiciones de, continuidad, fluidez y seguridad, manteniendo la infraestructura vial, reduciendo costos operativos vehiculares y tiempos de viaje en beneficio de la población.

### 3. ANTECEDENTES:

Conforme a lo establecido en la Constitución Política del Perú, las municipalidades provinciales y distritales son los órganos de gobierno local que tienen autonomía política, económica y administrativa en los asuntos de su competencia.

Los gobiernos locales promueven el desarrollo y la economía local, y la prestación de los servicios públicos de su responsabilidad, en armonía con las políticas y planes nacionales y regionales de desarrollo; además, son competentes para fomentar la competitividad, las inversiones y el financiamiento para la ejecución de proyectos y obras de infraestructura local.

La Ley Orgánica de Municipalidades señala que las municipalidades provinciales y distritales, dentro del marco de las competencias y funciones específicas, son competentes para promover, apoyar y ejecutar proyectos de inversión y servicios públicos municipales.

En consistencia con las estrategias de desarrollo económico territorial de los gobiernos locales y en armonía con la política del sector para el desarrollo del transporte, es primordial la intervención en vías vecinales a nivel de mantenimiento vial, con la finalidad de mejorar los niveles de integración a través del transporte, priorizando los niveles de seguridad de los usuarios y del transporte terrestre en general.

Dentro de la política de Descentralización del Gobierno Central, se inició la descentralización del Servicio de Mantenimiento Rutinario de las Caminos Vecinales, transfiriéndose este componente a los Gobiernos Locales, incorporando en sus presupuestos la partida de mantenimiento rutinario con fondos del Tesoro Público en el



marco del Decreto Supremo N° 008-2007-EF; y como tal, la contratación del servicio de mantenimiento rutinario de caminos vecinales, se realizaran bajo el marco de La Ley No 30225 Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento aprobado con el Decreto Supremo No 344-2018-EF y sus modificatorias, así mismo exige que estas deben ser sometidas a libre competencia del mercado; es decir, adjudicar estos servicios de mantenimiento siguiendo los lineamientos de dichas Normas.

Asimismo, en el numeral 7.2 del artículo 7 del Decreto Supremo N° 008-2007-EF, Decreto que aprueba los Lineamientos para la Distribución y Ejecución de los Fondos Públicos de los Gobiernos Locales provenientes de la Fuente de Financiamiento Recursos Ordinarios, menciona que los fondos públicos a ser transferidos por la Dirección Nacional del Tesoro Público a las Municipalidades verificadas, a propuesta del Ministerio de Transportes y Comunicaciones - Provias Descentralizado, según corresponda, constituyen transferencias programáticas destinadas exclusivamente al financiamiento del Programa de Mantenimiento Rutinario de Caminos Vecinales.

#### 4. NORMAS APLICABLES:

El Servicio de mantenimiento rutinario deberá tener en cuenta OBLIGATORIAMENTE la versión vigente de la siguiente normativa:

1. TUO de la Ley N° 30225 - Ley de Contrataciones del Estado, aprobado por el Decreto Supremo N° 082-2019-EF, y su reglamento, aprobado por el Decreto Supremo N° 344-2018-EF, modificado por Decreto Supremo N° 234-2022-EF y las demás normas modificatorias.
2. Resolución Directoral N° 022-2013-MTC/14, que aprueba el Manual de especificaciones técnicas generales para construcción EG-2013.
3. Resolución Directoral N° 008-2014-MTC/14, que aprueba la versión a marzo 2014 del Manual de Carreteras - Mantenimiento o Conservación Vial.
4. Resolución Directoral N° 005-2016-MTC/14, que incorpora en el Manual de Carreteras Mantenimiento o Conservación Vial, aprobado por Resolución Directoral N° 008-2014-MTC/14, el documento denominado "Parte IV del Manual de Carreteras de Mantenimiento de Conservación Vial".
5. Resolución Directoral N° 002-2018-MTC/14, que aprueba el Glosario de Términos de uso frecuente en proyectos de infraestructura vial.

El servicio tendrá en cuenta las actualizaciones o modificaciones que se hagan a la normatividad indicada.

#### 5. OBJETIVOS DE LA CONTRATACION:

##### 5.1. OBJETIVO GENERAL:

El objetivo de los presentes Términos de Referencia es describir las pautas, actividades y condiciones técnicas que permita la contratación de una persona natural o jurídica que efectúe el servicio de mantenimiento rutinario del camino vecinal, tramo: Emp. UC-102 (MARONAL) - NUEVA MERIBA - DV. PTA. CARRETERA (6+780 Km), EMP. UC-547 (DV. PTA.





# INSTITUTO VIAL PROVINCIAL DE PADRE ABAD

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PADRE ABAD – AGUAYTIA



*Año de la Unidad, la Paz y el Desarrollo*

CARRETERA) - NUEVO AMAZONAS - NUEVO PARAISO (5+370 Km), con longitud de 12.15 km, quien será responsable de la ejecución del mantenimiento rutinario, en concordancia con los alcances del servicio, los criterios generales indicados en los presentes Términos de Referencia y el Manual de Carreteras Mantenimiento o Conservación Vial.

## 5.2. OBJETIVOS ESPECIFICOS:

- Brindar y garantizar un adecuado nivel de transitabilidad, seguridad, comodidad a los usuarios de la vía y consecuentemente mejorar la calidad de vida de los pobladores de la zona de intervención.
- El mantenimiento rutinario de esta vía tan importante, tiene por objeto mejorar la transitabilidad del parque automotor ya que así se evitaría accidentes por el deterioro de la misma.
- El mantenimiento de esta vía acortaría el tiempo de viaje evitando así el deterioro de productos perecibles, incrementando el comercio entre los pueblos cercanos a la vía, mejorando así el ingreso per cápita de cada familia.
- Ampliar la frontera agrícola y ganadera de la zona, ofreciendo vías más seguras y accesibles, abaratando los costos de transporte.
- Fortalecer la política social de PROVIAS DESCENTRALIZADO de lucha contra la extrema pobreza, por lo que se exige que los trabajadores para el servicio de Mantenimiento Rutinario, radiquen en el tramo a mantener y se deberá garantizar que los mismos reciban el pago de sus prestaciones en su oportunidad y tener las coberturas necesarias de seguridad.
- Creación de empleo temporal para los pobladores de la zona de intervención, durante el tiempo que se ejecutara los trabajos programados.

## 6. ALCANCES Y DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO:

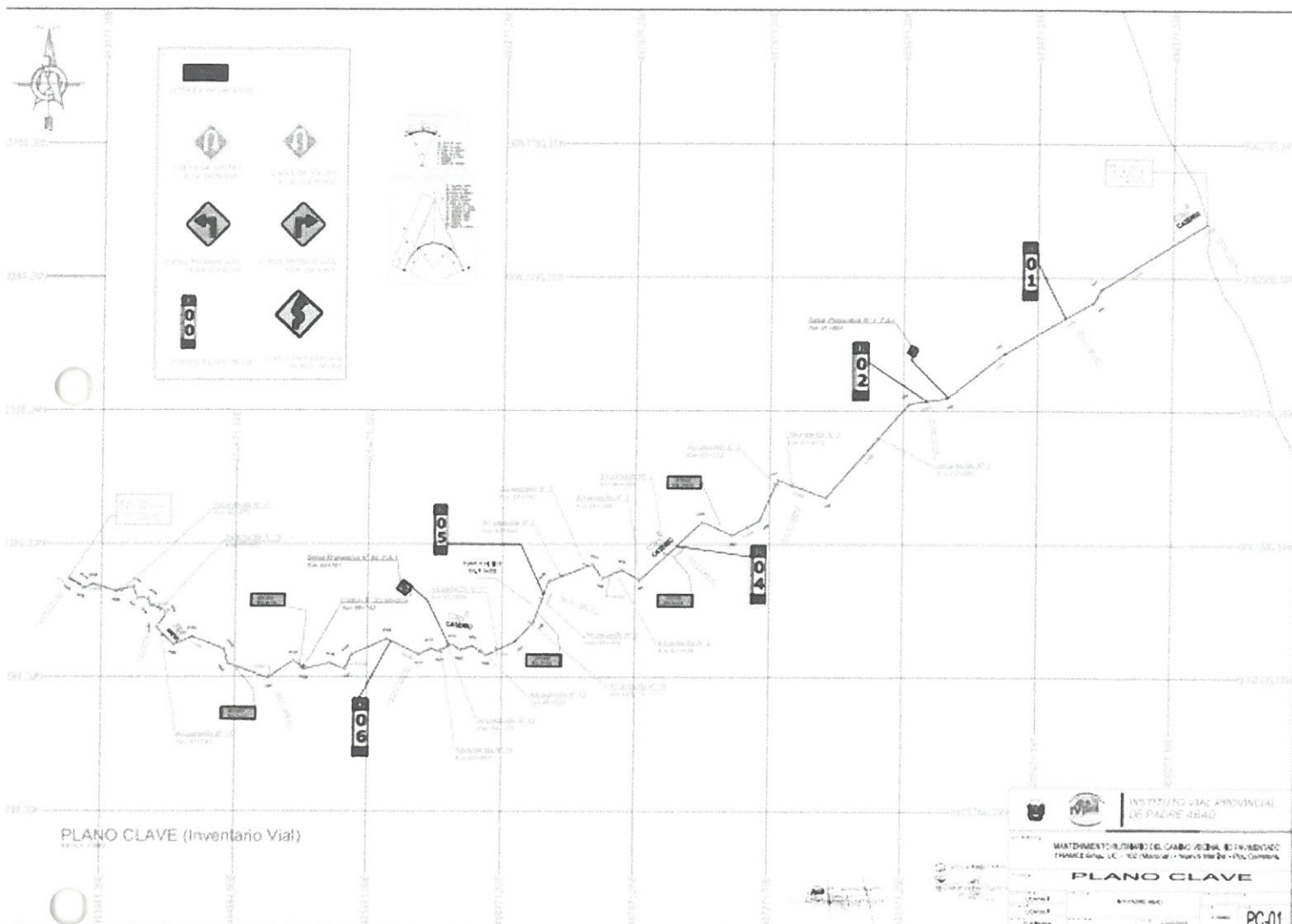
### 6.1. DESCRIPCIÓN Y CANTIDAD DEL SERVICIO A CONTRATAR:

Servicio de ejecución del mantenimiento rutinario del camino vecinal no pavimentado, Tramo:

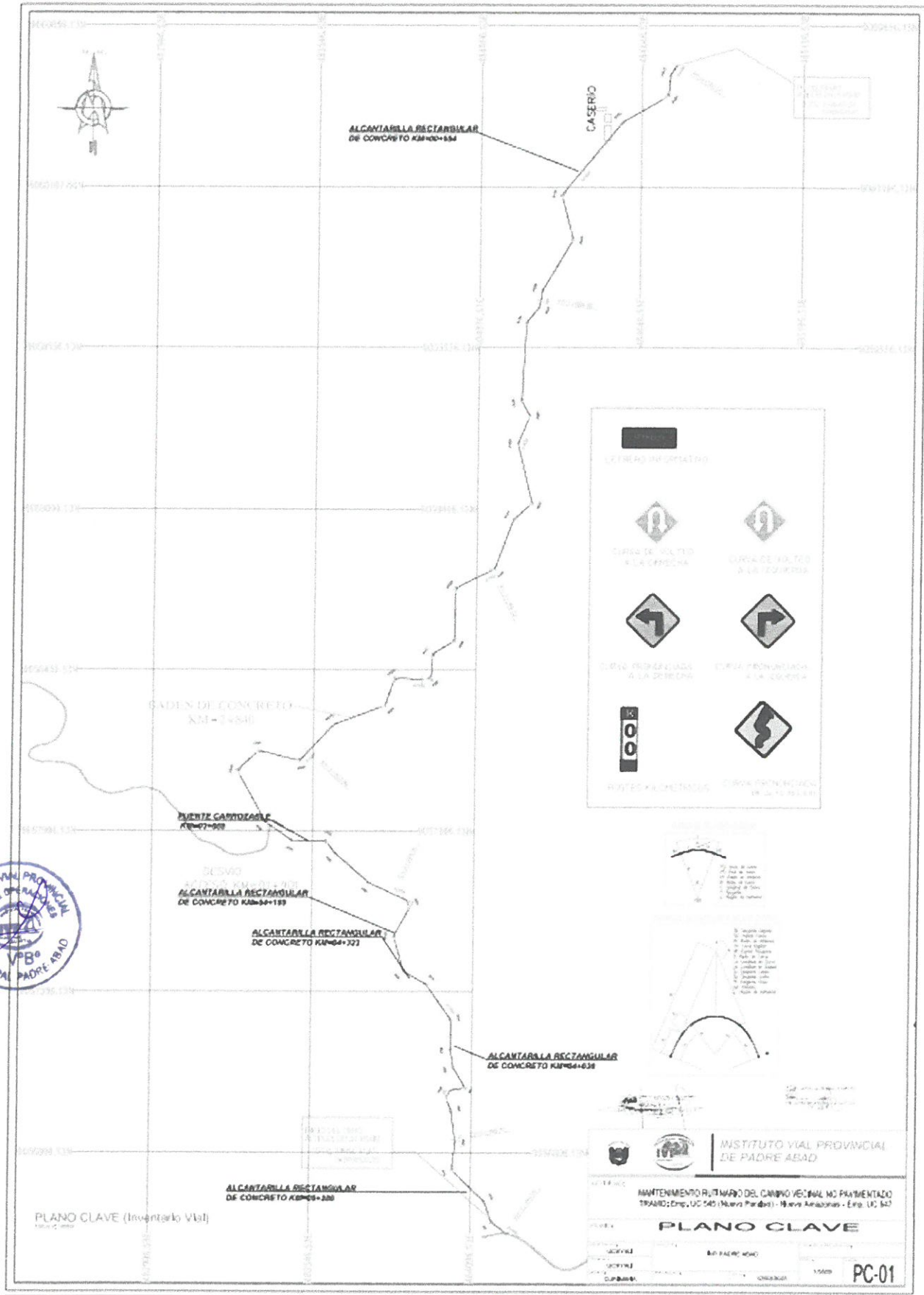




Año de la Unidad, la Paz y el Desarrollo







Código de Ruta: UC 547  
Código de Ruta Provisional: R2503097  
Tramo (Según SINAC): Emp. UC-102 (MARONAL) - NUEVA MERIBA - DV. PTA. CARRETERA (6+780 Km), EMP. UC-547 (DV. PTA. CARRETERA) - NUEVO AMAZONAS - NUEVO PARAISO (5+370 Km).

**Tipología y nivel de servicio:**

Tipo IB 12.15 Km  
Tipo IIB: 00.00 Km  
Tipo IIIB: 00.00 Km  
Longitud Total: 12.150 Km

**Ubicación:**

Distrito (s): Curimana, Neshuya.  
Provincia: Padre Abad  
Departamento: Ucayali

## 6.2. ACTIVIDADES:

- Ejecutar permanentemente las dieciséis (16) actividades de acuerdo a lo indicado en la parte IV del Manual de Carreteras Mantenimiento o Conservación Vial.
- Ejecutar previamente las dos (02) sub – actividades para el Bacheo de acuerdo a lo indicado en la Parte IV del Manual de Carreteras Mantenimiento o Conservación Vial.
- Ejecutar las actividades según orden de prioridad, siendo: seguridad de viaje, mantenimiento de obras de drenaje y otras actividades generales, están indicados en el Parte IV del Manual.
- Ejecutar el servicio durante ocho (08) horas laborales diarias, cumpliendo un total de 48 horas semanales, que será desarrollado de la siguiente manera: 08:00 – 12:00 y de las 13:00 hasta 17:00 horas.
- Hacer uso intensivo de mano de obra no calificada de la zona de intervención para conservar la carretera, el sistema de drenaje, el control de la vegetación, la señalización y el medio ambiente.
- Efectuar el pintado de las progresivas al inicio de la intervención de la ruta a cada 20 metros considerando el punto de inicio y la categorización establecida según lo establecido en el SINAC, debiendo mostrarse su conservación durante la ejecución del servicio.





## 6.3. PROCEDIMIENTO:

El procedimiento de ejecución de cada actividad está estipulado en la Parte IV del Manual de Carreteras de Mantenimiento y Conservación Vial.

1. MR 101 Limpieza de calzada
2. MR 102 Bacheo
  - 2.1. MR 102.01 Transporte de Material de Cantera
  - 2.2. MR 102.02 Transporte de Agua
3. MR 103 Desquinche
4. MR 104 Remoción de Derrumbes
5. MR 201 Limpieza de Cunetas
6. MR 202 Limpieza de Alcantarillas (Tajeas)
7. MR 203 Limpieza de Badén
8. MR 204 Limpieza de Zanjias de Coronación
9. MR 205 Limpieza de Pontones (Puentes)
10. MR 206 Encauzam. de Peq. cursos de Agua
11. MR 301 Roce y Limpieza
12. MR 401 Conservación de Señales
13. MR 501 Reforestación
14. MR 600 Vigilancia y Control
15. MR 701 Reparación de Muros Secos
16. MR 702 reparación de Pontones

## 6.4. DOCUMENTO TECNICO DE GESTIÓN DE MANTENIMIENTO:

1. Tipología de la carretera vecinal por km y por tipo
2. Inventario vial (Formato N° 06)
3. Programación de actividades por el plazo del servicio
  - 3.1. Elaboración del resumen del inventario vial.
  - 3.2. Cálculo del número de integrantes de trabajadores (solo trabajadores no incluyen al jefe de Mantenimiento).
  - 3.3. Cálculo de las cargas de trabajo de la carretera, ajustado por el inventario vial.
  - 3.4. Cálculo del número de días necesarios para ejecutar una actividad por el plazo del servicio.
4. Formato de actualización de tarifas



- 4.1. Mano de obra
- 4.2. Materiales
- 4.3. Equipos
- 4.4. Costos de servicios técnicos y administrativos.
- 4.5. Costo de trabajador (jornal diario)
5. Análisis de precios unitarios
6. Insumos del mantenimiento vial
7. Costos indirectos
8. Tarifa de mantenimiento rutinario (km/año)
9. Presupuesto del mantenimiento rutinario (km/mes)

## 6.5. PLAN DE TRABAJO:

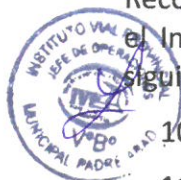
El Plan de trabajo será presentado previa a la entrega de terreno, para su revisión y opinión favorable por parte del personal designado como Inspector del GL o del jefe de operaciones del IVP y su conformidad otorgada por el responsable del área usuaria del GL o Gerente del IVP según corresponda y su respectiva aprobación con Acto Resolutivo por el GL o IVP por la autoridad competente.

El Inspector del Tramo, tendrá dos días (2) días hábiles para revisar y emitir opinión favorable sobre el plan de trabajo (opinión favorable o desfavorable de ser el caso), en caso de ser observado, el contratista tendrá un plazo máximo de cinco (5) días calendarios, para subsanarlas. De no presentar o subsanar, dentro del plazo establecido, se aplicará las penalidades indicadas en numeral 7.9 del capítulo 7 de los presentes términos de referencia.

El plan de trabajo es único y por el plazo total del contrato, teniendo en cuenta que no debe superar el año fiscal correspondiente, asimismo, debe considerar las actividades de la Gestión de Mantenimiento Vial con sus respectivas cargas de trabajo para el Mantenimiento Rutinario. Asimismo, deberá presentar el cronograma de actividades y el cronograma de desembolsos actualizado al inicio del servicio, el mismo que debe ser consistente y coherente con la descripción del servicio ofertado.

Recomendación: el Plan de trabajo debe ser planificado, coordinado y programado con el Inspector del Tramo y el Jefe de Mantenimiento del Proveedor, conteniendo los siguientes documentos;

10. Caratula
11. Índice general
12. Memoria descriptiva
  - 12.1. Ubicación
  - 12.2. Antecedentes





- 
- 12.3. Objetivos
  - 12.4. Descripción
  - 12.5. Características técnicas de la vía actual
  - 12.6. Metas
  - 12.7. Monto del presupuesto
  - 12.8. Plazo de ejecución del servicio
  - 13. Especificaciones técnicas (Manual de Carreteras)
    - 13.1. Descripción
    - 13.2. Objetivo
    - 13.3. Materiales
    - 13.4. Equipos y herramientas
    - 13.5. Procedimiento de ejecución
    - 13.6. Indicador de comprobación
    - 13.7. Respuesta
    - 13.8. Aceptación de los trabajos
    - 13.9. Medición
    - 13.10. Pago
  - 14. Cronograma de ejecución del servicio
    - 14.1. La programación mensual y resumen de cargas de trabajo (Formato N° 3).
    - 14.2. Cronograma de desembolsos o recursos.
  - 15. Planos
    - 15.1. Plano de ubicación y localización.
    - 15.2. Plano clave.
    - 15.3. Plano de cartel de servicio.
  - 16. Solo en el caso sea necesario, según dispositivo vigente, plan para la Vigilancia, Prevención y Control de la COVID-19 en el trabajo, aprobado por el Comité y Seguridad de Salud en el trabajo de cada centro laboral y registrado ante el Centro Nacional de Salud Ocupacional y Protección del Ambiente para la Salud (CENSOPAS), el mismo debe adecuarse a las disposiciones de la Directiva Administrativa N° 321-MINSA/DGIESP-2021 aprobado con R.M. N° 1275-2021-MINSA.
  - 17. Plan de Seguridad Salud y Medio Ambiente.

## 6.6. RECURSOS A SER PROVISTOS POR EL PROVEEDOR:

Estos serán exigidos durante la ejecución de las actividades de mantenimiento rutinario en cumplimiento a su contrato.

### HERRAMIENTAS

- (3 unidad) Reglas de madera de 1"x2"x2m
- (3 unidad) Carretillas
- (3 unidad) Lampas
- (3 unidad) Picos
- (3 unidad) Azadones
- (3 unidad) Rastrillos
- (3 unidad) Escobas
- (3 unidad) Machetes
- (3 unidad) Pisón Manual de Concreto
- (3 unidad) Baldes
- (3 unidad) Cilindros
- (3 unidad) Barretas
- (3 unidad) Palancas
- (3 unidad) Combas
- (3 unidad) Cinceles
- (3 unidad) Arnés
- (3 unidad) Tijera Podadora
- (3 unidad) Hachas
- (3 unidad) Serrucho
- (3 unidad) Escobilla de fierro
- (3 unidad) Brocha
- (3 unidad) Wincha de 50 m
- (3 unidad) Winchas de 05 m
- (3 unidad) Franela
- (3 unidad) Motocicleta lineal XR
- (3 unidad) Conos de Seguridad





## EQUIPOS

- (1 unidad) Camión Volquete (Min 8 m3)
- (1 unidad) Zaranda Manual de 1 ½"
- (2 unidad) Plancha Compactadora

## MATERIALES

- (596.25 M3) Material seleccionado de Cantera para afirmado.
- (50 M3) Agua
- (4 UND) Tubos o piedras
- (1 GLN) Pintura Esmalte
- (0.1 GLN) Thiner
- (24 UND) Lija
- (0 ) Plantas Nativas
- (0 ) Piedra angulares y planas de cantera para muro seco
- (150 P2) Madera Tornillo
- (11.76 KG) Acero Corrugado
- (5 KG) Alambre Negro # 8
- (5) Clavos 3"
- (10 UND) Pernos 5/8" x 14'

## VESTUARIO Y EQUIPOS DE PROTECCION PERSONAL

- (3 UND) Chalecos reflectivos de color naranja.
- (3 UND) Cascos
- (3 UND) Lentes
- (3 UND) Guantes
- (3 UND) Zapatos de seguridad punta de acero o Botas de Jebe

### 6.7. NORMAS TECNICAS Y/O SANITARIAS:

Conjunto de reglas desarrolladas a fin de facilitar la planificación del mantenimiento, la medición de la productividad y de los rendimientos que deberán alcanzarse para brindar un servicio de Mantenimiento Vial Rutinario eficiente. Compuesta por:

Parte IV del Manual de Carreteras de Mantenimiento y Conservación Vial - Mantenimiento Rutinario en Carreteras Vecinales y Rurales por parte de los Gobiernos Locales.

- D.S. N° 130-2022-PCM, que precisa el fin del Estado de Emergencia Nacional y sus restricciones, más no deroga la vigencia de la Emergencia Sanitaria que



continúa hasta el 25 de febrero del año 2023, el cual se consigna en el D.S. N° 015-2022-SA.

- Normas de Ejecución
- Normas de Cantidad
- Normas de Evaluación

## 6.8. SEGUROS:

El Contratista para iniciar y ejecutar el desarrollo de cada una de sus actividades deberá contar con los siguientes seguros:

- Seguro de Plan de Vida (ESSALUD)
- Seguro Integral de Salud (SIS).
- Seguro contra terceros (daños a la propiedad), los cuáles serán gestionados y presentados como máximo a los 30 (Treinta días calendarios) de la firma del contrato.
- Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo (SCTR) de corresponder.

## 6.9. LUGAR DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO:

El Lugar de prestación del servicio será de manera directa sobre la carretera vecinal, tramo: Emp. UC-102 (MARONAL) - NUEVA MERIBA - DV. PTA. CARRETERA (6+780 Km), EMP. UC-547 (DV. PTA. CARRETERA) - NUEVO AMAZONAS - NUEVO PARAISO (5+370 Km)..

Centro Poblado(s) : Nueva Meriba, Nuevo Amazonas, Nuevo Paraiso.  
Distrito(s) : Curimana – Neshuya.  
Provincia : Padre Abad  
Departamento : Ucayali

## 6.10. PLAZO DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO:

El plazo para la prestación permanente del servicio será de la siguiente manera:

- 210 días calendarios ( Meses) los que serán contabilizados desde el día hábil siguiente de suscrito el acta de entrega de terreno.

La vigencia del contrato será desde el día siguiente de su suscripción hasta la fecha que el responsable del área usuaria o Gerente General del IVP de Padre Abad otorgué la conformidad final de la recepción de la prestación a cargo del contratista y se efectuó el pago.

## 6.11. RESULTADOS ESPERADOS:

El producto final del Servicio de Mantenimiento Rutinario Vial corresponde a una carretera en óptimas condiciones de transitabilidad, que cumplan con los indicadores y no superan tolerancias de las actividades indicadas en las especificaciones técnicas en





la Parte IV Mantenimiento Rutinario en Carreteras Vecinales y Rurales por parte de los Gobiernos Locales del Manual de Carreteras: Mantenimiento y Conservación Vial.

## **7. REQUISITOS Y RECURSOS DEL PROVEEDOR**

### **7.1. REQUISITOS DEL PROVEEDOR**

- Persona Natural o Jurídica.
- Con RUC Activo y Habido.
- Con inscripción en el Registro Nacional de Proveedores – RNP DE SERVICIOS vigente.
- Con inscripción en el Registro de Mediana y Pequeña Empresa – REMYPE vigente.
- No encontrarse inhabilitado administrativamente ni judicialmente para contratar con el estado.
- No tener impedimento para ser postor o contratista, según las causales contempladas en el artículo 11 de la ley de contrataciones del estado.

El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a tres (3) veces el valor estimado de 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.

En el caso el postor que declare en el Anexo de las bases tener la condición de micro y pequeña empresa, se acredita una experiencia de un monto facturado acumulado que no supera al 25% del valor estimado, por la venta de servicios iguales o similares al objeto de la convocatoria, durante los dos (2) 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. En el caso de consorcios, todos los integrantes deben contar con la condición de micro y pequeña empresa.

Se consideran servicios similares a los siguientes; Servicio de mantenimiento rutinario de caminos vecinales pavimentados o no pavimentados, Servicios de Mantenimiento Rutinario de Carreteras departamentales pavimentados y no pavimentados, y servicio de mantenimiento rutinario de la red vial nacional de carreteras pavimentadas y no pavimentadas.

### **7.2. RECURSOS A SER PROVISTOS POR EL PROVEEDOR:**

#### **7.2.1. EQUIPAMIENTO**

##### **EQUIPAMIENTO ESTRATÉGICO:**

01 camión volquete con capacidad mínima de 8 m<sup>3</sup> o más, con una antigüedad no mayor de 20 años a la fecha de presentación de la oferta.

##### **OTRO EQUIPAMIENTO.**

01 Plancha compactadora de una capacidad mínima de 5.5HP o apisonadora tipo canguro de la misma capacidad.

**7.2.2. INFRAESTRUCTURA ESTRATÉGICA.**

01 Oficina, con domicilio en el área de influencia de servicio, es decir, en el pasaje, calle jirón avenida del Distrito de Padre Abad, provincia de Padre Abad de la Región Ucayali para efectos de la notificación durante la ejecución del contrato, asimismo, el contratista otorgará un correo electrónico mediante el cual el Instituto Vial Provincial de Padre Abad podrá efectuar notificaciones, que tendrá la misma validez legal.

Acreditación: Copia de documentos que sustenten la propiedad, la posesión, el compromiso de compra venta o alquiler u otro documento que acredite la disponibilidad de la infraestructura estratégica requerida mediante una declaración jurada del postor.; asimismo, indicará el correo electrónico para notificaciones.

**7.2.3. PERSONAL:****A. PERSONAL CLAVE:**

Jefe de Mantenimiento

- Ingeniero Civil, Ing. Transportes o afin que tenga al menos el grado de Bachiller, designado por el contratista, con experiencia mínima de 01 año, como Jefe de Mantenimiento o Residente de Servicio o Jefe de Grupo o Jefe de Servicio o Monitor Vial o Jefe de Operaciones o supervisor o inspector en servicios de ejecución de Mantenimiento Vial de Caminos Vecinales, Carreteras Departamentales o Carreteras Nacionales, la cual deberá ser sustentada mediante la presentación de copias de contratos y su respectiva conformidad, certificados o constancias que acrediten tal experiencia.
- Así mismo el personal propuesto como Jefe de Mantenimiento, deberá presentar el compromiso legalizado de dedicación a tiempo completo, con una participación directa y permanente sobre el tramo en la ejecución del servicio a contratar; adjunta la copia simple de su DNI.

La sustitución del jefe de mantenimiento vial solo procederá, previa autorización escrita del funcionario de la Entidad que cuente con facultades suficientes para ello, dentro de los ocho (8) días hábiles siguientes de presentada la solicitud a la Entidad. Transcurrido dicho plazo sin que la Entidad emita pronunciamiento se considerará aprobada la solicitud. El reemplazante deberá reunir calificaciones similares o superiores a las del profesional remplazado.

**Funciones del Jefe de Mantenimiento**

Para alcanzar las distintas prestaciones establecidas en los presentes Términos de Referencia y de los aportes del contratista, es responsable técnico y administrativo del servicio la ejecución del contrato.

Por lo tanto, de manera referencial, competen al jefe de mantenimiento del servicio, como mínimo, las siguientes funciones:

- a) Elaborar el Plan de Trabajo para la ejecución del mantenimiento rutinario.



- b) Permanecer durante la jornada laboral sobre la ejecución del servicio, materia del presente contrato, en coordinación con el Inspector y Área Usuaria.
- c) Asumir la responsabilidad por todo el personal profesional y personal de campo asignado al Servicio.
- d) Velar por la seguridad, transitabilidad y confort permanente de la vía.
- e) Atender los requerimientos de información o gestiones especiales relativas al servicio.
- f) Informar a la Inspección sobre cualquier hecho u ocurrencia sucedida en la vía o su área de influencia, como: emergencias, siniestros y cualquier otro que a su criterio sea relevante para el servicio.
- g) Elaborar y presentar los informes mensuales y finales.
- h) Elaborar la liquidación final del contrato de ejecución.
- i) Realizar las Capacitaciones Programadas al personal de campo.
- j) Realizar el conteo de tráfico y registro de precipitación a través de las Fichas N° 01 y 02 del GEMA
- k) Participar en la entrega del terreno y en la recepción y conformidad del servicio.
- l) Otras actividades que requiera la Entidad y guarden relación con la ejecución contractual.

**B. OTRO PERSONAL:**

**Personal de Campo**

- Se presentará una relación del personal de campo mínimo que ejecutará los trabajos en el Mantenimiento Vial Rutinario de la carretera vecinal, que para el presente caso fue calculado según la tipología de la carretera, y es de 3 personas.
- Incorporar personal de campo femenino mínimo el 25% del total de trabajadores.
- No se exigirá experiencia previa del personal de campo.
- Adjuntar certificado de domicilio firmado por las autoridades locales donde pertenecen a la zona de intervención; alcalde distrital o alcalde del Centro Poblado o presidente de la Comunidad y copia de DNI del personal de campo.

**8. OTRAS CONSIDERACIONES PARA LA EJECUCIÓN DE LA PRESTACIÓN**

**8.1. OTRAS OBLIGACIONES**

**8.1.1. OTRAS OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA:**

Son obligaciones del Contratista:

- Cumplir las pautas, indicaciones, procedimientos y demás normas de ejecución establecidas en las bases y el presente Contrato.



# INSTITUTO VIAL PROVINCIAL DE PADRE ABAD

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PADRE ABAD - AGUAYTIA

*Año de la Unidad, la Paz y el Desarrollo*



- Garantizar la transitabilidad de la Carretera y el cumplimiento de los indicadores de las actividades de mantenimiento rutinario previstas en las Normas de Evaluación y parte IV del del Manual de Carreteras: Mantenimiento y Conservación Vial (Anexos del presente términos de referencia).
- Obligatoriamente el contratista deberá mantener durante el periodo del Servicio al personal de campo necesario, que para el presente contrato equivale a 4 personas y al Jefe de Mantenimiento; en caso se realice la supervisión por parte de la ENTIDAD, y se constate el incumplimiento de esta obligación, se aplicará la penalidad establecida en la Cláusula del contrato.
- Mantener al personal que figura en la relación de la Propuesta Técnica, salvo cambios o coordinaciones realizadas con la ENTIDAD, con la debida anticipación.
- Utilizar en forma obligatoria los EPP, uniformes determinados por LA ENTIDAD durante la jornada de trabajo y, además, de ser necesario debe incluir las medidas sanitarias relacionadas a la ejecución de las actividades, debiendo presentar una declaración jurada de compromiso de cumplimiento dentro de los requisitos del proveedor.
- Presentar los informes mensuales de acuerdo a los formatos elaborados por LA ENTIDAD.
- Ejecutar directamente las labores objeto de este contrato; no se aceptará la subcontratación o cesión del contrato.
- Comunicar a LA ENTIDAD, a la brevedad posible la ocurrencia de emergencias o daños en la Carretera que por su naturaleza excedan el marco del presente contrato y requieran la pronta intervención de las entidades competentes. En dicho caso, el Contratista de mantenimiento, deberá disponer el personal necesario para apoyar las acciones que se ejecuten para recuperar la transitabilidad de la vía.
- Remitir a la Municipalidad Distrital correspondiente copia del informe mensual del servicio ejecutado.
- Absolver oportunamente cualquier observación escrita remitida por LA ENTIDAD en relación a la ejecución del contrato.
- El CONTRATISTA deberá asumir el costo de un seguro de protección vital (ESALUD), de cada una de las personas que realizarán el servicio que no tienen SIS, durante el periodo del contrato; siendo de su absoluta responsabilidad el no cumplimiento de esta obligación. debiendo presentar una declaración jurada de compromiso de cumplimiento dentro de los requisitos del proveedor
- Al finalizar el servicio el contratista presentara su liquidación final del servicio.





## 8.1.2. DOCUMENTACIÓN MENSUAL A PRESENTAR POR EL CONTRATISTA:

El contratista deberá presentar a la Entidad las siguientes documentaciones como resultado de la prestación de servicios:

**Informe mensual**, con la finalidad de que se pueda verificar la ejecución física del mantenimiento rutinario de los caminos vecinales, el contratista deberá presentar a la Entidad, durante los primeros dos (02) días útiles del siguiente mes a la prestación del servicio, un original y 02 copias, conteniendo los siguientes documentos;

1. Generalidades.
  - 1.1. Datos Generales de la Micro empresa.
  - 1.2. Memoria Descriptiva de los trabajos ejecutados.
  - 1.3. Plano de Ubicación General.
  - 1.4. Plano Clave del tramo.
  - 1.5. Plano del cartel de servicio.
2. Reportes de trabajo.
  - 2.1. Certificado de transitabilidad de servicio.
  - 2.2. Copia del cargo de presentación del informe a la Municipalidad Distrital.
  - 2.3. Acta de Constatación de trabajo
  - 2.4. Cargas de Trabajo y Resumen (Formato N° 01 y 02) con su respectivo sustento.
3. Programación de Trabajo Mensual.
  - 3.1. Programación Real Ejecutado (Formato N° 03.01).
  - 3.2. Programación del Mes (Formato N° 03.02).
  - 3.3. Programación del Siguierte Mes (Formato N° 03.03).
4. Recursos utilizados.
  - 4.1. Recursos Humanos.
  - 4.2. Herramientas y materiales.
  - 4.3. Equipos de corresponder.
5. Conclusiones y Recomendaciones.
  - 5.1. Conclusiones.
  - 5.2. Recomendaciones.
6. Panel Fotográfico (Un panel fotográfico por cada día de ejecución que demuestre el antes, durante y después de las actividades ejecutadas durante el mes con el personal debidamente uniformado y realizando la ejecución acorde al Manual de Carreteras; asimismo, las fotografías deberán ser fechadas y



georreferenciadas mostrando a la cantidad de trabajadores según cálculo de la Gestión de Mantenimiento).

7. Copias del Cuaderno de Mantenimiento.
8. Conteo de Tráfico (Ficha N° 01).
9. Conteo de Precipitación (Ficha N° 02).
10. Ficha N° 05: Puntos Críticos.
11. Anexos.
  - 11.1. Factura.
  - 11.2. Relación de personal; según coordinación con el responsable del área usuaria debe ser rotativo y buscando ampliar oportunidades de trabajo en los centros poblados de la intervención.
  - 11.3. Tareo mensual de personal con respectiva copia de DNI.
  - 11.4. Planilla de pago mensual de personal del mes anterior, que incluya declaración jurada de pago de cada trabajador.
  - 11.5. Copia de acta de entrega de terreno.
  - 11.6. Copia del Contrato y contrato de Consorcio en caso corresponda.
  - 11.7. Copia del Seguro Integral de Salud (SIS) de los trabajadores durante el mes.
  - 11.8. Copia del Seguro Responsabilidad Civil contra Terceros, adjuntando comprobantes de pago.
  - 11.9. Recibo por honorarios del Jefe de Mantenimiento.
  - 11.10. Carta de Autorización de abono (CCI).
  - 11.11. Boleta de pago del personal de campo del mes anterior.
  - 11.12. Certificado de No adeudo de los personales de campo suscrito por el responsable del área usuaria y alguna autoridad de la zona (Presidente de la Comunidad y Alcalde del Centro Poblado o Alcalde Distrital).

**Informe Final**, en la fecha de culminación del servicio de mantenimiento rutinario el contratista presentará el Inventario de Condición Vial, considerando que su contenido se elaborará según lo indicado en Anexo N° 07 de los presentes Términos de Referencia (con las consideraciones del Manual de Inventarios Viales y el Manual de Carreteras Mantenimiento o Conservación Vial), el mismo que deberá estar foliado, firmado y sellado por el jefe de mantenimiento en todas sus hojas; debiéndose alcanzar 01 original y 01 copia en formato impreso y digital.

**Liquidación final del servicio**, una vez cobrado la última valorización y recepcionado el servicio, el contratista presentará la liquidación final del contrato a la Entidad, en un plazo de 15 días calendarios, un original y 02 copias, conteniendo los siguientes documentos;





# INSTITUTO VIAL PROVINCIAL DE PADRE ABAD

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PADRE ABAD - AGUAYTIA

*Año de la Unidad, la Paz y el Desarrollo*



1. Resumen Ejecutivo
2. Ficha técnica
3. Liquidación Económica del Servicio que incluye el monto de la penalidad y/u otro conceptos, si las hubiera.
4. Memoria Descriptiva
5. Actividades Programadas y Reprogramadas
6. Descripción del Impacto Socioeconómico Post-Mantenimiento
7. Conteo del Tráfico y Precipitación
8. Planilla de Cargas de Trabajo Ejecutados
9. Resumen de lo puntajes mensualizados referido al control por resultados según Ficha N° 03 del GEMA
10. Cuadro Resumen de Valorizaciones
11. Calendario de Ejecución del Servicio
12. Hoja Resumen de Pagos
13. Copia de Comprobantes de Pago
14. Certificado de No Adeudos de bienes o servicios suscrito por el responsable del área usuaria y alguna autoridad de la zona (Presidente de la Comunidad y Alcalde del Centro Poblado o Alcalde Distrital).
15. Declaración Jurada de cumplimiento del pago de todas las obligaciones laborales y sociales de sus trabajadores que han participado en la ejecución de mantenimiento.
16. Contrato del Servicio y modificatorias.
17. Presupuesto de Servicio Contratado.
18. Acta de Entrega de Terreno
19. Acta de Recepción y Conformidad de Servicios
20. Conclusiones, Determinando el Monto Final y Saldo Final del Contrato.
21. Plano de Ubicación y Plano Clave Post Mantenimiento.
22. Panel Fotográfico (antes, durante y después de la intervención, de cada actividad ejecutada).
23. Cuaderno de Servicio Original
24. Anexos
  - ✓ Copia de Certificado de Transitabilidad
  - ✓ Copia del Cargo del informe presentado a la Municipalidad Distrital
  - ✓ Copia de Acta de Constatación de Trabajos



- ✓ Cargas de Trabajo y Resumen
- ✓ Programación del mes
- ✓ Copia de Ficha N° 03 (Control por Resultados)
- ✓ Conteo de Trafico
- ✓ Conteo de Precipitación
- ✓ Copia de relación de personal eventual y rotativo
- ✓ Copia de tareo
- ✓ Resumen de planilla de pagos y Copia de DNI de los trabajadores
- ✓ Planilla de pagos.
- ✓ Copia del Seguro Integral de Salud (SIS) de los trabajadores y ESALUD del Jefe de Mantenimiento.
- ✓ Copia del Seguro contra Terceros, adjuntando comprobantes de pago.

## 8.2. ADELANTOS:

No se considera adelantos para la ejecución del Servicio.

## 8.3. SUBCONTRATACION:

No se aceptará la subcontratación o cesión del contrato.

## 8.4. CONFIDENCIALIDAD:

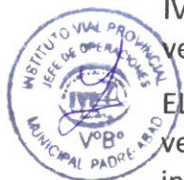
El manejo de la información y la documentación a la que se tenga acceso y que se genera durante la ejecución del contrato es de carácter confidencial, no pudiendo revelar a terceros dicha información sin previa autorización.

## 8.5. MEDIDAS DE CONTROL DURANTE LA EJECUCIÓN CONTRACTUAL:

El mantenimiento vial rutinario, estará sometido durante su ejecución a la permanente SUPERVISIÓN del personal designado como Inspector por el Gobierno Local o el Jefe de Operaciones y/o Monitor Vial, quien hará el seguimiento de las actividades realizadas por el contratista, con autoridad suficiente para suspender y rechazar los trabajos que a su juicio no satisfagan las normas de evaluación. Asimismo, revisará los informes mensuales y comunicará al responsable del área usuaria del GL o a la Gerencia General del IVP de corresponder para proceder al pago correspondiente.

El personal designado como inspector del Gobierno Local o el Jefe de Operaciones del IVP de Padre Abad, realizará las respectivas inspecciones de campo inopinadas cuantas veces lo crea necesario.

EL CONTRATISTA, a pedido de LA ENTIDAD, separará del mantenimiento de la carretera vecinal a cualquier elemento que comprobadamente cause desorden o fomento indisciplina en el mantenimiento de la carretera vecinal.





## 8.6. CONFORMIDAD DEL SERVICIO

La conformidad será otorgada por el responsable del área usuaria, quien verifica, dependiendo de la naturaleza de la prestación, la calidad, cantidad y cumplimiento de las condiciones contractuales, debiendo realizar las pruebas que fueran necesarias, de acuerdo a lo indicado en el Art. 168 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

Prevía a la conformidad del servicio, el Inspector o Jefe de operaciones del IVP como área usuaria, verificará la calidad y el cumplimiento de las condiciones establecidas en los Términos de Referencia, debiendo precisar en la misma, la aplicación de penalidades que correspondan si fuera el caso.

De existir observaciones en la recepción del servicio, estas serán consignadas en Acta, indicando claramente el sentido de las mismas; debiendo el Proveedor de Servicios realizar la absolución de las observaciones en un plazo no menor a dos (2) ni mayor a ocho (8) días calendario.

Asimismo, el procedimiento se regula por lo indicado en el Art. 168 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

## 8.7. FORMA DE PAGO:

El pago por la prestación del servicio se realizará en forma mensual, luego de recibido el desembolso respectivo y ante la presentación formal, oportuna y sin observaciones del Informe Mensual ante el Gobierno Local o IVP y que se resumen en:

- Factura indicando el mes correspondiente.
- La Remisión de la valorización del servicio, con la opinión favorable otorgada por personal designado por el Gobierno Local o el Jefe de Operaciones del IVP de Padre Abad, y la conformidad por el responsable del área usuaria del GL o Gerente General del IVP.
- Certificado de Transitabilidad otorgado por La Municipalidad Distrital o autoridades comunales al cual pertenece la carretera vecinal (Alcalde del Centro Poblado o Presidente de las comunidades donde pertenece el tramo).
- Relación actualizada del personal que prestó servicio durante el mes (planilla de pagos del personal).
- Informe mensual del desarrollo del servicio y su cumplimiento, indicando los problemas, deficiencias, irregularidades, dificultades o condiciones inseguras que se presenten, recomendando la adopción de medidas específicas a que hubiere lugar.

Para tal efecto, el responsable de otorgar la conformidad de la prestación de los servicios, deberá hacerlo en un plazo que no excederá de los siete (7) días calendarios de ser éstos prestados, a fin que la Entidad cumpla con la obligación de efectuar el pago dentro de los diez (10) días calendario siguientes, siempre que se verifiquen las condiciones establecidas en el contrato.



## 8.8. FORMULA DE REAJUSTE:

No se han considerado formula de reajuste para este servicio.

## 8.9. PENALIDADES

- Penalidad por mora en la ejecución de la prestación:

En caso de retraso injustificado del contratista en la ejecución de las prestaciones objeto de la contratación, la Entidad le aplica automáticamente una penalidad por mora por cada día de atraso.

La penalidad se aplicará automáticamente y se calculará de acuerdo a la siguiente formula.

$$\text{Penalidad Diaria} = \frac{0.10 \times \text{Monto Vigente}}{F \times \text{Plazo Vigente en Dias}}$$

Donde:

F=0.40, para plazos menores o iguales a sesenta (60) días;

F=0.25, para plazos mayores a sesenta (60) días.

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

Para efectos, del cálculo de la penalidad diaria se considera el monto de la contratación.

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

De ser el caso, solo se podrá aplicar hasta por un monto máximo equivalente al diez por ciento (10%) del monto del contrato vigente, así como de ser el caso, del monto vigente del ítem debió ejecutarse.

Cuando se llegue a cubrir el monto máximo de la penalidad, la Entidad podrá resolver la Orden de Servicio parcial o totalmente por incumplimiento mediante la remisión de Carta Simple suscrita por el funcionario de igual o superior nivel de aquel que suscribió la Orden de Servicio.

- Otras penalidades aplicables:

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

Estos dos tipos de penalidades se calculan en forma independiente y pueden alcanzar cada una un monto máximo equivalente al diez por ciento (10%) del monto del contrato vigente, o de ser el caso, del ítem que debió ejecutarse.







# INSTITUTO VIAL PROVINCIAL DE PADRE ABAD

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PADRE ABAD - AGUAYTIA



*Año de la Unidad, la Paz y el Desarrollo*

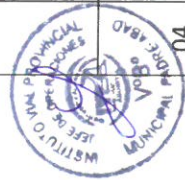
---

Primero: Las causales para la aplicación de penalidades que figuran en las Normas de Evaluación de la Gestión de Mantenimiento, son las siguientes:



## CUADRO - NORMAS DE EVALUACION

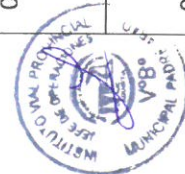
| CUADRO - NORMAS DE EVALUACION         |        |                       |                                                                                  |                                                                                                                                                                                      |                                                                    |                              |                |     |      |
|---------------------------------------|--------|-----------------------|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|------------------------------|----------------|-----|------|
| N°                                    | Código | Actividad             | Responsabilidad de la Microempresa                                               | Indicadores de Mantenimiento                                                                                                                                                         | Tolerancia                                                         | Respuesta de la Microempresa | Penalizaciones |     |      |
|                                       |        |                       |                                                                                  |                                                                                                                                                                                      |                                                                    |                              | 1era           | 2da | 3era |
| PRIMERA PRIORIDAD: SEGURIDAD DE VIAJE |        |                       |                                                                                  |                                                                                                                                                                                      |                                                                    |                              |                |     |      |
| 01                                    | MR-101 | Limpieza Calzada      | Remover piedras, árboles o cualquier obstáculo en forma inmediata.               | La calzada permanecerá siempre limpia.                                                                                                                                               | Menos de 3 obstáculos en 1 Km                                      | Un (1) día                   | 5%             | 10% | 15%  |
| 02                                    | MR-102 | Bacheo                | Rellenar los baches de forma inmediata con material de cantera.                  | La superficie de rodadura será uniforme, no se aceptará la presencia de baches o de charcos de agua en épocas de lluvias.                                                            | Menos de 10 baches de 0.50m * 0.50 m* 0.15m de profundidad en 1 km | Un (1) día                   | 5%             | 10% | 15%  |
| 03                                    | MR-104 | Remoción de Derrumbes | Remoción y eliminación de derrumbes hasta 50 m3.                                 | Retirar los derrumbes menores en forma inmediata. Disponibilidad permanente en caso de derrumbes mayores y colaborar en su remoción para devolver la transitabilidad a la carretera. | Menos de 1 m3 por Km.                                              | Un (1) día                   | 5%             | 10% | 15%  |
| 04                                    | MR-201 | Limpieza Cunetas      | Limpiar y eliminar el material sedimentado que obstruye el libre flujo del agua. | Deberán permanecer siempre limpias, conservando sus dimensiones originales de diseño y pendientes mínimas.                                                                           | Material sedimentado: máximo 25% del                               | Un (1) día                   | 5%             | 10% | 15%  |





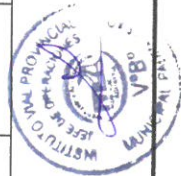
## CUADRO - NORMAS DE EVALUACION

| N°                                                   | Código | Actividad                 | Responsabilidad de la Microempresa                                                                         | Indicadores de Mantenimiento                                                                                                     | Tolerancia                                                           | Respuesta de la Microempresa | Penalizaciones |     |      |
|------------------------------------------------------|--------|---------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|------------------------------|----------------|-----|------|
|                                                      |        |                           |                                                                                                            |                                                                                                                                  |                                                                      |                              | 1era           | 2da | 3era |
|                                                      |        |                           |                                                                                                            |                                                                                                                                  | área de la sección transversal.                                      |                              |                |     |      |
| 05                                                   | MR-701 | Reparación de Muros Secos | Reacomodo de las piedras en las zonas inestables de la estructura.                                         | No se permiten muros en mal estado que no puedan ofrecer la suficiente estabilidad a los taludes y/o plataforma de la carretera. | Menos de 5 m de muro en mal estado en un 1 km                        | Dos (2) días                 | 5%             | 10% | 15%  |
| 06                                                   | MR-702 | Reparación de Pontones    | Reparar los elementos que se encuentren en mal estado: tableros, pernos, clavos, muros, etc.               | Pontones en buen estado.                                                                                                         | 80% de la superficie del tablero o losa, deberá estar en buen estado | Dos (2) días                 | 5%             | 10% | 15%  |
| SEGUNDA PRIORIDAD: MANTENIMIENTO DE OBRAS DE DRENAJE |        |                           |                                                                                                            |                                                                                                                                  |                                                                      |                              |                |     |      |
| 07                                                   | MR 202 | Limpieza de Alcantarilla  | Eliminar todo tipo de materiales o residuos que obstruyan el flujo del agua a través de las alcantarillas. | Deberán permanecer siempre limpias.                                                                                              | Material sedimentado: Máximo 20% del área de la sección transversal. | Tres (3) días                |                | 5%  | 10%  |
| 08                                                   | MR 203 | Limpieza de Badén         | Eliminar todo tipo de materiales o residuos que obstruyan el flujo del agua a través del badén.            | No deben existir obstáculos ni material sedimentado sobre el badén.                                                              | Material sedimentado: Máximo 30% de la superficie.                   | Cuatro (4) días              |                | 5%  | 10%  |



## CUADRO - NORMAS DE EVALUACION

| N° | Código | Actividad                                | Responsabilidad de la Microempresa                                                                                                                                              | Indicadores de Mantenimiento          | Tolerancia                                                           | Respuesta de la Microempresa | Penalizaciones |     |      |
|----|--------|------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|------------------------------|----------------|-----|------|
|    |        |                                          |                                                                                                                                                                                 |                                       |                                                                      |                              | 1era           | 2da | 3era |
| 09 | MR 204 | Limpieza de Zanjas de Coronación         | Eliminar el material caído o sedimentado en las zanjas de coronación.                                                                                                           | Deberán permanecer siempre limpias.   | Material sedimentado: Máximo 30% del área de la sección transversal. | Cuatro (4) días              |                | 5%  | 10%  |
|    |        |                                          |                                                                                                                                                                                 |                                       |                                                                      |                              |                | 5%  | 10%  |
| 10 | MR 205 | Limpieza de Pontones                     | Mantener las superficies libres de obstrucciones que impidan el flujo del agua y su correcto funcionamiento. Las estructuras deben estar siempre libres de vegetación y basura. | Deberán permanecer siempre limpias.   | Material sedimentado: Máximo 20% del área de la sección transversal. | Cinco (5) días               |                | 5%  | 10%  |
|    |        |                                          |                                                                                                                                                                                 |                                       |                                                                      |                              |                | 5%  | 10%  |
| 11 | MR 206 | Encauzamiento de Pequeños Cursos de Agua | Deberán encauzarse los pequeños cursos de agua hacia las estructuras de drenaje, eliminando el material o residuos ubicados en el curso de agua.                                | No se permitirán desbordes (aniegos). | Material sedimentado: Máximo 20% del área de la sección transversal. | Cinco (5) días               |                | 5%  | 10%  |
|    |        |                                          |                                                                                                                                                                                 |                                       |                                                                      |                              |                | 5%  | 10%  |





### CUADRO - NORMAS DE EVALUACION

| N°                                                                           | Código | Actividad               | Responsabilidad de la Microempresa                                                               | Indicadores de Mantenimiento                                                               | Tolerancia                                                | Respuesta de la Microempresa | Penalidades |     |      |
|------------------------------------------------------------------------------|--------|-------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|------------------------------|-------------|-----|------|
|                                                                              |        |                         |                                                                                                  |                                                                                            |                                                           |                              | 1era        | 2da | 3era |
| 12                                                                           | MR 301 | Roce y Limpieza         | Controlar la vegetación en las zonas laterales para proporcionar visibilidad.                    | La vegetación debe permanecer por debajo de 30 cm.                                         | Altura de la vegetación: Máximo 45 cm.                    | Cinco (5) días               |             | 5%  | 10%  |
| 13                                                                           | MR 103 | Desquinche              | Remover rocas y piedras inestables ubicadas en las partes altas de los taludes de la carretera.  | Taludes libres de rocas inestables                                                         | Menos de 1 m3 por km.                                     | 1 mes                        |             | 5%  | 10%  |
| TERCERA PRIORIDAD: OTRAS ACTIVIDADES COMPLEMENTARIA CON PRIORIDAD MEDIA BAJA |        |                         |                                                                                                  |                                                                                            |                                                           |                              |             |     |      |
| 14                                                                           | MR 401 | Conservación de Señales | Realizar la limpieza de las señales las veces que sea necesario y el pintado cuando se requiera. | Señales limpias y en buen estado.                                                          | Incumplimiento inferior a 1 señal por km.                 | 1 mes                        |             | 5%  | 10%  |
| 15                                                                           | MR 501 | Reforestación           | Realizar la plantación o conservación de la vegetación existente.                                | Taludes inestables reforestados.                                                           | Zonas estables sin reforestar a lo largo de la carretera. | 1 mes                        |             | 5%  | 10%  |
| 16                                                                           | MR 601 | Vigilancia y Control    | Alertar sobre los daños de la carretera para                                                     | Anotación semanal de actividades realizadas u ocurrencias en el cuaderno de mantenimiento. | Incumplimiento inferior a 15 días.                        | 1 semana                     |             | 5%  | 10%  |

## CUADRO - NORMAS DE EVALUACION

| N° | Código | Actividad | Responsabilidad de la Microempresa | Indicadores de Mantenimiento                                                                                                                    | Tolerancia | Respuesta de la Microempresa | Penalizaciones |     |      |
|----|--------|-----------|------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|------------------------------|----------------|-----|------|
|    |        |           |                                    |                                                                                                                                                 |            |                              | 1era           | 2da | 3era |
|    |        |           | tomar las acciones necesarias.     | Controlar: a) botaderos de basura y desechos b) Invasiones c) Ejecución de obras no autorizadas tales como: acueductos, redes de servicio, etc. |            |                              |                |     |      |





Segundo: Las causales para la aplicación de penalidades por la Gestión del Contrato se identifica da la siguiente manera:

| CUADRO – PENALIDADES                                                                                                                                                               |                                                                                                |                                                                              |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| CAUSALES                                                                                                                                                                           | PENALIDAD (FORMA DE CÁLCULO)                                                                   | PROCEDIMIENTO DE COBRO                                                       |
| No presentar en el cierre de cada periodo o en su plazo correspondiente los informes o no subsanar las observaciones dentro de los 5 días calendario de notificado por la Entidad. | Se aplicará 0.50 de una UIT por cada día de demora                                             | Se descontará en cada pago conforme al informe del área usuaria              |
| Incumplimiento del uso de señales de seguridad para realizar las actividades                                                                                                       | Se aplicará 1.00 de una UIT por cada día que se detecte                                        | Se descontará en cada pago conforme al informe del informe del área usuaria  |
| Incumplimiento de uso de implementos de seguridad (mameluco, casco, botas, guantes, gafas y mascarillas)                                                                           | Se aplicará 0.25 de una UIT por cada día que se detecte                                        | Se descontará en cada pago conforme al informe del informe del área usuaria  |
| Incumplimiento en la entrega de herramientas, equipos y/o suministros para la ejecución de cada actividad de acuerdo al Manual de Carreteras.                                      | Se aplicará 0.50 de una UIT por cada personal que incumpla el uso de implementos de seguridad. | Se descontará en cada pago conforme al informe del informe del área usuaria  |
| No usar material seleccionado de cantera para el Bacheo                                                                                                                            | Se aplicará 0.50 de una UIT por cada evento que se detecte.                                    | Se descontará en cada pago conforme al informe del informe del área usuaria. |
| No presentar en los informes el panel fotográfico diario de cada día de ejecución fechados y georreferenciados                                                                     | Se aplicará 0.25 de una UIT por cada día que no haya presentado.                               | Se descontará en cada pago conforme al informe del informe del área usuaria. |
| No sustentar fehacientemente la ejecución de los trabajadores con la cantidad de trabajadores obtenidos del cálculo de la Gestión de Mantenimiento.                                | Se aplicará 0.50% del monto del contrato por cada trabajador y por cada día que se detecte.    | Se descontará en cada pago conforme al informe del informe del área usuaria. |
| Ausencia de todo el personal de campo que no haya sido encontrado durante el día de ejecución del servicio.                                                                        | Se aplicará el 5.00% del monto del contrato por cada día que se detecte.                       | Se descontará en cada pago conforme al informe del informe del área usuaria. |



En caso de que el contratista continúe con el incumplimiento, la Entidad procederá a notificarle y procederá la resolución del contrato cuando se halla acumulado el 10% de penalidad del monto del contrato.

El monto máximo de las penalidades acumuladas no superará el 10% del monto del Contrato; de llegar a este porcentaje la Entidad podrá resolver el Contrato.



# INSTITUTO VIAL PROVINCIAL DE PADRE ABA

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PADRE ABAD – AGUAYTIA

*Año de la Unidad, la Paz y el Desarrollo*



## 7.10. RESPONSABILIDAD POR VICIOS OCULTOS:

La responsabilidad por la calidad ofrecida y por los vicios ocultos del servicio es contado a partir de la firma del contrato hasta su culminación, recepción y conformidad de servicio.

## 7.11. NORMATIVA ESPECÍFICA:

Los trabajos programados para la ejecución del mantenimiento rutinario, se desarrollaron de acuerdo a las especificaciones técnicas descritos en las normas de ejecución del Manual Técnico de Mantenimiento Rutinario y parte IV Mantenimiento Rutinario en Carreteras Vecinales y Rurales por parte de los Gobiernos Locales del Manual de Carreteras Mantenimiento y Conservación Vial.

## 8. ANEXOS:

Los anexos constan de:

- Anexo N° 01: Formato general para el Listado de Insumos y para APU.
- Anexo N° 02: Cargas de Trabajo y Tarifa de mantenimiento rutinario (Km/Año).
- Anexo N° 03: Características Geométricas Del Camino.
- Anexo N° 04: Resumen de intervención de mantenimiento vial.
- Anexo N° 05: Formato de actualización de tarifas para el mantenimiento rutinario.
- Anexo N° 06: Cálculo de la tipología y costo (Km/Mes)
- Anexo N° 07: Formatos de Inventario de Condición Vial.
- Anexo N° 08: Parte IV Mantenimiento Rutinario en Carreteras Vecinales y Rurales por parte de los Gobiernos Locales del Manual de Carreteras de Mantenimiento y Conservación Vial.





| DETALLE                                         |                                          | ESTRUCTURA DE COSTOS DEL MANTENIMIENTO RUTINARIO                                                                                                                                    |                 |                  |          |                 |       |
|-------------------------------------------------|------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|------------------|----------|-----------------|-------|
|                                                 | Tramo                                    | SERVICIO DE MANTENIMIENTO VIAL RUTINARIO NO PAVIMENTADO TRAMO: EMP. UC-102 (MARONAL)-NUEVA MERIBA-Dv. PTA. CARRETERA, EMP.UC-547 (Dv. PTA. CARRTERA)- NUEVO AMAZONAS-NUEVO PARAISO. |                 |                  |          |                 |       |
|                                                 | Longitud                                 | 12.15 Km                                                                                                                                                                            |                 |                  |          |                 |       |
|                                                 | Constratista                             |                                                                                                                                                                                     |                 |                  |          |                 |       |
|                                                 | Fecha                                    |                                                                                                                                                                                     |                 |                  |          |                 |       |
| COSTO DIRECTO                                   | Componentes del servicio                 |                                                                                                                                                                                     | Nº Tarbajadores | Unidad de medida | Cantidad | Precio Unitario | Total |
|                                                 | A. Mano de Obra                          |                                                                                                                                                                                     |                 |                  |          |                 | 0.00  |
|                                                 | Jefe de mantenimiento                    |                                                                                                                                                                                     |                 |                  |          |                 | 0.00  |
|                                                 | Pseronal de Campo                        |                                                                                                                                                                                     |                 |                  |          |                 | 0.00  |
|                                                 | B. Materiales y Herramientas y/o equipos |                                                                                                                                                                                     |                 |                  |          |                 | 0.00  |
|                                                 | Materiales                               |                                                                                                                                                                                     |                 |                  |          |                 |       |
|                                                 | Pintura Esmalte                          |                                                                                                                                                                                     |                 |                  |          |                 | 0.00  |
|                                                 | Thiner                                   |                                                                                                                                                                                     |                 |                  |          |                 | 0.00  |
|                                                 | Pernos 5/8 x 4"                          |                                                                                                                                                                                     |                 |                  |          |                 | 0.00  |
|                                                 | Cuaderno de Mantenimiento                |                                                                                                                                                                                     |                 |                  |          |                 | 0.00  |
|                                                 | Herramientas                             |                                                                                                                                                                                     |                 |                  |          |                 |       |
|                                                 | Pison de 15 Kilos para compactacion      |                                                                                                                                                                                     |                 |                  |          |                 | 0.00  |
|                                                 | Rastrillos                               |                                                                                                                                                                                     |                 |                  |          |                 | 0.00  |
|                                                 | Picos                                    |                                                                                                                                                                                     |                 |                  |          |                 | 0.00  |
|                                                 | Palas                                    |                                                                                                                                                                                     |                 |                  |          |                 | 0.00  |
|                                                 | Machetes                                 |                                                                                                                                                                                     |                 |                  |          |                 | 0.00  |
|                                                 | Carretillas                              |                                                                                                                                                                                     |                 |                  |          |                 | 0.00  |
|                                                 | Barretas                                 |                                                                                                                                                                                     |                 |                  |          |                 | 0.00  |
|                                                 | Escobas                                  |                                                                                                                                                                                     |                 |                  |          |                 | 0.00  |
|                                                 | Baldes                                   |                                                                                                                                                                                     |                 |                  |          |                 | 0.00  |
|                                                 | Combas de 15 libras                      |                                                                                                                                                                                     |                 |                  |          |                 | 0.00  |
|                                                 | Conos de Seguridad                       |                                                                                                                                                                                     |                 |                  |          |                 | 0.00  |
|                                                 | Galon para el control Pluvial            |                                                                                                                                                                                     |                 |                  |          |                 | 0.00  |
|                                                 | Wincha de 5m                             |                                                                                                                                                                                     |                 |                  |          |                 | 0.00  |
|                                                 | Brochas                                  |                                                                                                                                                                                     |                 |                  |          |                 | 0.00  |
|                                                 | Equipos                                  |                                                                                                                                                                                     |                 |                  |          |                 |       |
|                                                 | Camara Fotografica                       |                                                                                                                                                                                     |                 |                  |          |                 | 0.00  |
|                                                 | Navegador Gps                            |                                                                                                                                                                                     |                 |                  |          |                 | 0.00  |
|                                                 | Vestuario                                |                                                                                                                                                                                     |                 |                  |          |                 |       |
|                                                 | Zapatos de Seguridad                     |                                                                                                                                                                                     |                 |                  |          |                 | 0.00  |
|                                                 | Botas de Jebe                            |                                                                                                                                                                                     |                 |                  |          |                 | 0.00  |
|                                                 | Cascos de Seguridad                      |                                                                                                                                                                                     |                 |                  |          |                 | 0.00  |
|                                                 | Guantes de proteccion                    |                                                                                                                                                                                     |                 |                  |          |                 | 0.00  |
|                                                 | Uniformes para el personal               |                                                                                                                                                                                     |                 |                  |          |                 | 0.00  |
|                                                 | Impermeable                              |                                                                                                                                                                                     |                 |                  |          |                 | 0.00  |
|                                                 | Cortaviento                              |                                                                                                                                                                                     |                 |                  |          |                 | 0.00  |
|                                                 | Equipo de transporte                     |                                                                                                                                                                                     |                 |                  |          |                 |       |
|                                                 | Furgon de 03 ruedas                      |                                                                                                                                                                                     |                 |                  |          |                 | 0.00  |
|                                                 | TOTAL COSTO DIRECTO: A + B               |                                                                                                                                                                                     |                 |                  |          |                 | 0.00  |
|                                                 | COSTO INDIRECTO                          | Gastos de Oper. Y Adm.                                                                                                                                                              |                 |                  |          |                 |       |
| Contador                                        |                                          |                                                                                                                                                                                     |                 |                  |          | 0.00            |       |
| Viaticos                                        |                                          |                                                                                                                                                                                     |                 |                  |          | 0.00            |       |
| Alquiler de local                               |                                          |                                                                                                                                                                                     |                 |                  |          | 0.00            |       |
| Elaboracion de Informes                         |                                          |                                                                                                                                                                                     |                 |                  |          | 0.00            |       |
| Liquidacion de Servicio                         |                                          |                                                                                                                                                                                     |                 |                  |          | 0.00            |       |
| Utiles de oficina                               |                                          |                                                                                                                                                                                     |                 |                  |          | 0.00            |       |
| Poliza de responsabilidad civil contra terceros |                                          |                                                                                                                                                                                     |                 |                  |          | 0.00            |       |
| COSTO DIRECTO                                   |                                          |                                                                                                                                                                                     |                 |                  |          |                 | 0.00  |
| UTILIDAD 6% C.D                                 |                                          |                                                                                                                                                                                     |                 |                  |          |                 | 0.00  |
| SUB TOTAL: CD + CI + UTILIDAD                   |                                          |                                                                                                                                                                                     |                 |                  |          |                 | 0.00  |
| IMPUESTO DEL IGV 18%                            |                                          |                                                                                                                                                                                     |                 |                  |          |                 | 0.00  |
| TOTAL                                           |                                          |                                                                                                                                                                                     |                 |                  |          |                 | 0.00  |



## 3.1. REQUISITOS DE CALIFICACIÓN

|   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| A | <b>CAPACIDAD LEGAL</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|   | <b>HABILITACIÓN</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|   | <u>Requisitos:</u>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Inscripción vigente en el Registro Nacional de Proveedores (PROVEEDOR DE SERVICIOS)</li> <li>• Encontrarse habido y activo en la Ficha Ruc de la SUNAT.</li> <li>• La actividad económica del Postor debe guardar Relación con el servicio a brindar.</li> <li>• Documento que acredite fehacientemente la presentación de quien suscribe la oferta en el caso de consorcios, este documento debe ser presentado por cada uno de los integrantes de los consorcios que suscriba la promesa de consorcio, según corresponde.</li> </ul>                                                                                                                                                                                      |
|   | <p><b>Importante</b></p> <p><i>De conformidad con la Opinión N° 186-2016/DTN, la habilitación de un postor, está relacionada con cierta atribución con la cual debe contar el proveedor para poder llevar a cabo la actividad materia de contratación, este es el caso de las actividades reguladas por normas en las cuales se establecen determinados requisitos que las empresas deben cumplir a efectos de estar habilitadas para la ejecución de determinado servicio o estar autorizadas para la comercialización de ciertos bienes en el mercado.</i></p>                                                                                                                                                                                                     |
|   | <p><u>Acreditación:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Copia Ficha Ruc de la SUNAT Con fecha de impresión dentro del cronograma de la convocatoria</li> <li>- Copia de constancia de inscripción vigente en el Registro Nacional de Proveedores (RNP).</li> <li>- Tetándose de la Persona jurídica, copia de certificado de vigencia poder del representante legal, apoderado o mandatario designado para tal efecto, expedido por registros públicos a la presentación de ofertas.</li> <li>- En caso de personas natural, copia de Documento Nacional de Identidad o documento análogo, o del certificado de vigencia poder otorgado por persona natural, del apoderado o mandatario, según corresponda, expedido por registros públicos.</li> </ul> |
|   | <p><b>Importante</b></p> <p><i>En el caso de consorcios, cada integrante del consorcio que se hubiera comprometido a ejecutar las obligaciones vinculadas directamente al objeto de la convocatoria debe acreditar este requisito.</i></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |





|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>B</b>     | <b>CAPACIDAD TÉCNICA Y PROFESIONAL</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>B.1</b>   | <b>EQUIPAMIENTO ESTRATÉGICO</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|              | <p><u>Requisitos:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 01 und. camión volquete con capacidad mínima de 8 m3 o más</li> <li>• 01 und. Plancha compactadora cap. Minina de 5.5HP o apisonadora tipo canguro de la misma capacidad.</li> <li>• El postor debe acreditar la posesión de las herramientas y vestuario para ejecutar la prestación del servicio objeto de la convocatoria, de acuerdo al requerimiento de los Términos de Referencia.</li> </ul> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>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.</p> <p><b>Importante</b></p> <p><i>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.</i></p>                                                                                                                                                                                       |
| <b>B.2</b>   | <b>INFRAESTRUCTURA ESTRATÉGICA</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|              | <p><u>Requisitos:</u></p> <p>01 Oficina, con Domicilio en el Distrito, Provincia, Región del área de influencia donde se ejecutará el servicio, para efectos de la notificación durante la ejecución del contrato,</p> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>Copia de documentos que sustenten la propiedad, la posesión de la infraestructura estratégica requerida</p> <p><b>Importante</b></p> <p><i>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.</i></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>B.3</b>   | <b>CALIFICACIONES DEL PERSONAL CLAVE</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>B.3.1</b> | <b>FORMACIÓN ACADÉMICA</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|              | <p><b>Jefe de Mantenimiento</b></p> <p><u>Requisitos:</u></p> <p>Bachiller en Ingeniería Civil y/o Técnico en Construcción Civil Egresado y/o Titulado, emitido por una Universidad Pública o Privada.</p> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>El Bachiller o Título, será verificado por el órgano encargado de las contrataciones o comité de selección, según corresponda, 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: <a href="https://enlinea.sunedu.gob.pe/">https://enlinea.sunedu.gob.pe/</a> o en el Registro Nacional de Certificados, Grados y Títulos a cargo del Ministerio de Educación a través del siguiente link : <a href="http://www.titulosinstitutos.pe/">http://www.titulosinstitutos.pe/</a>, según corresponda.</p> <p>En caso el Bachiller o Título, no se encuentre inscrito en el referido registro, el postor debe presentar la copia del diploma respectivo a fin de acreditar la formación académica requerida.</p> |





# INSTITUTO VIAL PROVINCIAL DE PADRE ABAD

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PADRE ABAD - AGUAYTIA

Año de la Unidad, la Paz y el Desarrollo



|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| B.3.2 | <b>CAPACITACIÓN</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|       | <p><u>Requisitos:</u></p> <p>- Contar con mínimo 240 horas lectivas, en mantenimiento de carreteras y/o gestión de proyectos viales del personal clave requerido como Jefe de Mantenimiento</p> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>Se acreditará con copia simple de la <b>CONSTANCIAS, CERTIFICADOS, U OTROS DOCUMENTOS, SEGÚN CORRESPONDA.</b></p> <div data-bbox="379 544 1361 678"><p><b>Importante</b></p><p><i>Se podrá acreditar la capacitación mediante certificados de estudios de postgrado, considerando que cada crédito del curso que acredita la capacitación equivale a dieciséis horas lectivas, según la normativa de la materia.</i></p></div>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| B.4   | <b>EXPERIENCIA DEL PERSONAL CLAVE</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|       | <p><u>Requisitos:</u></p> <p>Deberá contar con la experiencia mínima de uno (1) año como Jefe de Mantenimiento o Residente de Servicio o Jefe de Servicio o Monitor Vial o Gerencia de Infraestructura Vial o Supervisor o Inspector en Servicios de Ejecución de Mantenimiento Vial de Caminos Vecinales, Carreteras Departamentales o Carreteras Nacionales.</p> <p>Se requiere que el trabajo del personal designado como Jefe de Mantenimiento, sea permanente en campo, con una participación al tiempo completo; ya que sus funciones son de dirección técnica del servicio, así mismo debe capacitar al personal de mantenimiento para que éste cumpla con su programación mensual y las cargas de trabajo establecidas en el contrato. Además, no necesariamente debe ser de la zona en donde se brindarán los servicios.</p> <p><u>De presentarse experiencia ejecutada paralelamente (traslape), para el cómputo del tiempo de dicha experiencia sólo se considerará una vez el periodo traslapado.</u></p> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>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.</p> <div data-bbox="379 1373 1385 1859"><p><b>Importante</b></p><ul style="list-style-type: none"><li>• 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</li><li>• 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.</li><li>• Se considerará aquella experiencia que no tenga una antigüedad mayor a veinticinco (25) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas.</li><li>• 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.</li></ul></div> |





| C | EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   | <p><u>Requisitos:</u></p> <p>El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a la suma de <b>S/ 214,326.00 (Son: Doscientos Catorce Mil Trecientos Veintiséis con 00/100 soles)</b>, por la contratación de servicios iguales o similares al objeto de la convocatoria, durante los ocho (8) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas que se computarán desde la fecha de la conformidad o emisión del comprobante de pago, según corresponda.</p> <p>En el caso de postores que declaren en el Anexo N° 1 tener la condición de micro y pequeña empresa, se acredita una experiencia de <b>S/ 17,860.50 (Son: Diecisiete Mil Ochocientos Sesenta con 50/100 soles)</b>, por la venta de servicios iguales o similares al objeto de la convocatoria, durante los dos (2) 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. En el caso de consorcios, todos los integrantes deben contar con la condición de micro y pequeña empresa.</p> <p>Se consideran servicios similares a los siguientes: servicios de ejecución de Mantenimiento Vial de Caminos Vecinales, Carreteras Departamentales o Carreteras Nacionales.</p> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>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 pago<sup>1</sup>, correspondientes a un máximo de veinte (20) contrataciones.</p> <p>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 <b>Anexo N° 8</b> referido a la Experiencia del Postor en la Especialidad</p> <p>En el caso de servicios de ejecución periódica o continuada, solo se considera como experiencia la parte del contrato que haya sido ejecutada durante los ocho (8) años anteriores a la fecha de presentación de ofertas, debiendo adjuntarse copia de las conformidades correspondientes a tal parte o los respectivos comprobantes de pago cancelados.</p> <p>En los casos que se acredite experiencia adquirida en consorcio, debe presentarse la promesa de consorcio o el contrato de consorcio del cual se desprenda fehacientemente el porcentaje de las obligaciones que se asumió en el contrato presentado; de lo contrario, no se computará la experiencia proveniente de dicho contrato.</p> <p>Asimismo, cuando se presenten contratos derivados de procesos de selección convocados antes del 20.09.2012, la calificación se ceñirá al método descrito en la Directiva "Participación de Proveedores en Consorcio en las Contrataciones del Estado", debiendo presumirse que el porcentaje de las obligaciones equivale al porcentaje de participación de la promesa de consorcio o del contrato de consorcio. En caso que en dichos documentos no se consigne el porcentaje de participación se</p> |

<sup>1</sup> 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".*



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 sustentatorio correspondiente.

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

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

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

### Importante

- *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".*

### Importante

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





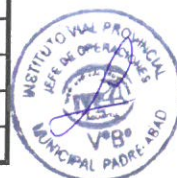
# FORMATO GENERAL PARA EL LISTADO DE INSUMOS

| Mano de Obra                  |                       | Und | Costo | Datos Generales |                 |
|-------------------------------|-----------------------|-----|-------|-----------------|-----------------|
| OO11                          | Trabajador            | HH  | 5.00  | Jornada         | 8.00 Horas      |
| <b>Materiales</b>             |                       |     |       | Volquete        | 8.00 m³         |
|                               |                       |     |       | Cilindro        | 0.20 m³         |
|                               |                       |     |       | Esponjam.       | 10.00% Afirmado |
|                               |                       |     |       |                 |                 |
|                               |                       |     |       |                 |                 |
| MM11                          | Pintura de tráfico    | Gln | 42.37 |                 |                 |
| MM12                          | Thiner                | Gln | 33.90 |                 |                 |
| MM13                          | Madera Tornillo       | P2  | 4.24  |                 |                 |
| MM14                          | Acero Corrugado       | Kg  | 4.09  |                 |                 |
| MM15                          | Alambre Negro #8      | Kg  | 4.49  |                 |                 |
| MM16                          | Clavos 3"             | Kg  | 6.69  |                 |                 |
| MM17                          | Pernos 5/8" x 14"     | Und | 8.47  |                 |                 |
| <b>Equipos y Herramientas</b> |                       |     |       |                 |                 |
| EE11                          | Herramientas Manuales | %HM |       |                 |                 |
| EE12                          | Volquete 4x2          | HM  | 46.61 |                 |                 |

## FORMATO GENERAL PARA ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS

| Partida                       | MR-101                | Limpieza de Calzada |     |          |                  |                       |            |
|-------------------------------|-----------------------|---------------------|-----|----------|------------------|-----------------------|------------|
| Rendimiento:                  | 0.60                  | km/día              |     |          | C.U. Total:      | 206.00                | Soles/Unid |
| Código                        | Recurso               | Cuadrilla           | Und | Cantidad | C.U. (Soles/Und) | C.Parcial (Soles/Und) |            |
| <b>Materiales</b>             |                       |                     |     |          |                  |                       |            |
| -                             | -                     |                     |     | -        | -                | -                     | -          |
| <b>Mano de Obra</b>           |                       |                     |     |          |                  |                       |            |
| OO11                          | Trabajador            | 3.00                | HH  | 40.000   | 5.00             | 200.00                |            |
|                               |                       |                     |     |          |                  | 200.00                |            |
| <b>Equipos y Herramientas</b> |                       |                     |     |          |                  |                       |            |
| EE11                          | Herramientas Manuales |                     | %HM | 3.00%    | 200.00           | 6.00                  |            |
|                               |                       |                     |     |          |                  | 6.00                  |            |

| Partida                       | MR-102-I                              | Bacheo Camino Tipo I |                |            |                  |                       |            |
|-------------------------------|---------------------------------------|----------------------|----------------|------------|------------------|-----------------------|------------|
| Rendimiento:                  | 40.00                                 | m2/día               | Dpro= 10km-can | 0.5km-agua | C.U. Total:      | 7.99                  | Soles/Unid |
| Código                        | Recurso                               | Cuadrilla            | Und            | Cantidad   | C.U. (Soles/Und) | C.Parcial (Soles/Und) |            |
| <b>Materiales</b>             |                                       |                      |                |            |                  |                       |            |
| -                             | -                                     |                      |                | -          | -                | -                     | -          |
| <b>Mano de Obra</b>           |                                       |                      |                |            |                  |                       |            |
| OO11                          | Trabajador                            | 4.00                 | HH             | 0.800      | 5.00             | 4.00                  |            |
|                               |                                       |                      |                |            |                  | 4.00                  |            |
| <b>Equipos y Herramientas</b> |                                       |                      |                |            |                  |                       |            |
| EE11                          | Herramientas Manuales                 |                      | %HM            | 3.00%      | 4.00             | 0.12                  |            |
|                               |                                       |                      |                |            |                  | 0.12                  |            |
| <b>Sub Partidas</b>           |                                       |                      |                |            |                  |                       |            |
| MR-102-I-1                    | Transporte de Material de Cantera - B |                      | m3             | 0.150      | 13.44            | 2.02                  |            |
| MR-102-I-2                    | Transporte de Agua                    |                      | m3             | 0.015      | 123.60           | 1.85                  |            |
|                               |                                       |                      |                |            |                  | 3.87                  |            |



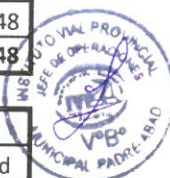
| Partida | MR-102-II | Bacheo Camino Tipo II |  |  |  |  |  |
|---------|-----------|-----------------------|--|--|--|--|--|
|---------|-----------|-----------------------|--|--|--|--|--|

| Rendimiento:           | 40.00                                  | m2/día | Dpro=     | 10km-can | 0.5km-agua | C.U. Total:         | 8.31                     | Soles/Unid |
|------------------------|----------------------------------------|--------|-----------|----------|------------|---------------------|--------------------------|------------|
| Código                 | Recurso                                |        | Cuadrilla | Und      | Cantidad   | C.U.<br>(Soles/Und) | C.Parcial<br>(Soles/Und) |            |
| Materiales             |                                        |        |           |          |            |                     |                          |            |
| -                      | -                                      |        |           |          | -          | -                   | -                        |            |
|                        |                                        |        |           |          |            |                     | -                        |            |
| Mano de Obra           |                                        |        |           |          |            |                     |                          |            |
| OO11                   | Trabajador                             |        | 4.00      | HH       | 0.800      | 5.00                | 4.00                     |            |
|                        |                                        |        |           |          |            |                     | 4.00                     |            |
| Equipos y Herramientas |                                        |        |           |          |            |                     |                          |            |
| EE11                   | Herramientas Manuales                  |        |           | %HM      | 3.00%      | 4.00                | 0.12                     |            |
|                        |                                        |        |           |          |            |                     | 0.12                     |            |
| Sub Partidas           |                                        |        |           |          |            |                     |                          |            |
| MR-102-II-1            | Transporte de Material de Cantera - Ba |        |           | m3       | 0.150      | 15.63               | 2.34                     |            |
| MR-102-I-2             | Transporte de Agua                     |        |           | m3       | 0.015      | 123.60              | 1.85                     |            |
|                        |                                        |        |           |          |            |                     | 4.19                     |            |

|                        |                                        |                        |           |          |            |                     |                           |            |
|------------------------|----------------------------------------|------------------------|-----------|----------|------------|---------------------|---------------------------|------------|
| Partida                | MR-102-III                             | Bacheo Camino Tipo III |           |          |            |                     |                           |            |
| Rendimiento:           | 40.00                                  | m2/día                 | Dpro=     | 10km-can | 0.5km-agua | C.U. Total:         | 9.45                      | Soles/Unid |
| Código                 | Recurso                                |                        | Cuadrilla | Und      | Cantidad   | C.U.<br>(Soles/Und) | C.Parcial<br>(Soles/Unid) |            |
| Materiales             |                                        |                        |           |          |            |                     |                           |            |
| -                      | -                                      |                        |           |          | -          | -                   | -                         |            |
|                        |                                        |                        |           |          |            |                     | -                         |            |
| Mano de Obra           |                                        |                        |           |          |            |                     |                           |            |
| OO11                   | Trabajador                             |                        | 4.00      | HH       | 0.800      | 5.00                | 4.00                      |            |
|                        |                                        |                        |           |          |            |                     | 4.00                      |            |
| Equipos y Herramientas |                                        |                        |           |          |            |                     |                           |            |
| EE11                   | Herramientas Manuales                  |                        |           | %HM      | 3.00%      | 4.00                | 0.12                      |            |
|                        |                                        |                        |           |          |            |                     | 0.12                      |            |
| Sub Partidas           |                                        |                        |           |          |            |                     |                           |            |
| MR-102-III-1           | Transporte de Material de Cantera - Ba |                        |           | m3       | 0.150      | 23.18               | 3.48                      |            |
| MR-102-I-2             | Transporte de Agua                     |                        |           | m3       | 0.015      | 123.60              | 1.85                      |            |
|                        |                                        |                        |           |          |            |                     | 5.33                      |            |

|                        |                       |            |           |     |          |                     |                           |            |
|------------------------|-----------------------|------------|-----------|-----|----------|---------------------|---------------------------|------------|
| Partida                | MR-103                | Desquinche |           |     |          |                     |                           |            |
| Rendimiento:           | 10.00                 | m3/día     |           |     |          | C.U. Total:         | 16.48                     | Soles/Unid |
| Código                 | Recurso               |            | Cuadrilla | Und | Cantidad | C.U.<br>(Soles/Und) | C.Parcial<br>(Soles/Unid) |            |
| Materiales             |                       |            |           |     |          |                     |                           |            |
| -                      | -                     |            |           |     | -        | -                   | -                         |            |
|                        |                       |            |           |     |          |                     | -                         |            |
| Mano de Obra           |                       |            |           |     |          |                     |                           |            |
| OO11                   | Trabajador            |            | 4.00      | HH  | 3.200    | 5.00                | 16.00                     |            |
|                        |                       |            |           |     |          |                     | 16.00                     |            |
| Equipos y Herramientas |                       |            |           |     |          |                     |                           |            |
| EE11                   | Herramientas Manuales |            |           | %HM | 3.00%    | 16.00               | 0.48                      |            |
|                        |                       |            |           |     |          |                     | 0.48                      |            |

|              |         |                       |           |     |          |                     |                           |            |
|--------------|---------|-----------------------|-----------|-----|----------|---------------------|---------------------------|------------|
| Partida      | MR-104  | Remoción de Derrumbes |           |     |          |                     |                           |            |
| Rendimiento: | 9.00    | m3/día                |           |     |          | C.U. Total:         | 13.73                     | Soles/Unid |
| Código       | Recurso |                       | Cuadrilla | Und | Cantidad | C.U.<br>(Soles/Und) | C.Parcial<br>(Soles/Unid) |            |
| Materiales   |         |                       |           |     |          |                     |                           |            |





|                               |                       |      |     |       |       |              |
|-------------------------------|-----------------------|------|-----|-------|-------|--------------|
| -                             | -                     |      |     | -     | -     | -            |
| <b>Mano de Obra</b>           |                       |      |     |       |       |              |
| OO11                          | Trabajador            | 3.00 | HH  | 2.667 | 5.00  | 13.33        |
|                               |                       |      |     |       |       | <b>13.33</b> |
| <b>Equipos y Herramientas</b> |                       |      |     |       |       |              |
| EE11                          | Herramientas Manuales |      | %HM | 3.00% | 13.33 | 0.40         |
|                               |                       |      |     |       |       | <b>0.40</b>  |

|                               |                       |           |                            |          |                     |                          |
|-------------------------------|-----------------------|-----------|----------------------------|----------|---------------------|--------------------------|
| Partida                       | <b>MR-201</b>         |           | <b>Limpieza de Cunetas</b> |          |                     |                          |
| Rendimiento:                  | 480.00                | ml/día    |                            |          | C.U. Total:         | <b>0.34</b> Soles/Unid   |
| Código                        | Recurso               | Cuadrilla | Und                        | Cantidad | C.U.<br>(Soles/Und) | C.Parcial<br>(Soles/Und) |
| <b>Materiales</b>             |                       |           |                            |          |                     |                          |
| -                             | -                     |           |                            | -        | -                   | -                        |
| <b>Mano de Obra</b>           |                       |           |                            |          |                     |                          |
| OO11                          | Trabajador            | 4.00      | HH                         | 0.067    | 5.00                | 0.33                     |
|                               |                       |           |                            |          |                     | <b>0.33</b>              |
| <b>Equipos y Herramientas</b> |                       |           |                            |          |                     |                          |
| EE11                          | Herramientas Manuales |           | %HM                        | 3.00%    | 0.33                | 0.01                     |
|                               |                       |           |                            |          |                     | <b>0.01</b>              |

|                               |                       |           |                                 |          |                     |                          |
|-------------------------------|-----------------------|-----------|---------------------------------|----------|---------------------|--------------------------|
| Partida                       | <b>MR-202</b>         |           | <b>Limpieza de Alcantarilla</b> |          |                     |                          |
| Rendimiento:                  | 2.00                  | und/día   |                                 |          | C.U. Total:         | <b>61.80</b> Soles/Unid  |
| Código                        | Recurso               | Cuadrilla | Und                             | Cantidad | C.U.<br>(Soles/Und) | C.Parcial<br>(Soles/Und) |
| <b>Materiales</b>             |                       |           |                                 |          |                     |                          |
| -                             | -                     |           |                                 | -        | -                   | -                        |
| <b>Mano de Obra</b>           |                       |           |                                 |          |                     |                          |
| OO11                          | Trabajador            | 3.00      | HH                              | 12.000   | 5.00                | 60.00                    |
|                               |                       |           |                                 |          |                     | <b>60.00</b>             |
| <b>Equipos y Herramientas</b> |                       |           |                                 |          |                     |                          |
| EE11                          | Herramientas Manuales |           | %HM                             | 3.00%    | 60.00               | 1.80                     |
|                               |                       |           |                                 |          |                     | <b>1.80</b>              |

|                               |                       |           |                          |          |                     |                          |
|-------------------------------|-----------------------|-----------|--------------------------|----------|---------------------|--------------------------|
| Partida                       | <b>MR-203</b>         |           | <b>Limpieza de Badén</b> |          |                     |                          |
| Rendimiento:                  | 40.00                 | m2/día    |                          |          | C.U. Total:         | <b>4.12</b> Soles/Unid   |
| Código                        | Recurso               | Cuadrilla | Und                      | Cantidad | C.U.<br>(Soles/Und) | C.Parcial<br>(Soles/Und) |
| <b>Materiales</b>             |                       |           |                          |          |                     |                          |
| -                             | -                     |           |                          | -        | -                   | -                        |
| <b>Mano de Obra</b>           |                       |           |                          |          |                     |                          |
| OO11                          | Trabajador            | 4.00      | HH                       | 0.800    | 5.00                | 4.00                     |
|                               |                       |           |                          |          |                     | <b>4.00</b>              |
| <b>Equipos y Herramientas</b> |                       |           |                          |          |                     |                          |
| EE11                          | Herramientas Manuales |           | %HM                      | 3.00%    | 4.00                | 0.12                     |
|                               |                       |           |                          |          |                     | <b>0.12</b>              |

|              |               |           |                                         |          |                     |                          |
|--------------|---------------|-----------|-----------------------------------------|----------|---------------------|--------------------------|
| Partida      | <b>MR-204</b> |           | <b>Limpieza de Zanjas de Coronación</b> |          |                     |                          |
| Rendimiento: | 480.00        | ml/día    |                                         |          | C.U. Total:         | <b>0.34</b> Soles/Unid   |
| Código       | Recurso       | Cuadrilla | Und                                     | Cantidad | C.U.<br>(Soles/Und) | C.Parcial<br>(Soles/Und) |



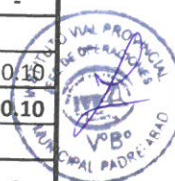
| Código                        | Recurso               | Cuadrilla | Und | Cantidad | (Soles/Und) | (Soles/Unid) |
|-------------------------------|-----------------------|-----------|-----|----------|-------------|--------------|
| <b>Materiales</b>             |                       |           |     |          |             |              |
| -                             | -                     |           |     | -        | -           | -            |
|                               |                       |           |     |          |             |              |
| <b>Mano de Obra</b>           |                       |           |     |          |             |              |
| OO11                          | Trabajador            | 4.00      | HH  | 0.067    | 5.00        | 0.33         |
|                               |                       |           |     |          |             | <b>0.33</b>  |
| <b>Equipos y Herramientas</b> |                       |           |     |          |             |              |
| EE11                          | Herramientas Manuales |           | %HM | 3.00%    | 0.33        | 0.01         |
|                               |                       |           |     |          |             | <b>0.01</b>  |

| Partida                       | <b>MR-205</b>         | <b>Limpieza de Pontones</b> |     |             |                     |                           |
|-------------------------------|-----------------------|-----------------------------|-----|-------------|---------------------|---------------------------|
| Rendimiento:                  | 2.00                  | und/día                     |     | C.U. Total: | <b>82.40</b>        | Soles/Unid                |
| Código                        | Recurso               | Cuadrilla                   | Und | Cantidad    | C.U.<br>(Soles/Und) | C.Parcial<br>(Soles/Unid) |
| <b>Materiales</b>             |                       |                             |     |             |                     |                           |
| -                             | -                     |                             |     | -           | -                   | -                         |
|                               |                       |                             |     |             |                     |                           |
| <b>Mano de Obra</b>           |                       |                             |     |             |                     |                           |
| OO11                          | Trabajador            | 4.00                        | HH  | 16.000      | 5.00                | 80.00                     |
|                               |                       |                             |     |             |                     | <b>80.00</b>              |
| <b>Equipos y Herramientas</b> |                       |                             |     |             |                     |                           |
| EE11                          | Herramientas Manuales |                             | %HM | 3.00%       | 80.00               | 2.40                      |
|                               |                       |                             |     |             |                     | <b>2.40</b>               |

| Partida                       | <b>MR-206</b>         | <b>Encauzamiento de Pequeños Cursos de Agua</b> |     |             |                     |                           |
|-------------------------------|-----------------------|-------------------------------------------------|-----|-------------|---------------------|---------------------------|
| Rendimiento:                  | 60.00                 | ml/día                                          |     | C.U. Total: | <b>2.06</b>         | Soles/Unid                |
| Código                        | Recurso               | Cuadrilla                                       | Und | Cantidad    | C.U.<br>(Soles/Und) | C.Parcial<br>(Soles/Unid) |
| <b>Materiales</b>             |                       |                                                 |     |             |                     |                           |
| -                             | -                     |                                                 |     | -           | -                   | -                         |
|                               |                       |                                                 |     |             |                     |                           |
| <b>Mano de Obra</b>           |                       |                                                 |     |             |                     |                           |
| OO11                          | Trabajador            | 3.00                                            | HH  | 0.400       | 5.00                | 2.00                      |
|                               |                       |                                                 |     |             |                     | <b>2.00</b>               |
| <b>Equipos y Herramientas</b> |                       |                                                 |     |             |                     |                           |
| EE11                          | Herramientas Manuales |                                                 | %HM | 3.00%       | 2.00                | 0.06                      |
|                               |                       |                                                 |     |             |                     | <b>0.06</b>               |

| Partida                       | <b>MR-301</b>         | <b>Roce y Limpieza</b> |     |             |                     |                           |
|-------------------------------|-----------------------|------------------------|-----|-------------|---------------------|---------------------------|
| Rendimiento:                  | 1200.00               | m2/día                 |     | C.U. Total: | <b>0.10</b>         | Soles/Unid                |
| Código                        | Recurso               | Cuadrilla              | Und | Cantidad    | C.U.<br>(Soles/Und) | C.Parcial<br>(Soles/Unid) |
| <b>Materiales</b>             |                       |                        |     |             |                     |                           |
| -                             | -                     |                        |     | -           | -                   | -                         |
|                               |                       |                        |     |             |                     |                           |
| <b>Mano de Obra</b>           |                       |                        |     |             |                     |                           |
| OO11                          | Trabajador            | 3.00                   | HH  | 0.020       | 5.00                | 0.10                      |
|                               |                       |                        |     |             |                     | <b>0.10</b>               |
| <b>Equipos y Herramientas</b> |                       |                        |     |             |                     |                           |
| EE11                          | Herramientas Manuales |                        | %HM | 3.00%       | 0.10                | -                         |
|                               |                       |                        |     |             |                     | -                         |

|         |               |                                |  |  |  |  |
|---------|---------------|--------------------------------|--|--|--|--|
| Partida | <b>MR-401</b> | <b>Conservación de Señales</b> |  |  |  |  |
|---------|---------------|--------------------------------|--|--|--|--|



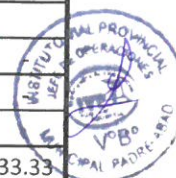


| Rendimiento:           | 10.00                 | und/día   |     |          | C.U. Total:         | 9.64                      | Soles/Unid |
|------------------------|-----------------------|-----------|-----|----------|---------------------|---------------------------|------------|
| Código                 | Recurso               | Cuadrilla | Und | Cantidad | C.U.<br>(Soles/Und) | C.Parcial<br>(Soles/Unid) |            |
| Materiales             |                       |           |     |          |                     |                           |            |
| MM11                   | Pintura de tráfico    |           | Gln | 0.025    | 42.37               | 1.06                      |            |
| MM12                   | Thiner                |           | Gln | 0.010    | 33.90               | 0.34                      |            |
|                        |                       |           |     |          |                     | 1.40                      |            |
| Mano de Obra           |                       |           |     |          |                     |                           |            |
| OO11                   | Trabajador            | 2.00      | HH  | 1.600    | 5.00                | 8.00                      |            |
|                        |                       |           |     |          |                     | 8.00                      |            |
| Equipos y Herramientas |                       |           |     |          |                     |                           |            |
| EE11                   | Herramientas Manuales |           | %HM | 3.00%    | 8.00                | 0.24                      |            |
|                        |                       |           |     |          |                     | 0.24                      |            |

|                        |                       |               |           |     |          |                     |                           |            |
|------------------------|-----------------------|---------------|-----------|-----|----------|---------------------|---------------------------|------------|
| Partida                | MR-501                | Reforestación |           |     |          |                     |                           |            |
| Rendimiento:           | 600.00                | und/día       |           |     |          | C.U. Total:         | 0.41                      | Soles/Unid |
| Código                 | Recurso               |               | Cuadrilla | Und | Cantidad | C.U.<br>(Soles/Und) | C.Parcial<br>(Soles/Unid) |            |
| Materiales             |                       |               |           |     |          |                     |                           |            |
| -                      | -                     |               |           |     | -        | -                   | -                         |            |
|                        |                       |               |           |     |          |                     | -                         |            |
| Mano de Obra           |                       |               |           |     |          |                     |                           |            |
| OO11                   | Trabajador            |               | 6.00      | HH  | 0.080    | 5.00                | 0.40                      |            |
|                        |                       |               |           |     |          |                     | 0.40                      |            |
| Equipos y Herramientas |                       |               |           |     |          |                     |                           |            |
| EE11                   | Herramientas Manuales |               |           | %HM | 3.00%    | 0.40                | 0.01                      |            |
|                        |                       |               |           |     |          |                     | 0.01                      |            |

|                        |                       |                      |           |     |          |                     |                           |            |
|------------------------|-----------------------|----------------------|-----------|-----|----------|---------------------|---------------------------|------------|
| Partida                | MR-601                | Vigilancia y Control |           |     |          |                     |                           |            |
| Rendimiento:           | 25.00                 | km/día               |           |     |          | C.U. Total:         | 1.65                      | Soles/Unid |
| Código                 | Recurso               |                      | Cuadrilla | Und | Cantidad | C.U.<br>(Soles/Und) | C.Parcial<br>(Soles/Unid) |            |
| Materiales             |                       |                      |           |     |          |                     |                           |            |
| -                      | -                     |                      |           |     | -        | -                   | -                         |            |
|                        |                       |                      |           |     |          |                     | -                         |            |
| Mano de Obra           |                       |                      |           |     |          |                     |                           |            |
| OO11                   | Trabajador            |                      | 1.00      | HH  | 0.320    | 5.00                | 1.60                      |            |
|                        |                       |                      |           |     |          |                     | 1.60                      |            |
| Equipos y Herramientas |                       |                      |           |     |          |                     |                           |            |
| EE11                   | Herramientas Manuales |                      |           | %HM | 3.00%    | 1.60                | 0.05                      |            |
|                        |                       |                      |           |     |          |                     | 0.05                      |            |

|                        |                       |                           |           |     |          |                     |                          |            |
|------------------------|-----------------------|---------------------------|-----------|-----|----------|---------------------|--------------------------|------------|
| Partida                | MR-701                | Reparación de Muros Secos |           |     |          |                     |                          |            |
| Rendimiento:           | 6.00                  | m3/día                    |           |     |          | C.U. Total:         | 34.33                    | Soles/Unid |
| Código                 | Recurso               |                           | Cuadrilla | Und | Cantidad | C.U.<br>(Soles/Und) | C.Parcial<br>(Soles/Und) |            |
| Materiales             |                       |                           |           |     |          |                     |                          |            |
| -                      | -                     |                           |           |     | -        | -                   |                          |            |
|                        |                       |                           |           |     |          |                     |                          |            |
| Mano de Obra           |                       |                           |           |     |          |                     |                          |            |
| OO11                   | Trabajador            |                           | 5.00      | HH  | 6.667    | 5.00                | 33.33                    |            |
|                        |                       |                           |           |     |          |                     | 33.33                    |            |
| Equipos y Herramientas |                       |                           |           |     |          |                     |                          |            |
| EE11                   | Herramientas Manuales |                           |           | %HM | 3.00%    | 33.33               | 1.00                     |            |



|  |      |
|--|------|
|  | 1.00 |
|--|------|

| Partida                       | MR-702                | Reparación de Pontones |     |             |                     |                           |
|-------------------------------|-----------------------|------------------------|-----|-------------|---------------------|---------------------------|
| Rendimiento:                  | 1.00                  | und/día                |     | C.U. Total: | 427.97              | Soles/Unid                |
| Código                        | Recurso               | Cuadrilla              | Und | Cantidad    | C.U.<br>(Soles/Und) | C.Parcial<br>(Soles/Unid) |
| <b>Materiales</b>             |                       |                        |     |             |                     |                           |
| MM13                          | Madera Tornillo       |                        | P2  | 50.000      | 4.24                | 211.86                    |
| MM14                          | Acero Corrugado       |                        | Kg  | 1.680       | 4.09                | 6.87                      |
| MM15                          | Alambre Negro #8      |                        | Kg  | 2.000       | 4.49                | 8.98                      |
| MM16                          | Clavos 3"             |                        | Kg  | 1.500       | 6.69                | 10.04                     |
| MM17                          | Pernos 5/8" x 14"     |                        | Und | 3.000       | 8.47                | 25.42                     |
|                               |                       |                        |     |             |                     | 263.17                    |
| <b>Mano de Obra</b>           |                       |                        |     |             |                     |                           |
| OO11                          | Trabajador            | 4.00                   | HH  | 32.000      | 5.00                | 160.00                    |
|                               |                       |                        |     |             |                     | 160.00                    |
| <b>Equipos y Herramientas</b> |                       |                        |     |             |                     |                           |
| EE11                          | Herramientas Manuales |                        | %HM | 3.00%       | 160.00              | 4.80                      |
|                               |                       |                        |     |             |                     | 4.80                      |

| Partida      | MR-102-I-1 | Transporte de Material de Cantera - Bacheo Camino Tipo I |                           |             |       |            |
|--------------|------------|----------------------------------------------------------|---------------------------|-------------|-------|------------|
| Rendimiento: | 50.00      | m³/día                                                   | Dpro= 10km-can 0.5km-agua | C.U. Total: | 13.44 | Soles/Unid |

#### DATOS GENERALES

|                                  |                            |             |
|----------------------------------|----------------------------|-------------|
| Velocidad Cargado                | (Vc)                       | 35.00 km/hr |
| Velocidad Descargado             | (Vd)                       | 40.00 km/hr |
| Tiempo de Viaje Cargado          | (Tc) = (Dprom-can / Vc)*60 | 17.14 min   |
| Tiempo de Viaje descargado       | (Td) = (Dprom-can / Vd)*60 | 15.00 min   |
| Tiempo de Carguío al Volquete    | Tcv                        | 30.00 min   |
| Tiempo de Descarga del Volquete  | Tdv                        | 2.00 min    |
| Volumen de la Tolva del Volquete | (a)                        | 8.00 m3     |
| Jornada laboral                  | (j)                        | 480.00 min  |

#### CALCULO DE RENDIMIENTOS

|                                   |                        |              |
|-----------------------------------|------------------------|--------------|
| Tiempo de Ciclo del Volquete      | Tciclo = Tcv+Tdv+Tc+Td | 64.14 min    |
| Para d= 10 km, Ciclo=             | (c) = j / Tciclo       | 7.00 Ciclo   |
| Volumen Transportado por Volquete | Vt = (a) x (c)         | 56.00 m3/dia |

#### RENDIMIENTO PARA UNA DISTANCIA

|                            |                                    |              |
|----------------------------|------------------------------------|--------------|
| Esponjamiento del Material |                                    | 10.00%       |
| Rendimiento =              | $V_t / (1 + \text{Esponjamiento})$ | 50.91 m3/dia |

| Código                        | Recurso               | Cuadrilla | Und | Cantidad | C.U.<br>(Soles/Und) | C.Parcial<br>(Soles/Unid) |
|-------------------------------|-----------------------|-----------|-----|----------|---------------------|---------------------------|
| <b>Materiales</b>             |                       |           |     |          |                     |                           |
| -                             | -                     |           |     | -        | -                   | -                         |
| <b>Mano de Obra</b>           |                       |           |     |          |                     |                           |
| OO11                          | Trabajador            | 5.00      | HH  | 0.800    | 5.00                | 4.00                      |
|                               |                       |           |     |          |                     | 4.00                      |
| <b>Equipos y Herramientas</b> |                       |           |     |          |                     |                           |
| EE11                          | Herramientas Manuales |           |     | 3.00%    | 4.00                | 0.12                      |
| EE12                          | Volquete 4x2          | 1.00      | HM  | 0.200    | 46.61               | 9.32                      |
|                               |                       |           |     |          |                     | 9.44                      |

| Partida      | MR-102-II-1 | Transporte de Material de Cantera - Bacheo Camino Tipo II |                           |             |       |            |
|--------------|-------------|-----------------------------------------------------------|---------------------------|-------------|-------|------------|
| Rendimiento: | 43.00       | m³/día                                                    | Dpro= 10km-can 0.5km-agua | C.U. Total: | 15.63 | Soles/Unid |

#### DATOS GENERALES



|                                  |                            |             |
|----------------------------------|----------------------------|-------------|
| Velocidad Cargado                | (Vc)                       | 25.00 km/hr |
| Velocidad Descargado             | (Vd)                       | 30.00 km/hr |
| Tiempo de Viaje Cargado          | (Tc) = (Dprom-can / Vc)*60 | 24.00 min   |
| Tiempo de Viaje descargado       | (Td) = (Dprom-can / Vd)*60 | 20.00 min   |
| Tiempo de Carguío al Volquete    | Tcv                        | 30.00 min   |
| Tiempo de Descarga del Volquete  | Tdv                        | 2.00 min    |
| Volumen de la Tolva del Volquete | (a)                        | 8.00 m3     |
| Jornada laboral                  | (j)                        | 480.00 min  |

#### CALCULO DE RENDIMIENTOS

|                                   |                        |              |
|-----------------------------------|------------------------|--------------|
| Tiempo de Ciclo del Volquete      | Tciclo = Tcv+Tdv+Tc+Td | 76.00 min    |
| Para d= 10 km, Ciclo=             | (c) = j / Tciclo       | 6.00 Ciclo   |
| Volumen Transportado por Volquete | Vt = (a) x (c)         | 48.00 m3/dia |

#### RENDIMIENTO PARA UNA DISTANCIA

Esponjamiento del Material 10.00%

Rendimiento =  $Vt / (1 + \text{Esponjamiento})$  43.64 m3/dia

| Código                        | Recurso               | Cuadrilla | Und | Cantidad | C.U.<br>(Soles/Und) | C.Parcial<br>(Soles/Unid) |
|-------------------------------|-----------------------|-----------|-----|----------|---------------------|---------------------------|
| <b>Materiales</b>             |                       |           |     |          |                     |                           |
| -                             | -                     |           |     | -        | -                   | -                         |
|                               |                       |           |     |          |                     | -                         |
| <b>Mano de Obra</b>           |                       |           |     |          |                     |                           |
| OO11                          | Trabajador            | 5.00      | HH  | 0.930    | 5.00                | 4.65                      |
|                               |                       |           |     |          |                     | 4.65                      |
| <b>Equipos y Herramientas</b> |                       |           |     |          |                     |                           |
| EE11                          | Herramientas Manuales |           |     | 3.00%    | 4.65                | 0.14                      |
| EE12                          | Volquete 4x2          | 1.00      | HM  | 0.233    | 46.61               | 10.84                     |
|                               |                       |           |     |          |                     | 10.98                     |

|              |              |                                                            |                |            |                   |            |
|--------------|--------------|------------------------------------------------------------|----------------|------------|-------------------|------------|
| Partida      | MR-102-III-1 | Transporte de Material de Cantera - Bacheo Camino Tipo III |                |            |                   |            |
| Rendimiento: | 29.00        | m <sup>3</sup> /día                                        | Dpro= 10km-can | 0.5km-agua | C.U. Total: 23.18 | Soles/Unid |

#### DATOS GENERALES

|                                  |                            |             |
|----------------------------------|----------------------------|-------------|
| Velocidad Cargado                | (Vc)                       | 15.00 km/hr |
| Velocidad Descargado             | (Vd)                       | 20.00 km/hr |
| Tiempo de Viaje Cargado          | (Tc) = (Dprom-can / Vc)*60 | 40.00 min   |
| Tiempo de Viaje descargado       | (Td) = (Dprom-can / Vd)*60 | 30.00 min   |
| Tiempo de Carguío al Volquete    | Tcv                        | 30.00 min   |
| Tiempo de Descarga del Volquete  | Tdv                        | 2.00 min    |
| Volumen de la Tolva del Volquete | (a)                        | 8.00 m3     |
| Jornada laboral                  | (j)                        | 480.00 min  |

#### CALCULO DE RENDIMIENTOS

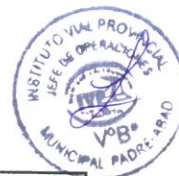
|                                   |                        |              |
|-----------------------------------|------------------------|--------------|
| Tiempo de Ciclo del Volquete      | Tciclo = Tcv+Tdv+Tc+Td | 102.00 min   |
| Para d= 10 km, Ciclo=             | (c) = j / Tciclo       | 4.00 Ciclo   |
| Volumen Transportado por Volquete | Vt = (a) x (c)         | 32.00 m3/dia |

#### RENDIMIENTO PARA UNA DISTANCIA

Esponjamiento del Material 10.00%

Rendimiento =  $Vt / (1 + \text{Esponjamiento})$  29.09 m3/dia

| Código              | Recurso    | Cuadrilla | Und | Cantidad | C.U.<br>(Soles/Und) | C.Parcial<br>(Soles/Unid) |
|---------------------|------------|-----------|-----|----------|---------------------|---------------------------|
| <b>Materiales</b>   |            |           |     |          |                     |                           |
| -                   | -          |           |     | -        | -                   | -                         |
|                     |            |           |     |          |                     | -                         |
| <b>Mano de Obra</b> |            |           |     |          |                     |                           |
| OO11                | Trabajador | 5.00      | HH  | 1.379    | 5.00                | 6.90                      |
|                     |            |           |     |          |                     | 6.90                      |



| Equipos y Herramientas |                       |      |     |       |       |              |
|------------------------|-----------------------|------|-----|-------|-------|--------------|
| EE11                   | Herramientas Manuales |      | %HM | 3.00% | 6.90  | 0.21         |
| EE12                   | Volquete 4x2          | 1.00 | HM  | 0.345 | 46.61 | 16.07        |
|                        |                       |      |     |       |       | <b>16.28</b> |

| Partida      | MR-102-I-2 | Transporte de Agua  |       |          |            |                                      |
|--------------|------------|---------------------|-------|----------|------------|--------------------------------------|
| Rendimiento: | 1.00       | m <sup>3</sup> /día | Dpro= | 10km-can | 0.5km-agua | C.U. Total: <b>123.60</b> Soles/Unid |

#### DATOS GENERALES

|                                 |                             |                     |
|---------------------------------|-----------------------------|---------------------|
| Velocidad Cargado               | (Vc)                        | 1.80 km/hr          |
| Velocidad Descargado            | (Vd)                        | 2.40 km/hr          |
| Tiempo de Viaje Cargado         | (Tc) = (Dprom-agua / Vc)*60 | 16.67 min           |
| Tiempo de Viaje descargado      | (Td) = (Dprom-agua / Vd)*60 | 12.50 min           |
| Tiempo de Carguío del Cilindro  | Tcv                         | 30.00 min           |
| Tiempo de Descarga del Cilindro | Tdv                         | 2.00 min            |
| Volumen de Cilindro de agua     | (a)                         | 0.20 m <sup>3</sup> |
| Jornada laboral                 | (j)                         | 480.00 min          |

#### CALCULO DE RENDIMIENTOS

|                                   |                        |                          |
|-----------------------------------|------------------------|--------------------------|
| Tiempo de Ciclo del Transporte    | Tciclo = Tcv+Tdv+Tc+Td | 61.17 min                |
| Para d= 10 km, Ciclo=             | (c) = j / Tciclo       | 7.00 Ciclo               |
| Volumen Transportado por Volquete | Vt = (a) x (c)         | 1.40 m <sup>3</sup> /día |

| Código                        | Recurso               | Cuadrilla | Und | Cantidad | C.U.<br>(Soles/Und) | C.Parcial<br>(Soles/Unid) |
|-------------------------------|-----------------------|-----------|-----|----------|---------------------|---------------------------|
| <b>Materiales</b>             |                       |           |     |          |                     |                           |
| -                             | -                     |           |     | -        | -                   | -                         |
|                               |                       |           |     |          |                     | -                         |
| <b>Mano de Obra</b>           |                       |           |     |          |                     |                           |
| OO11                          | Trabajador            | 3.00      | HH  | 24.000   | 5.00                | 120.00                    |
|                               |                       |           |     |          |                     | <b>120.00</b>             |
| <b>Equipos y Herramientas</b> |                       |           |     |          |                     |                           |
| EE11                          | Herramientas Manuales |           | %HM | 3.00%    | 120.00              | 3.60                      |
|                               |                       |           |     |          |                     | <b>3.60</b>               |





CUADRO N° 01 - PRECIPITACIÓN TOTAL ANUAL, SEGÚN DEPARTAMENTO, 2000-2015 (mm)

| Departamento  | 2000     | 2001     | 2002     | 2003     | 2004     | 2005     | 2006     | 2007     | 2008     | 2009     | 2010     | 2011     | 2012     | 2013     | 2014     | 2015     | PROM.    |
|---------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| Amazonas      | 656.70   | 711.00   | 1,016.10 | 776.20   | 747.60   | 694.90   | 940.80   | 954.60   | 690.70   | 930.20   | 664.90   | 882.30   | 1,008.10 | 900.10   | 1,057.80 | 1,070.00 | 856.38   |
| Ancash        | 820.10   | 1,075.40 | 875.90   | 702.50   | 803.50   | 739.50   | 890.90   | 945.70   | 705.60   | 1,308.60 | 797.25   | 823.50   | 953.80   | 849.60   | 980.40   | ...      | 884.82   |
| Apurímac      | 1,106.80 | 953.20   | 1,027.00 | 922.80   | 800.40   | 769.50   | 866.10   | 842.60   | 664.50   | 784.00   | 787.10   | 849.80   | 598.10   | 1,117.20 | 311.50   | 1,068.00 | 841.79   |
| Arequipa      | 154.50   | 181.90   | 98.40    | 17.30    | 56.70    | 33.20    | 85.80    | 18.30    | 133.20   | 55.80    | 16.50    | 137.40   | 305.20   | 256.40   | 35.50    | ...      | 105.74   |
| Ayacucho      | 701.40   | 857.00   | 706.40   | 547.70   | 575.10   | 405.90   | 464.10   | 418.00   | 312.50   | 465.50   | 558.40   | 613.50   | 556.50   | 644.10   | 480.50   | 638.70   | 559.08   |
| Cajamarca     | 708.60   | 908.60   | 629.80   | 528.80   | 625.90   | 586.30   | 689.60   | 747.70   | 720.90   | 794.80   | 644.50   | 1,247.20 | 823.30   | 724.10   | 610.90   | 772.20   | 735.20   |
| Cusco         | 647.80   | 864.10   | 822.10   | 681.60   | 614.00   | 607.40   | 851.40   | 621.40   | 600.30   | 507.40   | 881.10   | 732.50   | 689.40   | 808.70   | 563.30   | 687.00   | 698.72   |
| Huancavelica  | 630.40   | 1,037.70 | 1,505.60 | 1,494.10 | 882.70   | 744.00   | 841.00   | 711.10   | 691.80   | 1,301.10 | 969.60   | 1,114.80 | 1,163.20 | 1,110.60 | 981.50   | 1,008.30 | 1,011.72 |
| Huánuco       | 511.70   | 417.90   | 442.80   | 380.90   | 373.00   | 385.00   | 503.10   | 292.40   | 449.80   | 480.50   | 398.60   | 701.00   | 598.40   | 487.60   | 516.70   | 425.10   | 460.28   |
| Ica           | 14.40    | 5.40     | 4.20     | 3.30     | 3.30     | 13.60    | 6.90     | 1.00     | 37.70    | 10.30    | 3.20     | 7.00     | 19.15    | 5.00     | 9.00     | 5.50     | 9.31     |
| Junín         | 675.70   | 828.30   | 813.50   | 800.90   | 618.00   | 522.30   | 619.90   | 555.60   | 493.90   | 735.00   | 606.45   | 912.10   | 691.90   | 657.20   | 793.34   | 822.90   | 696.69   |
| La Libertad   | 25.20    | 32.20    | 17.70    | 18.50    | 1.00     | 2.60     | 26.80    | 14.00    | 9.60     | 21.30    | 41.80    | 11.60    | 25.00    | 30.50    | 11.30    | 21.00    | 19.38    |
| Lambayeque    | 20.10    | 76.80    | 45.40    | 23.30    | 16.30    | 2.30     | 32.00    | 2.50     | 39.80    | 23.00    | 44.70    | 19.70    | 63.20    | 31.10    | 10.60    | 35.00    | 30.36    |
| Lima          | 8.00     | 7.60     | 10.30    | 4.50     | 3.00     | 3.40     | 2.90     | 7.70     | 9.40     | 15.30    | 6.90     | 10.20    | 7.20     | 8.60     | 11.30    | ...      | 7.75     |
| Loreto        | 2,934.60 | 2,840.30 | 2,826.10 | 2,496.20 | 2,518.80 | 2,220.70 | 2,975.50 | 2,515.50 | 2,520.90 | 3,312.00 | 2,049.50 | 1,874.50 | 2,279.80 | 3,149.90 | 2,751.40 | 3,282.20 | 2,659.24 |
| Madre de Dios | 2,089.40 | 2,147.60 | 2,545.30 | 2,806.00 | 1,870.90 | 1,919.20 | 2,396.80 | 2,105.50 | 1,871.40 | 2,414.30 | ...      | 2,217.90 | 1,758.45 | 2,398.10 | 2,747.70 | 2,349.90 | 2,242.56 |
| Moquegua      | 31.70    | 14.40    | 18.10    | 0.60     | 11.10    | 24.10    | 5.70     | 7.00     | 17.20    | 2.70     | 4.50     | 24.90    | 48.28    | 12.60    | 4.00     | 36.20    | 16.44    |
| Pasco         | 939.50   | 1,032.70 | 961.30   | 1,044.90 | 968.40   | 774.70   | 1,015.50 | 836.90   | 715.10   | 1,043.70 | 834.30   | 993.40   | 1,075.70 | 1,135.50 | 1,042.40 | 897.90   | 956.99   |
| Piura         | 72.80    | 209.10   | 275.50   | 40.10    | 19.40    | 23.70    | 59.40    | 14.30    | 193.50   | 82.80    | 102.90   | 21.90    | 111.30   | 62.00    | 21.00    | ...      | 87.31    |
| Puno          | 740.60   | 1,018.90 | 892.00   | 714.10   | 654.40   | 674.50   | 769.00   | 799.80   | 661.70   | 748.10   | 581.90   | 760.50   | 879.36   | 704.40   | 615.80   | 703.10   | 744.89   |
| San Martín    | 1,428.00 | 1,617.20 | 1,186.70 | 1,434.20 | 1,149.70 | 1,351.00 | 1,319.60 | 1,413.80 | 1,399.50 | 1,284.20 | 1,185.80 | 1,298.60 | 1,375.70 | 1,427.80 | 1,673.10 | 1,673.80 | 1,388.67 |
| Tacna         | 49.10    | 27.20    | 27.80    | 16.40    | 9.60     | 8.80     | 13.10    | 23.40    | 16.60    | 16.00    | 7.70     | 37.70    | 26.40    | 6.30     | 24.60    | 38.80    | 21.84    |
| Tumbes        | 174.20   | 389.30   | 650.80   | 93.60    | 141.70   | 132.30   | 315.20   | 145.90   | 533.80   | 275.70   | 393.60   | 110.50   | 293.10   | 222.00   | 85.30    | 459.70   | 276.04   |
| Ucayali       | 1,832.90 | 1,775.10 | 2,090.70 | 2,171.80 | 2,244.60 | 1,614.40 | 1,951.20 | 1,818.60 | 1,851.00 | 2,062.90 | 1,481.30 | 2,019.60 | 2,407.70 | 1,929.80 | 2,031.60 | 1,944.30 | 1,951.72 |

Fuente: Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología (SENAMHI).



CUADRO N° 02 - TARIFA DE MANTENIMIENTO RUTINARIO (KM/AÑO)

| CUADRO N° 02 - TARIFA DE MANTENIMIENTO RUTINARIO (KM/AÑO) |                                               |        |                   |            |             |             |              |              |             |                  |                     |                             |             |            |            |             |             |                       |              |            |            |             |             |              |
|-----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|--------|-------------------|------------|-------------|-------------|--------------|--------------|-------------|------------------|---------------------|-----------------------------|-------------|------------|------------|-------------|-------------|-----------------------|--------------|------------|------------|-------------|-------------|--------------|
| CÓDIGO                                                    | DESCRIPCIÓN                                   | UND.   | CARGAS DE TRABAJO |            |             |             |              |              | Rendimiento |                  | PRECIO<br>UNITARIOS | COSTO PARCIAL               |             |            |            |             |             | COSTO TOTAL POR RUBRO |              |            |            |             |             |              |
|                                                           |                                               |        | IB<br>(04)        | IA<br>(05) | IIB<br>(06) | IIA<br>(07) | IIIB<br>(08) | IIIA<br>(09) | Unidad      | Rendimie<br>ntos |                     | Cuadrilla<br>#<br>Trabajad. | S/.<br>(10) | IB<br>(11) | IA<br>(12) | IIB<br>(13) | IIA<br>(14) | IIIB<br>(15)          | IIIA<br>(16) | IB<br>(17) | IA<br>(18) | IIB<br>(19) | IIA<br>(20) | IIIB<br>(21) |
| MR-100                                                    | CONSERVACION DE CALZADA                       |        |                   |            |             |             |              |              |             |                  |                     |                             |             |            |            |             |             |                       |              |            |            |             |             |              |
| MR-101                                                    | Limpieza de Calzada                           | km     | 0.40              | 0.50       | 0.70        | 0.90        | 1.00         | 1.40         | 0.60        | 3.00             | 206.00              | 82.40                       | 103.00      | 144.20     | 185.40     | 206.00      | 288.40      | 2,840.19              | 3,020.59     | 3,458.53   | 3,832.13   | 4,800.39    | 5,457.79    |              |
| MR-102-I                                                  | Bacheo Camino Tipo I                          | m²     | 340.00            | 360.00     | 0.00        | 0.00        | 0.00         | m2/día       | 40.00       | 4.00             | 7.99                | 2,716.60                    | 2,876.40    |            |            |             |             |                       |              |            |            |             |             |              |
| MR-102-II                                                 | Bacheo Camino Tipo II                         | m²     | 0.00              | 0.00       | 380.00      | 420.00      | 0.00         | m2/día       | 40.00       | 4.00             | 8.31                |                             |             | 3,157.80   | 3,490.20   |             |             |                       |              |            |            |             |             |              |
| MR-102-III                                                | Bacheo Camino Tipo III                        | m²     | 0.00              | 0.00       | 0.00        | 0.00        | 520.00       | m2/día       | 40.00       | 4.00             | 9.45                |                             |             |            |            | 4,347.00    | 4,914.00    |                       |              |            |            |             |             |              |
| MR-103                                                    | Desquinche                                    | m³     | 0.00              | 0.00       | 0.00        | 2.00        | 3.00         | m3/día       | 10.00       | 4.00             | 16.48               | 0.00                        | 0.00        | 32.96      | 32.96      | 49.44       | 49.44       |                       |              |            |            |             |             |              |
| MR-104                                                    | Remoción de Derrumbes                         | m³     | 3.00              | 3.00       | 9.00        | 9.00        | 15.00        | m3/día       | 9.00        | 3.00             | 13.73               | 41.19                       | 41.19       | 123.57     | 123.57     | 205.95      | 205.95      |                       |              |            |            |             |             |              |
| MR-200                                                    | LIMPIEZA DE OBRAS DE DRENAJE                  |        |                   |            |             |             |              |              |             |                  |                     |                             |             |            |            |             |             |                       |              |            |            |             |             |              |
| MR-201                                                    | Limpieza de Cunetas                           | m      | 1,000.00          | 1,200.00   | 1,200.00    | 1,400.00    | 1,800.00     | m/día        | 480.00      | 4.00             | 0.34                | 340.00                      | 408.00      | 408.00     | 476.00     | 612.00      | 816.00      | 535.75                | 603.75       | 819.28     | 920.24     | 1,278.00    | 1,607.30    |              |
| MR-202                                                    | Limpieza de Alcantarilla                      | und    | 1.00              | 1.00       | 3.00        | 3.00        | 6.00         | und/día      | 2.00        | 3.00             | 61.80               | 61.80                       | 61.80       | 185.40     | 185.40     | 370.80      | 370.80      |                       |              |            |            |             |             |              |
| MR-203                                                    | Limpieza de Badén                             | m²     | 9.60              | 9.60       | 32.00       | 40.00       | 50.00        | m2/día       | 40.00       | 4.00             | 4.12                | 39.55                       | 39.55       | 131.84     | 164.80     | 206.00      | 329.60      |                       |              |            |            |             |             |              |
| MR-204                                                    | Limpieza de Zanjas de Coronación              | m²     | 5.00              | 5.00       | 10.00       | 10.00       | 20.00        | m/día        | 480.00      | 4.00             | 0.34                | 1.70                        | 1.70        | 3.40       | 6.80       | 8.50        | 41.20       |                       |              |            |            |             |             |              |
| MR-205                                                    | Limpieza de Pontones                          | und    | 0.25              | 0.25       | 0.50        | 0.50        | 0.50         | und/día      | 2.00        | 4.00             | 82.40               | 20.60                       | 20.60       | 41.20      | 41.20      | 41.20       | 41.20       |                       |              |            |            |             |             |              |
| MR-206                                                    | Encauzamiento de Pequeños Cursos de Agua      | m      | 35.00             | 35.00      | 24.00       | 24.00       | 20.00        | m/día        | 60.00       | 3.00             | 2.06                | 72.10                       | 72.10       | 49.44      | 49.44      | 41.20       | 41.20       |                       |              |            |            |             |             |              |
| MR-300                                                    | CONTROL DE VEGETACIÓN                         |        |                   |            |             |             |              |              |             |                  |                     |                             |             |            |            |             |             |                       |              |            |            |             |             |              |
| MR-301                                                    | Roca y Limpieza                               | m³     | 900.00            | 1,500.00   | 3,600.00    | 6,000.00    | 9,000.00     | m2/día       | 1,200.00    | 3.00             | 0.10                | 90.00                       | 150.00      | 360.00     | 600.00     | 900.00      | 1,260.00    | 90.00                 | 150.00       | 360.00     | 600.00     | 900.00      | 1,260.00    |              |
| MR-400                                                    | SEGURIDAD VIAL                                |        |                   |            |             |             |              |              |             |                  |                     |                             |             |            |            |             |             |                       |              |            |            |             |             |              |
| MR-401                                                    | Conservación de Señales                       | und    | 1.50              | 1.50       | 2.00        | 2.00        | 3.00         | und/día      | 10.00       | 2.00             | 9.64                | 14.46                       | 14.46       | 19.28      | 19.28      | 28.92       | 28.92       | 14.46                 | 14.46        | 19.28      | 19.28      | 28.92       | 28.92       |              |
| MR-500                                                    | MEDIO AMBIENTE                                |        |                   |            |             |             |              |              |             |                  |                     |                             |             |            |            |             |             |                       |              |            |            |             |             |              |
| MR-501                                                    | Reforestación                                 | und    | 0.00              | 0.00       | 200.00      | 200.00      | 250.00       | und/día      | 600.00      | 6.00             | 0.41                | 0.00                        | 0.00        | 82.00      | 82.00      | 102.50      | 102.50      | 0.00                  | 0.00         | 82.00      | 82.00      | 102.50      | 102.50      |              |
| MR-600                                                    | VIGILANCIA Y CONTROL VIAL                     |        |                   |            |             |             |              |              |             |                  |                     |                             |             |            |            |             |             |                       |              |            |            |             |             |              |
| MR-601                                                    | Vigilancia y Control                          | km     | 24.00             | 48.00      | 24.00       | 48.00       | 24.00        | km/día       | 25.00       | 1.00             | 1.65                | 39.60                       | 79.20       | 39.60      | 79.20      | 39.60       | 79.20       | 39.60                 | 79.20        | 39.60      | 79.20      | 39.60       | 79.20       |              |
| MR-700                                                    | ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS                   |        |                   |            |             |             |              |              |             |                  |                     |                             |             |            |            |             |             |                       |              |            |            |             |             |              |
| MR-701                                                    | Reparación de Muros Secos                     | m³     | 0.50              | 0.50       | 2.00        | 2.00        | 2.00         | m3/día       | 6.00        | 5.00             | 34.33               | 17.17                       | 17.17       | 68.66      | 68.66      | 68.66       | 68.66       |                       |              |            |            |             |             |              |
| MR-702                                                    | Reparación de Pontones                        | und    | 0.15              | 0.15       | 0.15        | 0.15        | 0.15         | und/día      | 1.00        | 4.00             | 427.97              | 64.20                       | 64.20       | 64.20      | 64.20      | 64.20       | 64.20       |                       |              |            |            |             |             |              |
| A                                                         | COSTO DIRECTO                                 |        | 22.19%            | 20.89%     | 18.30%      | 16.84%      | 14.15%       | 13.24%       |             | HH               |                     |                             |             |            |            |             |             |                       |              |            |            |             |             |              |
| B                                                         | COSTO INDIRECTO                               |        |                   |            |             |             |              |              |             |                  | S/.                 |                             |             |            |            |             |             | S/.                   | 3,949.37     | 4,911.55   | 5,665.71   | 7,290.27    | 8,668.57    |              |
| C                                                         | UTILIDAD                                      | 5.00%  |                   |            |             |             |              |              |             |                  | S/.                 | 799.30                      | 825.14      | 896.97     | 954.34     | 1,031.85    | 1,148.13    | S/.                   | 825.14       | 896.97     | 954.34     | 1,031.85    | 1,148.13    |              |
| D                                                         | SUB - TOTAL                                   |        |                   |            |             |             |              |              |             |                  | S/.                 | 180.07                      | 197.47      | 245.58     | 364.51     | 433.43      | 511.28      | S/.                   | 245.58       | 364.51     | 433.43     | 511.28      | 600.00      |              |
| E                                                         | I.G.V.                                        | 18.00% |                   |            |             |             |              |              |             |                  | S/.                 | 8,280.74                    | 4,871.98    | 6,056.10   | 6,903.34   | 8,686.63    | 10,250.13   | S/.                   | 6,903.34     | 8,686.63   | 10,250.13  | 12,300.13   | 14,760.13   |              |
| F                                                         | IMPUESTO A LA RENTA                           | 2.00%  |                   |            |             |             |              |              |             |                  | S/.                 | 824.53                      | 894.96      | 1,090.10   | 1,242.60   | 1,363.59    | 1,450.02    | S/.                   | 894.96       | 1,090.10   | 1,242.60   | 1,363.59    | 1,450.02    |              |
| G                                                         | TARIFA POR TIPO DE CAMINO Y NIVEL DE SERVICIO |        |                   |            |             |             |              |              |             |                  | S/.                 | 91.61                       | 95.44       | 121.12     | 138.07     | 173.73      | 205.00      | S/.                   | 95.44        | 121.12     | 138.07     | 173.73      | 205.00      |              |
|                                                           |                                               |        |                   |            |             |             |              |              |             |                  | S/.                 | 5,496.88                    | 7,267.32    | 8,284.01   | 9,427.76   | 10,427.76   | 11,427.76   | S/.                   | 7,267.32     | 8,284.01   | 9,427.76   | 10,427.76   | 11,427.76   |              |

Comentarios:

(10) Precio Unitario de cada una de las Actividades. [Ver Precios Unitarios]  
(11) Costo parcial de cada una de las Actividades por cada tipo de servicio. Ejemplo: (11)=(04)\*(13)  
(12) Costo total por cada una de las Actividades por cada tipo de servicio. Ejemplo: (12)=(11)+(13)  
(13) Costo total por cada tipo de servicio. Ejemplo: (13)=(suma MR101-MR104) de la columna (11)  
(14) El Costo Directo. Sumatoria de los 7 rubros principales del mantenimiento rutinario (MR100, MR200, MR300, MR400, MR500, MR600, MR700)  
(15) El Costo Indirecto. Expresado en % del costo directo. [Ver cálculo para cada tipo y nivel de servicio]





**CARACTERÍSTICAS GEOMÉTRICAS DEL CAMINO**

**Tramo:** Emp. UC-102 (MARONAL) - NUEVA MERIBA - DV. PTA. CARRETERA (6+780 Km), EMP. UC-547 (DV. PTA. CARRETERA) - NUEVO AMAZONAS - NUEVO PARAISO (5+370 Km)

**Longitud:** 12.150 KM

| CUADRO N° 03 - RECOPIACIÓN DE INFORMACIÓN SOBRE CARACTERÍSTICAS GEOMÉTRICAS DEL CAMINO |                       |       |        |           |             |                                 |                  |                       |       |       |          |
|----------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-------|--------|-----------|-------------|---------------------------------|------------------|-----------------------|-------|-------|----------|
| PENDIENTE PROMEDIO                                                                     |                       |       |        |           | Pendiente % | ÍNDICE DE ESTABILIDAD DEL TALUD |                  |                       |       | ANCHO |          |
| Progresiva<br>Inicio                                                                   | Progresiva<br>Término | Long  | Pend % | PendxLong |             | Talud h (ml)                    | Tipo de Material | Estabilidad del talud | IET   | TRAMO | PROMEDIO |
| 0+000.                                                                                 | 0+020.                | 20.00 | 3.00   | 60.000    | 3.490       | 1.00                            | MS               | 1                     | 1.000 | 4.50  | 4.50     |
| 0+020.                                                                                 | 0+040.                | 20.00 | 3.50   | 70.000    |             | 1.00                            | MS               | 1                     |       | 4.50  |          |
| 0+040.                                                                                 | 0+060.                | 20.00 | 3.50   | 70.000    |             | 1.00                            | MS               | 1                     |       | 4.50  |          |
| 0+060.                                                                                 | 0+080.                | 20.00 | 3.50   | 70.000    |             | 1.00                            | MS               | 1                     |       | 4.50  |          |
| 0+080.                                                                                 | 0+100.                | 20.00 | 3.50   | 70.000    |             | 1.00                            | MS               | 1                     |       | 4.50  |          |
| 0+100.                                                                                 | 0+120.                | 20.00 | 3.50   | 70.000    |             | 0.50                            | MS               | 1                     |       | 4.50  |          |
| 0+120.                                                                                 | 0+140.                | 20.00 | 3.50   | 70.000    |             | 0.50                            | MS               | 1                     |       | 4.50  |          |
| 0+140.                                                                                 | 0+160.                | 20.00 | 3.50   | 70.000    |             | 0.50                            | MS               | 1                     |       | 4.50  |          |
| 0+160.                                                                                 | 0+180.                | 20.00 | 3.50   | 70.000    |             | 0.50                            | MS               | 1                     |       | 4.50  |          |
| 0+180.                                                                                 | 0+200.                | 20.00 | 3.50   | 70.000    |             | 0.50                            | MS               | 1                     |       | 4.50  |          |
| 0+200.                                                                                 | 0+220.                | 20.00 | 3.50   | 70.000    |             | 0.50                            | MS               | 1                     |       | 4.50  |          |
| 0+220.                                                                                 | 0+240.                | 20.00 | 3.50   | 70.000    |             | 0.50                            | MS               | 1                     |       | 4.50  |          |
| 0+240.                                                                                 | 0+260.                | 20.00 | 3.50   | 70.000    |             | 0.50                            | MS               | 1                     |       | 4.50  |          |
| 0+260.                                                                                 | 0+280.                | 20.00 | 3.50   | 70.000    |             | 0.50                            | MS               | 1                     |       | 4.50  |          |
| 0+280.                                                                                 | 0+300.                | 20.00 | 3.50   | 70.000    |             | 0.50                            | MS               | 1                     |       | 4.50  |          |
| 0+300.                                                                                 | 0+320.                | 20.00 | 3.50   | 70.000    |             | 0.50                            | MS               | 1                     |       | 4.50  |          |
| 0+320.                                                                                 | 0+340.                | 20.00 | 3.50   | 70.000    |             | 0.50                            | MS               | 1                     |       | 4.50  |          |
| 0+340.                                                                                 | 0+360.                | 20.00 | 3.50   | 70.000    |             | 0.50                            | MS               | 1                     |       | 4.50  |          |
| 0+360.                                                                                 | 0+380.                | 20.00 | 3.50   | 70.000    |             | 0.50                            | MS               | 1                     |       | 4.50  |          |
| 0+380.                                                                                 | 0+400.                | 20.00 | 3.50   | 70.000    |             | 0.50                            | MS               | 1                     |       | 4.50  |          |
| 0+400.                                                                                 | 0+420.                | 20.00 | 3.50   | 70.000    |             | 0.50                            | MS               | 1                     |       | 4.50  |          |
| 0+420.                                                                                 | 0+440.                | 20.00 | 3.50   | 70.000    |             | 0.50                            | MS               | 1                     |       | 4.50  |          |
| 0+440.                                                                                 | 0+460.                | 20.00 | 3.50   | 70.000    |             | 0.50                            | MS               | 1                     |       | 4.50  |          |
| 0+460.                                                                                 | 0+480.                | 20.00 | 3.50   | 70.000    |             | 0.50                            | MS               | 1                     |       | 4.50  |          |
| 0+480.                                                                                 | 0+500.                | 20.00 | 3.50   | 70.000    |             | 0.50                            | MS               | 1                     |       | 4.50  |          |
| 0+500.                                                                                 | 0+520.                | 20.00 | 3.50   | 70.000    |             | 0.50                            | MS               | 1                     |       | 4.50  |          |
| 0+520.                                                                                 | 0+540.                | 20.00 | 3.50   | 70.000    |             | 0.50                            | MS               | 1                     |       | 4.50  |          |
| 0+540.                                                                                 | 0+560.                | 20.00 | 3.50   | 70.000    |             | 0.50                            | MS               | 1                     |       | 4.50  |          |
| 0+560.                                                                                 | 0+580.                | 20.00 | 3.50   | 70.000    |             | 0.50                            | MS               | 1                     |       | 4.50  |          |
| 0+580.                                                                                 | 0+600.                | 20.00 | 3.50   | 70.000    |             | 0.50                            | MS               | 1                     |       | 4.50  |          |
| 0+600.                                                                                 | 0+620.                | 20.00 | 3.50   | 70.000    |             | 0.50                            | MS               | 1                     |       | 4.50  |          |
| 0+620.                                                                                 | 0+640.                | 20.00 | 3.50   | 70.000    |             | 0.50                            | MS               | 1                     |       | 4.50  |          |
| 0+640.                                                                                 | 0+660.                | 20.00 | 3.50   | 70.000    |             | 0.50                            | MS               | 1                     |       | 4.50  |          |
| 0+660.                                                                                 | 0+680.                | 20.00 | 3.50   | 70.000    |             | 0.50                            | MS               | 1                     |       | 4.50  |          |
| 0+680.                                                                                 | 0+700.                | 20.00 | 3.50   | 70.000    |             | 0.50                            | MS               | 1                     |       | 4.50  |          |
| 0+700.                                                                                 | 0+720.                | 20.00 | 3.50   | 70.000    |             | 0.50                            | MS               | 1                     |       | 4.50  |          |
| 0+720.                                                                                 | 0+740.                | 20.00 | 3.50   | 70.000    |             | 0.50                            | MS               | 1                     |       | 4.50  |          |
| 0+740.                                                                                 | 0+760.                | 20.00 | 3.50   | 70.000    |             | 0.50                            | MS               | 1                     |       | 4.50  |          |
| 0+760.                                                                                 | 0+780.                | 20.00 | 3.50   | 70.000    |             | 0.50                            | MS               | 1                     |       | 4.50  |          |
| 0+780.                                                                                 | 0+800.                | 20.00 | 3.50   | 70.000    |             | 0.50                            | MS               | 1                     |       | 4.50  |          |
| 0+800.                                                                                 | 0+820.                | 20.00 | 3.50   | 70.000    |             | 0.50                            | MS               | 1                     |       | 4.50  |          |
| 0+820.                                                                                 | 0+840.                | 20.00 | 3.50   | 70.000    |             | 0.50                            | MS               | 1                     |       | 4.50  |          |
| 0+840.                                                                                 | 0+860.                | 20.00 | 3.50   | 70.000    |             | 0.50                            | MS               | 1                     |       | 4.50  |          |
| 0+860.                                                                                 | 0+880.                | 20.00 | 3.50   | 70.000    |             | 0.50                            | MS               | 1                     |       | 4.50  |          |
| 0+880.                                                                                 | 0+900.                | 20.00 | 3.50   | 70.000    |             | 0.50                            | MS               | 1                     |       | 4.50  |          |
| 0+900.                                                                                 | 0+920.                | 20.00 | 3.50   | 70.000    |             | 0.50                            | MS               | 1                     |       | 4.50  |          |
| 0+920.                                                                                 | 0+940.                | 20.00 | 3.50   | 70.000    |             | 0.50                            | MS               | 1                     |       | 4.50  |          |
| 0+940.                                                                                 | 0+960.                | 20.00 | 3.50   | 70.000    |             | 0.50                            | MS               | 1                     |       | 4.50  |          |
| 0+960.                                                                                 | 0+980.                | 20.00 | 3.50   | 70.000    |             | 0.50                            | MS               | 1                     |       | 4.50  |          |
| 0+980.                                                                                 | 1+000.                | 20.00 | 3.50   | 70.000    |             | 1.50                            | MS               | 1                     |       | 4.50  |          |
| 1+000.                                                                                 | 1+020.                | 20.00 | 4.00   | 80.000    |             | 1.00                            | MS               | 1                     |       | 4.50  |          |
| 1+020.                                                                                 | 1+040.                | 20.00 | 4.00   | 80.000    |             | 1.00                            | MS               | 1                     |       | 4.50  |          |
| 1+040.                                                                                 | 1+060.                | 20.00 | 4.00   | 80.000    |             | 1.00                            | MS               | 1                     |       | 4.50  |          |
| 1+060.                                                                                 | 1+080.                | 20.00 | 4.00   | 80.000    |             | 1.00                            | MS               | 1                     |       | 4.50  |          |
| 1+080.                                                                                 | 1+100.                | 20.00 | 4.00   | 80.000    |             | 1.00                            | MS               | 1                     |       | 4.50  |          |
| 1+100.                                                                                 | 1+120.                | 20.00 | 4.00   | 80.000    |             | 0.50                            | MS               | 1                     |       | 4.50  |          |
| 1+120.                                                                                 | 1+140.                | 20.00 | 4.00   | 80.000    |             | 0.50                            | MS               | 1                     |       | 4.50  |          |
| 1+140.                                                                                 | 1+160.                | 20.00 | 4.00   | 80.000    |             | 0.50                            | MS               | 1                     |       | 4.50  |          |
| 1+160.                                                                                 | 1+180.                | 20.00 | 4.00   | 80.000    |             | 0.50                            | MS               | 1                     |       | 4.50  |          |
| 1+180.                                                                                 | 1+200.                | 20.00 | 4.00   | 80.000    |             | 0.50                            | MS               | 1                     |       | 4.50  |          |
| 1+200.                                                                                 | 1+220.                | 20.00 | 4.00   | 80.000    |             | 0.50                            | MS               | 1                     |       | 4.50  |          |
| 1+220.                                                                                 | 1+240.                | 20.00 | 4.00   | 80.000    |             | 0.50                            | MS               | 1                     |       | 4.50  |          |
| 1+240.                                                                                 | 1+260.                | 20.00 | 4.00   | 80.000    |             | 0.50                            | MS               | 1                     |       | 4.50  |          |
| 1+260.                                                                                 | 1+280.                | 20.00 | 4.00   | 80.000    |             | 0.50                            | MS               | 1                     |       | 4.50  |          |
| 1+280.                                                                                 | 1+300.                | 20.00 | 4.00   | 80.000    |             | 0.50                            | MS               | 1                     |       | 4.50  |          |
| 1+300.                                                                                 | 1+320.                | 20.00 | 4.00   | 80.000    |             | 0.50                            | MS               | 1                     |       | 4.50  |          |
| 1+320.                                                                                 | 1+340.                | 20.00 | 4.00   | 80.000    |             | 0.50                            | MS               | 1                     |       | 4.50  |          |
| 1+340.                                                                                 | 1+360.                | 20.00 | 4.00   | 80.000    |             | 0.50                            | MS               | 1                     |       | 4.50  |          |

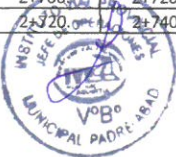




Tramo: Emp. UC-102 (MARONAL) - NUEVA MERIBA - DV. PTA. CARRETERA (6+780 Km), EMP. UC-547 (DV. PTA. CARRETERA) - NUEVO AMAZONAS - NUEVO PARAISO (5+370 Km)

Longitud: 12.150 KM

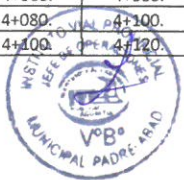
| CUADRO N° 03 - RECOPIACIÓN DE INFORMACIÓN SOBRE CARACTERÍSTICAS GEOMÉTRICAS DEL CAMINO |         |       |        |           |                                 |             |                  |                       |       |       |          |
|----------------------------------------------------------------------------------------|---------|-------|--------|-----------|---------------------------------|-------------|------------------|-----------------------|-------|-------|----------|
| PENDIENTE PROMEDIO                                                                     |         |       |        |           | ÍNDICE DE ESTABILIDAD DEL TALUD |             |                  |                       | ANCHO |       |          |
| Progresiva                                                                             |         |       |        |           |                                 |             |                  |                       |       |       |          |
| Inicio                                                                                 | Término | Long  | Pend % | PendxLong | Pendiente %                     | Talud h (m) | Tipo de Material | Estabilidad del talud | IET   | TRAMO | PROMEDIO |
| 1+360.                                                                                 | 1+380.  | 20.00 | 4.00   | 80.000    | 4.000                           | 0.50        | MS               | 1                     | 1.000 | 4.50  | 4.50     |
| 1+380.                                                                                 | 1+400.  | 20.00 | 4.00   | 80.000    |                                 | 0.50        | MS               | 1                     |       | 4.50  |          |
| 1+400.                                                                                 | 1+420.  | 20.00 | 4.00   | 80.000    |                                 | 0.50        | MS               | 1                     |       | 4.50  |          |
| 1+420.                                                                                 | 1+440.  | 20.00 | 4.00   | 80.000    |                                 | 0.50        | MS               | 1                     |       | 4.50  |          |
| 1+440.                                                                                 | 1+460.  | 20.00 | 4.00   | 80.000    |                                 | 0.50        | MS               | 1                     |       | 4.50  |          |
| 1+460.                                                                                 | 1+480.  | 20.00 | 4.00   | 80.000    |                                 | 0.50        | MS               | 1                     |       | 4.50  |          |
| 1+480.                                                                                 | 1+500.  | 20.00 | 4.00   | 80.000    |                                 | 0.50        | MS               | 1                     |       | 4.50  |          |
| 1+500.                                                                                 | 1+520.  | 20.00 | 4.00   | 80.000    |                                 | 0.50        | MS               | 1                     |       | 4.50  |          |
| 1+520.                                                                                 | 1+540.  | 20.00 | 4.00   | 80.000    |                                 | 0.50        | MS               | 1                     |       | 4.50  |          |
| 1+540.                                                                                 | 1+560.  | 20.00 | 4.00   | 80.000    |                                 | 0.50        | MS               | 1                     |       | 4.50  |          |
| 1+560.                                                                                 | 1+580.  | 20.00 | 4.00   | 80.000    |                                 | 0.50        | MS               | 1                     |       | 4.50  |          |
| 1+580.                                                                                 | 1+600.  | 20.00 | 4.00   | 80.000    |                                 | 0.50        | MS               | 1                     |       | 4.50  |          |
| 1+600.                                                                                 | 1+620.  | 20.00 | 4.00   | 80.000    |                                 | 0.50        | MS               | 1                     |       | 4.50  |          |
| 1+620.                                                                                 | 1+640.  | 20.00 | 4.00   | 80.000    |                                 | 0.50        | MS               | 1                     |       | 4.50  |          |
| 1+640.                                                                                 | 1+660.  | 20.00 | 4.00   | 80.000    |                                 | 0.50        | MS               | 1                     |       | 4.50  |          |
| 1+660.                                                                                 | 1+680.  | 20.00 | 4.00   | 80.000    |                                 | 0.50        | MS               | 1                     |       | 4.50  |          |
| 1+680.                                                                                 | 1+700.  | 20.00 | 4.00   | 80.000    |                                 | 0.50        | MS               | 1                     |       | 4.50  |          |
| 1+700.                                                                                 | 1+720.  | 20.00 | 4.00   | 80.000    |                                 | 0.50        | MS               | 1                     |       | 4.50  |          |
| 1+720.                                                                                 | 1+740.  | 20.00 | 4.00   | 80.000    |                                 | 0.50        | MS               | 1                     |       | 4.50  |          |
| 1+740.                                                                                 | 1+760.  | 20.00 | 4.00   | 80.000    |                                 | 0.50        | MS               | 1                     |       | 4.50  |          |
| 1+760.                                                                                 | 1+780.  | 20.00 | 4.00   | 80.000    |                                 | 0.50        | MS               | 1                     |       | 4.50  |          |
| 1+780.                                                                                 | 1+800.  | 20.00 | 4.00   | 80.000    |                                 | 0.50        | MS               | 1                     |       | 4.50  |          |
| 1+800.                                                                                 | 1+820.  | 20.00 | 4.00   | 80.000    |                                 | 0.50        | MS               | 1                     |       | 4.50  |          |
| 1+820.                                                                                 | 1+840.  | 20.00 | 4.00   | 80.000    |                                 | 0.50        | MS               | 1                     |       | 4.50  |          |
| 1+840.                                                                                 | 1+860.  | 20.00 | 4.00   | 80.000    |                                 | 0.50        | MS               | 1                     |       | 4.50  |          |
| 1+860.                                                                                 | 1+880.  | 20.00 | 4.00   | 80.000    |                                 | 0.50        | MS               | 1                     |       | 4.50  |          |
| 1+880.                                                                                 | 1+900.  | 20.00 | 4.00   | 80.000    |                                 | 0.50        | MS               | 1                     |       | 4.50  |          |
| 1+900.                                                                                 | 1+920.  | 20.00 | 4.00   | 80.000    |                                 | 0.50        | MS               | 1                     |       | 4.50  |          |
| 1+920.                                                                                 | 1+940.  | 20.00 | 4.00   | 80.000    |                                 | 0.50        | MS               | 1                     |       | 4.50  |          |
| 1+940.                                                                                 | 1+960.  | 20.00 | 4.00   | 80.000    |                                 | 0.50        | MS               | 1                     |       | 4.50  |          |
| 1+960.                                                                                 | 1+980.  | 20.00 | 4.00   | 80.000    |                                 | 0.50        | MS               | 1                     |       | 4.50  |          |
| 1+980.                                                                                 | 2+000.  | 20.00 | 4.00   | 80.000    |                                 | 0.50        | MS               | 1                     |       | 4.50  |          |
| 2+000.                                                                                 | 2+020.  | 20.00 | 4.10   | 82.000    | 4.100                           | 1.20        | MS               | 1                     | 1.000 | 4.50  | 4.50     |
| 2+020.                                                                                 | 2+040.  | 20.00 | 4.10   | 82.000    |                                 | 1.20        | MS               | 1                     |       | 4.50  |          |
| 2+040.                                                                                 | 2+060.  | 20.00 | 4.10   | 82.000    |                                 | 1.20        | MS               | 1                     |       | 4.50  |          |
| 2+060.                                                                                 | 2+080.  | 20.00 | 4.10   | 82.000    |                                 | 1.20        | MS               | 1                     |       | 4.50  |          |
| 2+080.                                                                                 | 2+100.  | 20.00 | 4.10   | 82.000    |                                 | 1.20        | MS               | 1                     |       | 4.50  |          |
| 2+100.                                                                                 | 2+120.  | 20.00 | 4.10   | 82.000    |                                 | 1.20        | MS               | 1                     |       | 4.50  |          |
| 2+120.                                                                                 | 2+140.  | 20.00 | 4.10   | 82.000    |                                 | 1.20        | MS               | 1                     |       | 4.50  |          |
| 2+140.                                                                                 | 2+160.  | 20.00 | 4.10   | 82.000    |                                 | 1.20        | MS               | 1                     |       | 4.50  |          |
| 2+160.                                                                                 | 2+180.  | 20.00 | 4.10   | 82.000    |                                 | 1.20        | MS               | 1                     |       | 4.50  |          |
| 2+180.                                                                                 | 2+200.  | 20.00 | 4.10   | 82.000    |                                 | 1.20        | MS               | 1                     |       | 4.50  |          |
| 2+200.                                                                                 | 2+220.  | 20.00 | 4.10   | 82.000    |                                 | 1.20        | MS               | 1                     |       | 4.50  |          |
| 2+220.                                                                                 | 2+240.  | 20.00 | 4.10   | 82.000    |                                 | 1.20        | MS               | 1                     |       | 4.50  |          |
| 2+240.                                                                                 | 2+260.  | 20.00 | 4.10   | 82.000    |                                 | 1.20        | MS               | 1                     |       | 4.50  |          |
| 2+260.                                                                                 | 2+280.  | 20.00 | 4.10   | 82.000    |                                 | 1.20        | MS               | 1                     |       | 4.50  |          |
| 2+280.                                                                                 | 2+300.  | 20.00 | 4.10   | 82.000    |                                 | 1.20        | MS               | 1                     |       | 4.50  |          |
| 2+300.                                                                                 | 2+320.  | 20.00 | 4.10   | 82.000    |                                 | 1.20        | MS               | 1                     |       | 4.50  |          |
| 2+320.                                                                                 | 2+340.  | 20.00 | 4.10   | 82.000    |                                 | 1.20        | MS               | 1                     |       | 4.50  |          |
| 2+340.                                                                                 | 2+360.  | 20.00 | 4.10   | 82.000    |                                 | 1.20        | MS               | 1                     |       | 4.50  |          |
| 2+360.                                                                                 | 2+380.  | 20.00 | 4.10   | 82.000    |                                 | 1.20        | MS               | 1                     |       | 4.50  |          |
| 2+380.                                                                                 | 2+400.  | 20.00 | 4.10   | 82.000    |                                 | 1.20        | MS               | 1                     |       | 4.50  |          |
| 2+400.                                                                                 | 2+420.  | 20.00 | 4.10   | 82.000    |                                 | 1.20        | MS               | 1                     |       | 4.50  |          |
| 2+420.                                                                                 | 2+440.  | 20.00 | 4.10   | 82.000    |                                 | 1.20        | MS               | 1                     |       | 4.50  |          |
| 2+440.                                                                                 | 2+460.  | 20.00 | 4.10   | 82.000    |                                 | 1.20        | MS               | 1                     |       | 4.50  |          |
| 2+460.                                                                                 | 2+480.  | 20.00 | 4.10   | 82.000    |                                 | 1.20        | MS               | 1                     |       | 4.50  |          |
| 2+480.                                                                                 | 2+500.  | 20.00 | 4.10   | 82.000    |                                 | 1.20        | MS               | 1                     |       | 4.50  |          |
| 2+500.                                                                                 | 2+520.  | 20.00 | 4.10   | 82.000    |                                 | 1.20        | MS               | 1                     |       | 4.50  |          |
| 2+520.                                                                                 | 2+540.  | 20.00 | 4.10   | 82.000    |                                 | 1.20        | MS               | 1                     |       | 4.50  |          |
| 2+540.                                                                                 | 2+560.  | 20.00 | 4.10   | 82.000    |                                 | 1.20        | MS               | 1                     |       | 4.50  |          |
| 2+560.                                                                                 | 2+580.  | 20.00 | 4.10   | 82.000    |                                 | 1.20        | MS               | 1                     |       | 4.50  |          |
| 2+580.                                                                                 | 2+600.  | 20.00 | 4.10   | 82.000    |                                 | 1.20        | MS               | 1                     |       | 4.50  |          |
| 2+600.                                                                                 | 2+620.  | 20.00 | 4.10   | 82.000    |                                 | 1.20        | MS               | 1                     |       | 4.50  |          |
| 2+620.                                                                                 | 2+640.  | 20.00 | 4.10   | 82.000    |                                 | 1.20        | MS               | 1                     |       | 4.50  |          |
| 2+640.                                                                                 | 2+660.  | 20.00 | 4.10   | 82.000    |                                 | 1.20        | MS               | 1                     |       | 4.50  |          |
| 2+660.                                                                                 | 2+680.  | 20.00 | 4.10   | 82.000    |                                 | 1.20        | MS               | 1                     |       | 4.50  |          |
| 2+680.                                                                                 | 2+700.  | 20.00 | 4.10   | 82.000    |                                 | 1.20        | MS               | 1                     |       | 4.50  |          |
| 2+700.                                                                                 | 2+720.  | 20.00 | 4.10   | 82.000    |                                 | 1.20        | MS               | 1                     |       | 4.50  |          |
| 2+720.                                                                                 | 2+740.  | 20.00 | 4.10   | 82.000    |                                 | 1.20        | MS               | 1                     |       | 4.50  |          |





Tramo: Emp. UC-102 (MARONAL) - NUEVA MERIBA - DV. PTA. CARRETERA (6+780 Km), EMP. UC-547 (DV. PTA. CARRETERA) - NUEVO AMAZONAS - NUEVO PARAISO (5+370 Km)  
 Longitud: 12.150 KM

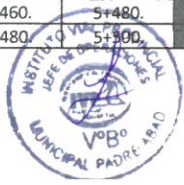
| CUADRO N° 03 - RECOPIACIÓN DE INFORMACIÓN SOBRE CARACTERÍSTICAS GEOMÉTRICAS DEL CAMINO |         |        |           |             |                                 |                  |                       |     |       |          |      |
|----------------------------------------------------------------------------------------|---------|--------|-----------|-------------|---------------------------------|------------------|-----------------------|-----|-------|----------|------|
| PENDIENTE PROMEDIO                                                                     |         |        |           |             | ÍNDICE DE ESTABILIDAD DEL TALUD |                  |                       |     | ANCHO |          |      |
| Progresiva                                                                             | Long    | Pend % | PendxLong | Pendiente % | Talud h (m)                     | Tipo de Material | Estabilidad del talud | IET | TRAMO | PROMEDIO |      |
| Inicio                                                                                 | Término |        |           |             |                                 |                  |                       |     |       |          |      |
| 2+740.                                                                                 | 2+760.  | 20.00  | 4.10      | 82.000      |                                 | 1.20             | MS                    | 1   |       | 4.50     |      |
| 2+760.                                                                                 | 2+780.  | 20.00  | 4.10      | 82.000      |                                 | 1.20             | MS                    | 1   |       | 4.50     |      |
| 2+780.                                                                                 | 2+800.  | 20.00  | 4.10      | 82.000      |                                 | 1.20             | MS                    | 1   |       | 4.50     |      |
| 2+800.                                                                                 | 2+820.  | 20.00  | 4.10      | 82.000      |                                 | 1.20             | MS                    | 1   |       | 4.50     |      |
| 2+820.                                                                                 | 2+840.  | 20.00  | 4.10      | 82.000      |                                 | 1.20             | MS                    | 1   |       | 4.50     |      |
| 2+840.                                                                                 | 2+860.  | 20.00  | 4.10      | 82.000      |                                 | 1.20             | MS                    | 1   |       | 4.50     |      |
| 2+860.                                                                                 | 2+880.  | 20.00  | 4.10      | 82.000      |                                 | 1.20             | MS                    | 1   |       | 4.50     |      |
| 2+880.                                                                                 | 2+900.  | 20.00  | 4.10      | 82.000      |                                 | 1.20             | MS                    | 1   |       | 4.50     |      |
| 2+900.                                                                                 | 2+920.  | 20.00  | 4.10      | 82.000      |                                 | 1.20             | MS                    | 1   |       | 4.50     |      |
| 2+920.                                                                                 | 2+940.  | 20.00  | 4.10      | 82.000      |                                 | 1.20             | MS                    | 1   |       | 4.50     |      |
| 2+940.                                                                                 | 2+960.  | 20.00  | 4.10      | 82.000      |                                 | 1.20             | MS                    | 1   |       | 4.50     |      |
| 2+960.                                                                                 | 2+980.  | 20.00  | 4.10      | 82.000      |                                 | 1.20             | MS                    | 1   |       | 4.50     |      |
| 2+980.                                                                                 | 3+000.  | 20.00  | 4.10      | 82.000      |                                 | 1.20             | MS                    | 1   |       | 4.50     |      |
| 3+000.                                                                                 | 3+020.  | 20.00  | 3.20      | 64.000      |                                 | 3.00             | MS                    | 1   |       | 4.50     |      |
| 3+020.                                                                                 | 3+040.  | 20.00  | 3.20      | 64.000      |                                 | 3.00             | MS                    | 1   |       | 4.50     |      |
| 3+040.                                                                                 | 3+060.  | 20.00  | 3.20      | 64.000      |                                 | 3.00             | MS                    | 1   |       | 4.50     |      |
| 3+060.                                                                                 | 3+080.  | 20.00  | 3.20      | 64.000      |                                 | 3.00             | MS                    | 1   |       | 4.50     |      |
| 3+080.                                                                                 | 3+100.  | 20.00  | 3.20      | 64.000      |                                 | 3.00             | MS                    | 1   |       | 4.50     |      |
| 3+100.                                                                                 | 3+120.  | 20.00  | 3.20      | 64.000      |                                 | 3.00             | MS                    | 1   |       | 4.50     |      |
| 3+120.                                                                                 | 3+140.  | 20.00  | 3.20      | 64.000      |                                 | 3.00             | MS                    | 1   |       | 4.50     |      |
| 3+140.                                                                                 | 3+160.  | 20.00  | 3.20      | 64.000      |                                 | 3.00             | MS                    | 1   |       | 4.50     |      |
| 3+160.                                                                                 | 3+180.  | 20.00  | 3.20      | 64.000      |                                 | 3.00             | MS                    | 1   |       | 4.50     |      |
| 3+180.                                                                                 | 3+200.  | 20.00  | 3.20      | 64.000      |                                 | 3.00             | MS                    | 1   |       | 4.50     |      |
| 3+200.                                                                                 | 3+220.  | 20.00  | 3.20      | 64.000      |                                 | 3.00             | MS                    | 1   |       | 4.50     |      |
| 3+220.                                                                                 | 3+240.  | 20.00  | 3.20      | 64.000      |                                 | 3.00             | MS                    | 1   |       | 4.50     |      |
| 3+240.                                                                                 | 3+260.  | 20.00  | 3.20      | 64.000      |                                 | 3.00             | MS                    | 1   |       | 4.50     |      |
| 3+260.                                                                                 | 3+280.  | 20.00  | 3.20      | 64.000      |                                 | 3.00             | MS                    | 1   |       | 4.50     |      |
| 3+280.                                                                                 | 3+300.  | 20.00  | 3.20      | 64.000      |                                 | 3.00             | MS                    | 1   |       | 4.50     |      |
| 3+300.                                                                                 | 3+320.  | 20.00  | 3.20      | 64.000      |                                 | 3.00             | MS                    | 1   |       | 4.50     |      |
| 3+320.                                                                                 | 3+340.  | 20.00  | 3.20      | 64.000      |                                 | 3.00             | MS                    | 1   |       | 4.50     |      |
| 3+340.                                                                                 | 3+360.  | 20.00  | 3.20      | 64.000      |                                 | 3.00             | MS                    | 1   |       | 4.50     |      |
| 3+360.                                                                                 | 3+380.  | 20.00  | 3.20      | 64.000      |                                 | 3.00             | MS                    | 1   |       | 4.50     |      |
| 3+380.                                                                                 | 3+400.  | 20.00  | 3.20      | 64.000      |                                 | 3.00             | MS                    | 1   |       | 4.50     |      |
| 3+400.                                                                                 | 3+420.  | 20.00  | 3.20      | 64.000      |                                 | 3.00             | MS                    | 1   |       | 4.50     |      |
| 3+420.                                                                                 | 3+440.  | 20.00  | 3.20      | 64.000      |                                 | 3.00             | MS                    | 1   |       | 4.50     |      |
| 3+440.                                                                                 | 3+460.  | 20.00  | 3.20      | 64.000      |                                 | 3.00             | MS                    | 1   |       | 4.50     |      |
| 3+460.                                                                                 | 3+480.  | 20.00  | 3.20      | 64.000      |                                 | 3.00             | MS                    | 1   |       | 4.50     |      |
| 3+480.                                                                                 | 3+500.  | 20.00  | 3.20      | 64.000      |                                 | 3.00             | MS                    | 1   |       | 4.50     |      |
| 3+500.                                                                                 | 3+520.  | 20.00  | 3.20      | 64.000      |                                 | 3.00             | MS                    | 1   |       | 4.50     |      |
| 3+520.                                                                                 | 3+540.  | 20.00  | 3.20      | 64.000      |                                 | 3.00             | MS                    | 1   |       | 4.50     |      |
| 3+540.                                                                                 | 3+560.  | 20.00  | 3.20      | 64.000      |                                 | 3.00             | MS                    | 1   |       | 4.50     |      |
| 3+560.                                                                                 | 3+580.  | 20.00  | 3.20      | 64.000      |                                 | 3.00             | MS                    | 1   |       | 4.50     |      |
| 3+580.                                                                                 | 3+600.  | 20.00  | 3.20      | 64.000      |                                 | 3.00             | MS                    | 1   |       | 4.50     |      |
| 3+600.                                                                                 | 3+620.  | 20.00  | 3.20      | 64.000      |                                 | 3.00             | MS                    | 1   |       | 4.50     |      |
| 3+620.                                                                                 | 3+640.  | 20.00  | 3.20      | 64.000      |                                 | 3.00             | MS                    | 1   |       | 4.50     |      |
| 3+640.                                                                                 | 3+660.  | 20.00  | 3.20      | 64.000      |                                 | 3.00             | MS                    | 1   |       | 4.50     |      |
| 3+660.                                                                                 | 3+680.  | 20.00  | 3.20      | 64.000      |                                 | 3.00             | MS                    | 1   |       | 4.50     |      |
| 3+680.                                                                                 | 3+700.  | 20.00  | 3.20      | 64.000      |                                 | 3.00             | MS                    | 1   |       | 4.50     |      |
| 3+700.                                                                                 | 3+720.  | 20.00  | 3.20      | 64.000      |                                 | 3.00             | MS                    | 1   |       | 4.50     |      |
| 3+720.                                                                                 | 3+740.  | 20.00  | 3.20      | 64.000      |                                 | 3.00             | MS                    | 1   |       | 4.50     |      |
| 3+740.                                                                                 | 3+760.  | 20.00  | 3.20      | 64.000      |                                 | 3.00             | MS                    | 1   |       | 4.50     |      |
| 3+760.                                                                                 | 3+780.  | 20.00  | 3.20      | 64.000      |                                 | 3.00             | MS                    | 1   |       | 4.50     |      |
| 3+780.                                                                                 | 3+800.  | 20.00  | 3.20      | 64.000      |                                 | 3.00             | MS                    | 1   |       | 4.50     |      |
| 3+800.                                                                                 | 3+820.  | 20.00  | 3.20      | 64.000      |                                 | 3.00             | MS                    | 1   |       | 4.50     |      |
| 3+820.                                                                                 | 3+840.  | 20.00  | 3.20      | 64.000      |                                 | 3.00             | MS                    | 1   |       | 4.50     |      |
| 3+840.                                                                                 | 3+860.  | 20.00  | 3.20      | 64.000      |                                 | 3.00             | MS                    | 1   |       | 4.50     |      |
| 3+860.                                                                                 | 3+880.  | 20.00  | 3.20      | 64.000      |                                 | 3.00             | MS                    | 1   |       | 4.50     |      |
| 3+880.                                                                                 | 3+900.  | 20.00  | 3.20      | 64.000      |                                 | 3.00             | MS                    | 1   |       | 4.50     |      |
| 3+900.                                                                                 | 3+920.  | 20.00  | 3.20      | 64.000      |                                 | 3.00             | MS                    | 1   |       | 4.50     |      |
| 3+920.                                                                                 | 3+940.  | 20.00  | 3.20      | 64.000      |                                 | 3.00             | MS                    | 1   |       | 4.50     |      |
| 3+940.                                                                                 | 3+960.  | 20.00  | 3.20      | 64.000      |                                 | 3.00             | MS                    | 1   |       | 4.50     |      |
| 3+960.                                                                                 | 3+980.  | 20.00  | 3.20      | 64.000      |                                 | 3.00             | MS                    | 1   |       | 4.50     |      |
| 3+980.                                                                                 | 4+000.  | 20.00  | 3.20      | 64.000      |                                 | 3.00             | MS                    | 1   |       | 4.50     |      |
| 4+000.                                                                                 | 4+020.  | 20.00  | 3.20      | 64.000      |                                 | 1.20             | MS                    | 1   |       | 4.50     | 4.50 |
| 4+020.                                                                                 | 4+040.  | 20.00  | 3.20      | 64.000      |                                 | 1.20             | MS                    | 1   |       | 4.50     |      |
| 4+040.                                                                                 | 4+060.  | 20.00  | 3.20      | 64.000      |                                 | 1.20             | MS                    | 1   |       | 4.50     |      |
| 4+060.                                                                                 | 4+080.  | 20.00  | 3.20      | 64.000      |                                 | 1.20             | MS                    | 1   |       | 4.50     |      |
| 4+080.                                                                                 | 4+100.  | 20.00  | 3.20      | 64.000      |                                 | 1.20             | MS                    | 1   |       | 4.50     |      |
| 4+100.                                                                                 | 4+120.  | 20.00  | 3.20      | 64.000      |                                 | 1.20             | MS                    | 1   |       | 4.50     |      |





Tramo: Emp. UC-102 (MARONAL) - NUEVA MERIBA - DV. PTA. CARRETERA (6+780 Km), EMP. UC-547 (DV. PTA. CARRETERA) - NUEVO AMAZONAS - NUEVO PARAISO (5+370 Km)  
 Longitud: 12.150 KM

| CUADRO N° 03 - RECOPIACIÓN DE INFORMACIÓN SOBRE CARACTERÍSTICAS GEOMÉTRICAS DEL CAMINO |                       |       |           |           |                                 |                 |                     |                          |       |       |          |
|----------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-------|-----------|-----------|---------------------------------|-----------------|---------------------|--------------------------|-------|-------|----------|
| PENDIENTE PROMEDIO                                                                     |                       |       |           |           | ÍNDICE DE ESTABILIDAD DEL TALUD |                 |                     |                          | ANCHO |       |          |
| Progresiva<br>Inicio                                                                   | Progresiva<br>Término | Long  | Pend<br>% | PendxLong | Pendiente<br>%                  | Talud<br>h (ml) | Tipo de<br>Material | Estabilidad<br>del talud | IET   | TRAMO | PROMEDIO |
| 4+120.                                                                                 | 4+140.                | 20.00 | 3.20      | 64.000    | 3.200                           | 1.20            | MS                  | 1                        | 1.000 | 4.50  |          |
| 4+140.                                                                                 | 4+160.                | 20.00 | 3.20      | 64.000    |                                 | 1.20            | MS                  | 1                        |       | 4.50  |          |
| 4+160.                                                                                 | 4+180.                | 20.00 | 3.20      | 64.000    |                                 | 1.20            | MS                  | 1                        |       | 4.50  |          |
| 4+180.                                                                                 | 4+200.                | 20.00 | 3.20      | 64.000    |                                 | 1.20            | MS                  | 1                        |       | 4.50  |          |
| 4+200.                                                                                 | 4+220.                | 20.00 | 3.20      | 64.000    |                                 | 1.20            | MS                  | 1                        |       | 4.50  |          |
| 4+220.                                                                                 | 4+240.                | 20.00 | 3.20      | 64.000    |                                 | 1.20            | MS                  | 1                        |       | 4.50  |          |
| 4+240.                                                                                 | 4+260.                | 20.00 | 3.20      | 64.000    |                                 | 1.20            | MS                  | 1                        |       | 4.50  |          |
| 4+260.                                                                                 | 4+280.                | 20.00 | 3.20      | 64.000    |                                 | 1.20            | MS                  | 1                        |       | 4.50  |          |
| 4+280.                                                                                 | 4+300.                | 20.00 | 3.20      | 64.000    |                                 | 1.20            | MS                  | 1                        |       | 4.50  |          |
| 4+300.                                                                                 | 4+320.                | 20.00 | 3.20      | 64.000    |                                 | 1.20            | MS                  | 1                        |       | 4.50  |          |
| 4+320.                                                                                 | 4+340.                | 20.00 | 3.20      | 64.000    |                                 | 1.20            | MS                  | 1                        |       | 4.50  |          |
| 4+340.                                                                                 | 4+360.                | 20.00 | 3.20      | 64.000    |                                 | 1.20            | MS                  | 1                        |       | 4.50  |          |
| 4+360.                                                                                 | 4+380.                | 20.00 | 3.20      | 64.000    |                                 | 1.20            | MS                  | 1                        |       | 4.50  |          |
| 4+380.                                                                                 | 4+400.                | 20.00 | 3.20      | 64.000    |                                 | 1.20            | MS                  | 1                        |       | 4.50  |          |
| 4+400.                                                                                 | 4+420.                | 20.00 | 3.20      | 64.000    |                                 | 1.20            | MS                  | 1                        |       | 4.50  |          |
| 4+420.                                                                                 | 4+440.                | 20.00 | 3.20      | 64.000    |                                 | 1.20            | MS                  | 1                        |       | 4.50  |          |
| 4+440.                                                                                 | 4+460.                | 20.00 | 3.20      | 64.000    |                                 | 1.20            | MS                  | 1                        |       | 4.50  |          |
| 4+460.                                                                                 | 4+480.                | 20.00 | 3.20      | 64.000    |                                 | 1.20            | MS                  | 1                        |       | 4.50  |          |
| 4+480.                                                                                 | 4+500.                | 20.00 | 3.20      | 64.000    |                                 | 1.20            | MS                  | 1                        |       | 4.50  |          |
| 4+500.                                                                                 | 4+520.                | 20.00 | 3.20      | 64.000    |                                 | 1.20            | MS                  | 1                        |       | 4.50  |          |
| 4+520.                                                                                 | 4+540.                | 20.00 | 3.20      | 64.000    |                                 | 1.20            | MS                  | 1                        |       | 4.50  |          |
| 4+540.                                                                                 | 4+560.                | 20.00 | 3.20      | 64.000    |                                 | 1.20            | MS                  | 1                        |       | 4.50  |          |
| 4+560.                                                                                 | 4+580.                | 20.00 | 3.20      | 64.000    |                                 | 1.20            | MS                  | 1                        |       | 4.50  |          |
| 4+580.                                                                                 | 4+600.                | 20.00 | 3.20      | 64.000    |                                 | 1.20            | MS                  | 1                        |       | 4.50  |          |
| 4+600.                                                                                 | 4+620.                | 20.00 | 3.20      | 64.000    |                                 | 1.20            | MS                  | 1                        |       | 4.50  |          |
| 4+620.                                                                                 | 4+640.                | 20.00 | 3.20      | 64.000    |                                 | 1.20            | MS                  | 1                        |       | 4.50  |          |
| 4+640.                                                                                 | 4+660.                | 20.00 | 3.20      | 64.000    |                                 | 1.20            | MS                  | 1                        |       | 4.50  |          |
| 4+660.                                                                                 | 4+680.                | 20.00 | 3.20      | 64.000    |                                 | 1.20            | MS                  | 1                        |       | 4.50  |          |
| 4+680.                                                                                 | 4+700.                | 20.00 | 3.20      | 64.000    |                                 | 1.20            | MS                  | 1                        |       | 4.50  |          |
| 4+700.                                                                                 | 4+720.                | 20.00 | 3.20      | 64.000    |                                 | 1.20            | MS                  | 1                        |       | 4.50  |          |
| 4+720.                                                                                 | 4+740.                | 20.00 | 3.20      | 64.000    |                                 | 1.20            | MS                  | 1                        |       | 4.50  |          |
| 4+740.                                                                                 | 4+760.                | 20.00 | 3.20      | 64.000    |                                 | 1.20            | MS                  | 1                        |       | 4.50  |          |
| 4+760.                                                                                 | 4+780.                | 20.00 | 3.20      | 64.000    |                                 | 1.20            | MS                  | 1                        |       | 4.50  |          |
| 4+780.                                                                                 | 4+800.                | 20.00 | 3.20      | 64.000    |                                 | 1.20            | MS                  | 1                        |       | 4.50  |          |
| 4+800.                                                                                 | 4+820.                | 20.00 | 3.20      | 64.000    |                                 | 1.20            | MS                  | 1                        |       | 4.50  |          |
| 4+820.                                                                                 | 4+840.                | 20.00 | 3.20      | 64.000    |                                 | 1.20            | MS                  | 1                        |       | 4.50  |          |
| 4+840.                                                                                 | 4+860.                | 20.00 | 3.20      | 64.000    |                                 | 1.20            | MS                  | 1                        |       | 4.50  |          |
| 4+860.                                                                                 | 4+880.                | 20.00 | 3.20      | 64.000    |                                 | 1.20            | MS                  | 1                        |       | 4.50  |          |
| 4+880.                                                                                 | 4+900.                | 20.00 | 3.20      | 64.000    |                                 | 1.20            | MS                  | 1                        |       | 4.50  |          |
| 4+900.                                                                                 | 4+920.                | 20.00 | 3.20      | 64.000    |                                 | 1.20            | MS                  | 1                        |       | 4.50  |          |
| 4+920.                                                                                 | 4+940.                | 20.00 | 3.20      | 64.000    |                                 | 1.20            | MS                  | 1                        |       | 4.50  |          |
| 4+940.                                                                                 | 4+960.                | 20.00 | 3.20      | 64.000    |                                 | 1.20            | MS                  | 1                        |       | 4.50  |          |
| 4+960.                                                                                 | 4+980.                | 20.00 | 3.20      | 64.000    |                                 | 1.20            | MS                  | 1                        |       | 4.50  |          |
| 4+980.                                                                                 | 5+000.                | 20.00 | 3.20      | 64.000    |                                 | 1.20            | MS                  | 1                        |       | 4.50  |          |
| 5+000.                                                                                 | 5+020.                | 20.00 | 3.20      | 64.000    | 3.200                           | 2.10            | MS                  | 1                        | 1.000 | 4.50  |          |
| 5+020.                                                                                 | 5+040.                | 20.00 | 3.20      | 64.000    |                                 | 1.20            | MS                  | 1                        |       | 4.50  |          |
| 5+040.                                                                                 | 5+060.                | 20.00 | 3.20      | 64.000    |                                 | 1.20            | MS                  | 1                        |       | 4.50  |          |
| 5+060.                                                                                 | 5+080.                | 20.00 | 3.20      | 64.000    |                                 | 1.20            | MS                  | 1                        |       | 4.50  |          |
| 5+080.                                                                                 | 5+100.                | 20.00 | 3.20      | 64.000    |                                 | 1.20            | MS                  | 1                        |       | 4.50  |          |
| 5+100.                                                                                 | 5+120.                | 20.00 | 3.20      | 64.000    |                                 | 1.20            | MS                  | 1                        |       | 4.50  |          |
| 5+120.                                                                                 | 5+140.                | 20.00 | 3.20      | 64.000    |                                 | 1.20            | MS                  | 1                        |       | 4.50  |          |
| 5+140.                                                                                 | 5+160.                | 20.00 | 3.20      | 64.000    |                                 | 1.20            | MS                  | 1                        |       | 4.50  |          |
| 5+160.                                                                                 | 5+180.                | 20.00 | 3.20      | 64.000    |                                 | 1.20            | MS                  | 1                        |       | 4.50  |          |
| 5+180.                                                                                 | 5+200.                | 20.00 | 3.20      | 64.000    |                                 | 1.20            | MS                  | 1                        |       | 4.50  |          |
| 5+200.                                                                                 | 5+220.                | 20.00 | 3.20      | 64.000    |                                 | 1.20            | MS                  | 1                        |       | 4.50  |          |
| 5+220.                                                                                 | 5+240.                | 20.00 | 3.20      | 64.000    |                                 | 1.20            | MS                  | 1                        |       | 4.50  |          |
| 5+240.                                                                                 | 5+260.                | 20.00 | 3.20      | 64.000    |                                 | 1.20            | MS                  | 1                        |       | 4.50  |          |
| 5+260.                                                                                 | 5+280.                | 20.00 | 3.20      | 64.000    |                                 | 1.20            | MS                  | 1                        |       | 4.50  |          |
| 5+280.                                                                                 | 5+300.                | 20.00 | 3.20      | 64.000    |                                 | 1.20            | MS                  | 1                        |       | 4.50  |          |
| 5+300.                                                                                 | 5+320.                | 20.00 | 3.20      | 64.000    |                                 | 1.20            | MS                  | 1                        |       | 4.50  |          |
| 5+320.                                                                                 | 5+340.                | 20.00 | 3.20      | 64.000    |                                 | 1.20            | MS                  | 1                        |       | 4.50  |          |
| 5+340.                                                                                 | 5+360.                | 20.00 | 3.20      | 64.000    |                                 | 1.20            | MS                  | 1                        |       | 4.50  |          |
| 5+360.                                                                                 | 5+380.                | 20.00 | 3.20      | 64.000    |                                 | 1.20            | MS                  | 1                        |       | 4.50  |          |
| 5+380.                                                                                 | 5+400.                | 20.00 | 3.20      | 64.000    |                                 | 1.20            | MS                  | 1                        |       | 4.50  |          |
| 5+400.                                                                                 | 5+420.                | 20.00 | 3.20      | 64.000    |                                 | 1.20            | MS                  | 1                        |       | 4.50  |          |
| 5+420.                                                                                 | 5+440.                | 20.00 | 3.20      | 64.000    |                                 | 1.20            | MS                  | 1                        |       | 4.50  |          |
| 5+440.                                                                                 | 5+460.                | 20.00 | 3.20      | 64.000    |                                 | 1.20            | MS                  | 1                        |       | 4.50  |          |
| 5+460.                                                                                 | 5+480.                | 20.00 | 3.20      | 64.000    |                                 | 1.20            | MS                  | 1                        |       | 4.50  |          |
| 5+480.                                                                                 | 5+500.                | 20.00 | 3.20      | 64.000    |                                 | 1.20            | MS                  | 1                        |       | 4.50  |          |






Longitud: 12.150 KM

[illegible]



Longitud: 12.150 KM

Longitud: 12.150 KM

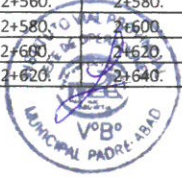




Tramo: Emp. UC-102 (MARONAL) - NUEVA MERIBA - DV. PTA. CARRETERA (6+780 Km), EMP. UC-547 (DV. PTA. CARRETERA) - NUEVO AMAZONAS - NUEVO PARAISO (5+370 Km)

Longitud: 12.150 KM

| CUADRO N° 03 - RECOPIACIÓN DE INFORMACIÓN SOBRE CARACTERÍSTICAS GEOMÉTRICAS DEL CAMINO |         |       |           |           |                                 |          |             |     |       |          |      |
|----------------------------------------------------------------------------------------|---------|-------|-----------|-----------|---------------------------------|----------|-------------|-----|-------|----------|------|
| PENDIENTE PROMEDIO                                                                     |         |       |           |           | ÍNDICE DE ESTABILIDAD DEL TALUD |          |             |     | ANCHO |          |      |
| Progresiva                                                                             | Long    | Pend  | PendxLong | Pendiente | Talud                           | Tipo de  | Estabilidad | IET | TRAMO | PROMEDIO |      |
| Inicio                                                                                 | Término | %     |           | %         | h (m)                           | Material | del talud   |     |       |          |      |
| 1+260.                                                                                 | 1+280.  | 20.00 | 5.36      | 107.200   | 5.360                           | 1.50     | MS          | 1   | 1.000 | 4.00     | 4.00 |
| 1+280.                                                                                 | 1+300.  | 20.00 | 5.36      | 107.200   |                                 | 1.50     | MS          | 1   |       | 4.00     |      |
| 1+300.                                                                                 | 1+320.  | 20.00 | 5.36      | 107.200   |                                 | 1.50     | MS          | 1   |       | 4.00     |      |
| 1+320.                                                                                 | 1+340.  | 20.00 | 5.36      | 107.200   |                                 | 1.50     | MS          | 1   |       | 4.00     |      |
| 1+340.                                                                                 | 1+360.  | 20.00 | 5.36      | 107.200   |                                 | 1.50     | MS          | 1   |       | 4.00     |      |
| 1+360.                                                                                 | 1+380.  | 20.00 | 5.36      | 107.200   |                                 | 1.50     | MS          | 1   |       | 4.00     |      |
| 1+380.                                                                                 | 1+400.  | 20.00 | 5.36      | 107.200   |                                 | 1.50     | MS          | 1   |       | 4.00     |      |
| 1+400.                                                                                 | 1+420.  | 20.00 | 5.36      | 107.200   |                                 | 1.50     | MS          | 1   |       | 4.00     |      |
| 1+420.                                                                                 | 1+440.  | 20.00 | 5.36      | 107.200   |                                 | 1.50     | MS          | 1   |       | 4.00     |      |
| 1+440.                                                                                 | 1+460.  | 20.00 | 5.36      | 107.200   |                                 | 1.50     | MS          | 1   |       | 4.00     |      |
| 1+460.                                                                                 | 1+480.  | 20.00 | 5.36      | 107.200   |                                 | 1.50     | MS          | 1   |       | 4.00     |      |
| 1+480.                                                                                 | 1+500.  | 20.00 | 5.36      | 107.200   |                                 | 1.50     | MS          | 1   |       | 4.00     |      |
| 1+500.                                                                                 | 1+520.  | 20.00 | 5.36      | 107.200   |                                 | 1.50     | MS          | 1   |       | 4.00     |      |
| 1+520.                                                                                 | 1+540.  | 20.00 | 5.36      | 107.200   |                                 | 1.50     | MS          | 1   |       | 4.00     |      |
| 1+540.                                                                                 | 1+560.  | 20.00 | 5.36      | 107.200   |                                 | 1.50     | MS          | 1   |       | 4.00     |      |
| 1+560.                                                                                 | 1+580.  | 20.00 | 5.36      | 107.200   |                                 | 1.50     | MS          | 1   |       | 4.00     |      |
| 1+580.                                                                                 | 1+600.  | 20.00 | 5.36      | 107.200   |                                 | 1.50     | MS          | 1   |       | 4.00     |      |
| 1+600.                                                                                 | 1+620.  | 20.00 | 5.36      | 107.200   |                                 | 1.50     | MS          | 1   |       | 4.00     |      |
| 1+620.                                                                                 | 1+640.  | 20.00 | 5.36      | 107.200   |                                 | 1.50     | MS          | 1   |       | 4.00     |      |
| 1+640.                                                                                 | 1+660.  | 20.00 | 5.36      | 107.200   |                                 | 0.50     | MS          | 1   |       | 4.00     |      |
| 1+660.                                                                                 | 1+680.  | 20.00 | 5.36      | 107.200   |                                 | 0.50     | MS          | 1   |       | 4.00     |      |
| 1+680.                                                                                 | 1+700.  | 20.00 | 5.36      | 107.200   |                                 | 0.50     | MS          | 1   |       | 4.00     |      |
| 1+700.                                                                                 | 1+720.  | 20.00 | 5.36      | 107.200   |                                 | 0.50     | MS          | 1   |       | 4.00     |      |
| 1+720.                                                                                 | 1+740.  | 20.00 | 5.36      | 107.200   |                                 | 0.50     | MS          | 1   |       | 4.00     |      |
| 1+740.                                                                                 | 1+760.  | 20.00 | 5.36      | 107.200   |                                 | 0.50     | MS          | 1   |       | 4.00     |      |
| 1+760.                                                                                 | 1+780.  | 20.00 | 5.36      | 107.200   |                                 | 0.50     | MS          | 1   |       | 4.00     |      |
| 1+780.                                                                                 | 1+800.  | 20.00 | 5.36      | 107.200   |                                 | 0.50     | MS          | 1   |       | 4.00     |      |
| 1+800.                                                                                 | 1+820.  | 20.00 | 5.36      | 107.200   |                                 | 0.50     | MS          | 1   |       | 4.00     |      |
| 1+820.                                                                                 | 1+840.  | 20.00 | 5.36      | 107.200   |                                 | 0.50     | MS          | 1   |       | 4.00     |      |
| 1+840.                                                                                 | 1+860.  | 20.00 | 5.36      | 107.200   |                                 | 0.50     | MS          | 1   |       | 4.00     |      |
| 1+860.                                                                                 | 1+880.  | 20.00 | 5.36      | 107.200   |                                 | 0.50     | MS          | 1   |       | 4.00     |      |
| 1+880.                                                                                 | 1+900.  | 20.00 | 5.36      | 107.200   |                                 | 0.50     | MS          | 1   |       | 4.00     |      |
| 1+900.                                                                                 | 1+920.  | 20.00 | 5.36      | 107.200   |                                 | 0.50     | MS          | 1   |       | 4.00     |      |
| 1+920.                                                                                 | 1+940.  | 20.00 | 5.36      | 107.200   |                                 | 0.50     | MS          | 1   |       | 4.00     |      |
| 1+940.                                                                                 | 1+960.  | 20.00 | 5.36      | 107.200   |                                 | 0.50     | MS          | 1   |       | 4.00     |      |
| 1+960.                                                                                 | 1+980.  | 20.00 | 5.36      | 107.200   |                                 | 0.50     | MS          | 1   |       | 4.00     |      |
| 1+980.                                                                                 | 2+000.  | 20.00 | 5.36      | 107.200   |                                 | 0.50     | MS          | 1   |       | 4.00     |      |
| 2+000.                                                                                 | 2+020.  | 20.00 | 5.28      | 105.600   | 5.280                           | 1.00     | MS          | 1   | 1.800 | 4.00     | 4.00 |
| 2+020.                                                                                 | 2+040.  | 20.00 | 5.28      | 105.600   |                                 | 1.00     | MS          | 1   |       | 4.00     |      |
| 2+040.                                                                                 | 2+060.  | 20.00 | 5.28      | 105.600   |                                 | 1.50     | MS          | 1   |       | 4.00     |      |
| 2+060.                                                                                 | 2+080.  | 20.00 | 5.28      | 105.600   |                                 | 1.50     | MS          | 1   |       | 4.00     |      |
| 2+080.                                                                                 | 2+100.  | 20.00 | 5.28      | 105.600   |                                 | 1.50     | MS          | 1   |       | 4.00     |      |
| 2+100.                                                                                 | 2+120.  | 20.00 | 5.28      | 105.600   |                                 | 1.50     | MS          | 1   |       | 4.00     |      |
| 2+120.                                                                                 | 2+140.  | 20.00 | 5.28      | 105.600   |                                 | 1.50     | MS          | 1   |       | 4.00     |      |
| 2+140.                                                                                 | 2+160.  | 20.00 | 5.28      | 105.600   |                                 | 1.50     | MS          | 1   |       | 4.00     |      |
| 2+160.                                                                                 | 2+180.  | 20.00 | 5.28      | 105.600   |                                 | 1.50     | MS          | 1   |       | 4.00     |      |
| 2+180.                                                                                 | 2+200.  | 20.00 | 5.28      | 105.600   |                                 | 1.50     | MS          | 1   |       | 4.00     |      |
| 2+200.                                                                                 | 2+220.  | 20.00 | 5.28      | 105.600   |                                 | 1.50     | MS          | 1   |       | 4.00     |      |
| 2+220.                                                                                 | 2+240.  | 20.00 | 5.28      | 105.600   |                                 | 1.50     | MS          | 1   |       | 4.00     |      |
| 2+240.                                                                                 | 2+260.  | 20.00 | 5.28      | 105.600   |                                 | 1.50     | MS          | 1   |       | 4.00     |      |
| 2+260.                                                                                 | 2+280.  | 20.00 | 5.28      | 105.600   |                                 | 1.50     | MS          | 1   |       | 4.00     |      |
| 2+280.                                                                                 | 2+300.  | 20.00 | 5.28      | 105.600   |                                 | 1.50     | MS          | 1   |       | 4.00     |      |
| 2+300.                                                                                 | 2+320.  | 20.00 | 5.28      | 105.600   |                                 | 1.50     | MS          | 1   |       | 4.00     |      |
| 2+320.                                                                                 | 2+340.  | 20.00 | 5.28      | 105.600   |                                 | 1.50     | MS          | 1   |       | 4.00     |      |
| 2+340.                                                                                 | 2+360.  | 20.00 | 5.28      | 105.600   |                                 | 1.50     | MS          | 1   |       | 4.00     |      |
| 2+360.                                                                                 | 2+380.  | 20.00 | 5.28      | 105.600   |                                 | 1.50     | MS          | 1   |       | 4.00     |      |
| 2+380.                                                                                 | 2+400.  | 20.00 | 5.28      | 105.600   |                                 | 1.50     | MS          | 1   |       | 4.00     |      |
| 2+400.                                                                                 | 2+420.  | 20.00 | 5.28      | 105.600   |                                 | 1.50     | MS          | 1   |       | 4.00     |      |
| 2+420.                                                                                 | 2+440.  | 20.00 | 5.28      | 105.600   |                                 | 1.50     | MS          | 1   |       | 4.00     |      |
| 2+440.                                                                                 | 2+460.  | 20.00 | 5.28      | 105.600   |                                 | 1.50     | MS          | 1   |       | 4.00     |      |
| 2+460.                                                                                 | 2+480.  | 20.00 | 5.28      | 105.600   |                                 | 1.50     | MS          | 1   |       | 4.00     |      |
| 2+480.                                                                                 | 2+500.  | 20.00 | 5.28      | 105.600   |                                 | 1.50     | MS          | 1   |       | 4.00     |      |
| 2+500.                                                                                 | 2+520.  | 20.00 | 5.28      | 105.600   |                                 | 1.50     | MS          | 1   |       | 4.00     |      |
| 2+520.                                                                                 | 2+540.  | 20.00 | 5.28      | 105.600   |                                 | 1.50     | MS          | 1   |       | 4.00     |      |
| 2+540.                                                                                 | 2+560.  | 20.00 | 5.28      | 105.600   |                                 | 1.50     | MS          | 1   |       | 4.00     |      |
| 2+560.                                                                                 | 2+580.  | 20.00 | 5.28      | 105.600   |                                 | 1.50     | MS          | 1   |       | 4.00     |      |
| 2+580.                                                                                 | 2+600.  | 20.00 | 5.28      | 105.600   |                                 | 2.50     | MS          | 1   |       | 4.00     |      |
| 2+600.                                                                                 | 2+620.  | 20.00 | 5.28      | 105.600   |                                 | 3.50     | MS          | 3   |       | 4.00     |      |
| 2+620.                                                                                 | 2+640.  | 20.00 | 5.28      | 105.600   |                                 | 4.50     | MS          | 3   |       | 4.00     |      |





Tramo: Emp. UC-102 (MARONAL) - NUEVA MERIBA - DV. PTA. CARRETERA (6+780 Km), EMP. UC-547 (DV. PTA. CARRETERA) - NUEVO AMAZONAS - NUEVO PARAISO (5+370 Km)

Longitud: 12.150 KM

| CUADRO N° 03 - RECOPIACIÓN DE INFORMACIÓN SOBRE CARACTERÍSTICAS GEOMÉTRICAS DEL CAMINO |         |       |           |           |                                 |          |             |       |       |          |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------|---------|-------|-----------|-----------|---------------------------------|----------|-------------|-------|-------|----------|--|
| PENDIENTE PROMEDIO                                                                     |         |       |           |           | INDICE DE ESTABILIDAD DEL TALUD |          |             |       | ANCHO |          |  |
| Progresiva                                                                             | Long    | Pend  | PendxLong | Pendiente | Talud                           | Tipo de  | Estabilidad | IET   | TRAMO | PROMEDIO |  |
| Inicio                                                                                 | Término | %     |           | %         | h (m)                           | Material | del talud   |       |       |          |  |
| 2+640.                                                                                 | 2+660.  | 20.00 | 5.28      | 105.600   | 5.50                            | MS       | 3           |       | 4.00  |          |  |
| 2+660.                                                                                 | 2+680.  | 20.00 | 5.28      | 105.600   | 6.50                            | MS       | 3           |       | 4.00  |          |  |
| 2+680.                                                                                 | 2+700.  | 20.00 | 5.28      | 105.600   | 7.50                            | MS       | 3           |       | 4.00  |          |  |
| 2+700.                                                                                 | 2+720.  | 20.00 | 5.28      | 105.600   | 8.50                            | MS       | 3           |       | 4.00  |          |  |
| 2+720.                                                                                 | 2+740.  | 20.00 | 5.28      | 105.600   | 9.50                            | MS       | 3           |       | 4.00  |          |  |
| 2+740.                                                                                 | 2+760.  | 20.00 | 5.28      | 105.600   | 10.50                           | MS       | 3           |       | 4.00  |          |  |
| 2+760.                                                                                 | 2+780.  | 20.00 | 5.28      | 105.600   | 11.50                           | MS       | 3           |       | 4.00  |          |  |
| 2+780.                                                                                 | 2+800.  | 20.00 | 5.28      | 105.600   | 12.50                           | MS       | 3           |       | 4.00  |          |  |
| 2+800.                                                                                 | 2+820.  | 20.00 | 5.28      | 105.600   | 13.50                           | MS       | 3           |       | 4.00  |          |  |
| 2+820.                                                                                 | 2+840.  | 20.00 | 5.28      | 105.600   | 14.50                           | MS       | 3           |       | 4.00  |          |  |
| 2+840.                                                                                 | 2+860.  | 20.00 | 5.28      | 105.600   | 15.50                           | MS       | 3           |       | 4.00  |          |  |
| 2+860.                                                                                 | 2+880.  | 20.00 | 5.28      | 105.600   | 16.50                           | MS       | 3           |       | 4.00  |          |  |
| 2+880.                                                                                 | 2+900.  | 20.00 | 5.28      | 105.600   | 17.50                           | MS       | 3           |       | 4.00  |          |  |
| 2+900.                                                                                 | 2+920.  | 20.00 | 5.28      | 105.600   | 18.50                           | MS       | 3           |       | 4.00  |          |  |
| 2+920.                                                                                 | 2+940.  | 20.00 | 5.28      | 105.600   | 19.50                           | MS       | 3           |       | 4.00  |          |  |
| 2+940.                                                                                 | 2+960.  | 20.00 | 5.28      | 105.600   | 20.50                           | MS       | 3           |       | 4.00  |          |  |
| 2+960.                                                                                 | 2+980.  | 20.00 | 5.28      | 105.600   | 21.50                           | MS       | 3           |       | 4.00  |          |  |
| 2+980.                                                                                 | 3+000.  | 20.00 | 5.28      | 105.600   | 22.50                           | MS       | 3           |       | 4.00  |          |  |
| 3+000.                                                                                 | 3+020.  | 20.00 | 4.50      | 90.000    | 1.00                            | MS       | 1           |       | 4.00  |          |  |
| 3+020.                                                                                 | 3+040.  | 20.00 | 4.50      | 90.000    | 1.00                            | MS       | 1           |       | 4.00  |          |  |
| 3+040.                                                                                 | 3+060.  | 20.00 | 4.50      | 90.000    | 1.50                            | MS       | 1           |       | 4.00  |          |  |
| 3+060.                                                                                 | 3+080.  | 20.00 | 4.50      | 90.000    | 1.50                            | MS       | 1           |       | 4.00  |          |  |
| 3+080.                                                                                 | 3+100.  | 20.00 | 4.50      | 90.000    | 1.50                            | MS       | 1           |       | 4.00  |          |  |
| 3+100.                                                                                 | 3+120.  | 20.00 | 4.50      | 90.000    | 1.50                            | MS       | 1           |       | 4.00  |          |  |
| 3+120.                                                                                 | 3+140.  | 20.00 | 4.50      | 90.000    | 1.50                            | MS       | 1           |       | 4.00  |          |  |
| 3+140.                                                                                 | 3+160.  | 20.00 | 4.50      | 90.000    | 1.50                            | MS       | 1           |       | 4.00  |          |  |
| 3+160.                                                                                 | 3+180.  | 20.00 | 4.50      | 90.000    | 1.50                            | MS       | 1           |       | 4.00  |          |  |
| 3+180.                                                                                 | 3+200.  | 20.00 | 4.50      | 90.000    | 1.50                            | MS       | 1           |       | 4.00  |          |  |
| 3+200.                                                                                 | 3+220.  | 20.00 | 4.50      | 90.000    | 1.50                            | MS       | 1           |       | 4.00  |          |  |
| 3+220.                                                                                 | 3+240.  | 20.00 | 4.50      | 90.000    | 1.50                            | MS       | 1           |       | 4.00  |          |  |
| 3+240.                                                                                 | 3+260.  | 20.00 | 4.50      | 90.000    | 1.50                            | MS       | 1           |       | 4.00  |          |  |
| 3+260.                                                                                 | 3+280.  | 20.00 | 4.50      | 90.000    | 1.50                            | MS       | 1           |       | 4.00  |          |  |
| 3+280.                                                                                 | 3+300.  | 20.00 | 4.50      | 90.000    | 1.50                            | MS       | 1           |       | 4.00  |          |  |
| 3+300.                                                                                 | 3+320.  | 20.00 | 4.50      | 90.000    | 1.50                            | MS       | 1           |       | 4.00  |          |  |
| 3+320.                                                                                 | 3+340.  | 20.00 | 4.50      | 90.000    | 1.50                            | MS       | 1           |       | 4.00  |          |  |
| 3+340.                                                                                 | 3+360.  | 20.00 | 4.50      | 90.000    | 1.50                            | MS       | 1           |       | 4.00  |          |  |
| 3+360.                                                                                 | 3+380.  | 20.00 | 4.50      | 90.000    | 1.50                            | MS       | 1           |       | 4.00  |          |  |
| 3+380.                                                                                 | 3+400.  | 20.00 | 4.50      | 90.000    | 1.50                            | MS       | 1           |       | 4.00  |          |  |
| 3+400.                                                                                 | 3+420.  | 20.00 | 4.50      | 90.000    | 1.50                            | MS       | 1           |       | 4.00  |          |  |
| 3+420.                                                                                 | 3+440.  | 20.00 | 4.50      | 90.000    | 1.50                            | MS       | 1           |       | 4.00  |          |  |
| 3+440.                                                                                 | 3+460.  | 20.00 | 4.50      | 90.000    | 1.50                            | MS       | 1           |       | 4.00  |          |  |
| 3+460.                                                                                 | 3+480.  | 20.00 | 4.50      | 90.000    | 1.50                            | MS       | 1           |       | 4.00  |          |  |
| 3+480.                                                                                 | 3+500.  | 20.00 | 4.50      | 90.000    | 1.50                            | MS       | 1           |       | 4.00  |          |  |
| 3+500.                                                                                 | 3+520.  | 20.00 | 4.50      | 90.000    | 1.50                            | MS       | 1           | 1.000 | 4.00  | 4.00     |  |
| 3+520.                                                                                 | 3+540.  | 20.00 | 4.50      | 90.000    | 1.50                            | MS       | 1           |       | 4.00  |          |  |
| 3+540.                                                                                 | 3+560.  | 20.00 | 4.50      | 90.000    | 1.50                            | MS       | 1           |       | 4.00  |          |  |
| 3+560.                                                                                 | 3+580.  | 20.00 | 4.50      | 90.000    | 1.50                            | MS       | 1           |       | 4.00  |          |  |
| 3+580.                                                                                 | 3+600.  | 20.00 | 4.50      | 90.000    | 1.50                            | MS       | 1           |       | 4.00  |          |  |
| 3+600.                                                                                 | 3+620.  | 20.00 | 4.50      | 90.000    | 1.50                            | MS       | 1           |       | 4.00  |          |  |
| 3+620.                                                                                 | 3+640.  | 20.00 | 4.50      | 90.000    | 1.50                            | MS       | 1           |       | 4.00  |          |  |
| 3+640.                                                                                 | 3+660.  | 20.00 | 4.50      | 90.000    | 0.50                            | MS       | 1           |       | 4.00  |          |  |
| 3+660.                                                                                 | 3+680.  | 20.00 | 4.50      | 90.000    | 0.50                            | MS       | 1           |       | 4.00  |          |  |
| 3+680.                                                                                 | 3+700.  | 20.00 | 4.50      | 90.000    | 0.50                            | MS       | 1           |       | 4.00  |          |  |
| 3+700.                                                                                 | 3+720.  | 20.00 | 4.50      | 90.000    | 0.50                            | MS       | 1           |       | 4.00  |          |  |
| 3+720.                                                                                 | 3+740.  | 20.00 | 4.50      | 90.000    | 0.50                            | MS       | 1           |       | 4.00  |          |  |
| 3+740.                                                                                 | 3+760.  | 20.00 | 4.50      | 90.000    | 0.50                            | MS       | 1           |       | 4.00  |          |  |
| 3+760.                                                                                 | 3+780.  | 20.00 | 4.50      | 90.000    | 0.50                            | MS       | 1           |       | 4.00  |          |  |
| 3+780.                                                                                 | 3+800.  | 20.00 | 4.50      | 90.000    | 0.50                            | MS       | 1           |       | 4.00  |          |  |
| 3+800.                                                                                 | 3+820.  | 20.00 | 4.50      | 90.000    | 0.50                            | MS       | 1           |       | 4.00  |          |  |
| 3+820.                                                                                 | 3+840.  | 20.00 | 4.50      | 90.000    | 0.50                            | MS       | 1           |       | 4.00  |          |  |
| 3+840.                                                                                 | 3+860.  | 20.00 | 4.50      | 90.000    | 0.50                            | MS       | 1           |       | 4.00  |          |  |
| 3+860.                                                                                 | 3+880.  | 20.00 | 4.50      | 90.000    | 0.50                            | MS       | 1           |       | 4.00  |          |  |
| 3+880.                                                                                 | 3+900.  | 20.00 | 4.50      | 90.000    | 0.50                            | MS       | 1           |       | 4.00  |          |  |
| 3+900.                                                                                 | 3+920.  | 20.00 | 4.50      | 90.000    | 0.50                            | MS       | 1           |       | 4.00  |          |  |
| 3+920.                                                                                 | 3+940.  | 20.00 | 4.50      | 90.000    | 0.50                            | MS       | 1           |       | 4.00  |          |  |
| 3+940.                                                                                 | 3+960.  | 20.00 | 4.50      | 90.000    | 0.50                            | MS       | 1           |       | 4.00  |          |  |
| 3+960.                                                                                 | 3+980.  | 20.00 | 4.50      | 90.000    | 0.50                            | MS       | 1           |       | 4.00  |          |  |
| 3+980.                                                                                 | 4+000.  | 20.00 | 4.50      | 90.000    | 0.50                            | MS       | 1           |       | 4.00  |          |  |
| 4+000.                                                                                 | 4+020.  | 20.00 | 5.21      | 104.200   | 1.50                            | MS       | 1           | 1.000 | 4.00  | 4.00     |  |

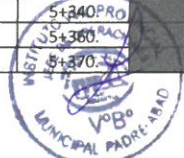




Tramo: Emp. UC-102 (MARONAL) - NUEVA MERIBA - DV. PTA. CARRETERA (6+780 Km), EMP. UC-547 (DV. PTA. CARRETERA) - NUEVO AMAZONAS - NUEVO PARAISO (5+370 Km)

Longitud: 12.150 KM

| CUADRO N° 03 - RECOPIACIÓN DE INFORMACIÓN SOBRE CARACTERÍSTICAS GEOMÉTRICAS DEL CAMINO |         |       |           |           |                                 |          |             |       |       |          |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------|---------|-------|-----------|-----------|---------------------------------|----------|-------------|-------|-------|----------|--|
| PENDIENTE PROMEDIO                                                                     |         |       |           |           | ÍNDICE DE ESTABILIDAD DEL TALUD |          |             |       | ANCHO |          |  |
| Progresiva                                                                             | Long    | Pend  | PendxLong | Pendiente | Talud                           | Tipo de  | Estabilidad | IET   | TRAMO | PROMEDIO |  |
| Inicio                                                                                 | Término | %     |           | %         | h (m)                           | Material | del talud   |       |       |          |  |
| 4+020.                                                                                 | 4+040.  | 20.00 | 5.21      | 104.200   | 1.50                            | MS       | 1           |       | 4.00  |          |  |
| 4+040.                                                                                 | 4+060.  | 20.00 | 5.21      | 104.200   | 1.50                            | MS       | 1           |       | 4.00  |          |  |
| 4+060.                                                                                 | 4+080.  | 20.00 | 5.21      | 104.200   | 1.50                            | MS       | 1           |       | 4.00  |          |  |
| 4+080.                                                                                 | 4+100.  | 20.00 | 5.21      | 104.200   | 1.50                            | MS       | 1           |       | 4.00  |          |  |
| 4+100.                                                                                 | 4+120.  | 20.00 | 5.21      | 104.200   | 1.50                            | MS       | 1           |       | 4.00  |          |  |
| 4+120.                                                                                 | 4+140.  | 20.00 | 5.21      | 104.200   | 1.50                            | MS       | 1           |       | 4.00  |          |  |
| 4+140.                                                                                 | 4+160.  | 20.00 | 5.21      | 104.200   | 1.50                            | MS       | 1           |       | 4.00  |          |  |
| 4+160.                                                                                 | 4+180.  | 20.00 | 5.21      | 104.200   | 1.50                            | MS       | 1           |       | 4.00  |          |  |
| 4+180.                                                                                 | 4+200.  | 20.00 | 5.21      | 104.200   | 1.50                            | MS       | 1           |       | 4.00  |          |  |
| 4+200.                                                                                 | 4+220.  | 20.00 | 5.21      | 104.200   | 1.50                            | MS       | 1           |       | 4.00  |          |  |
| 4+220.                                                                                 | 4+240.  | 20.00 | 5.21      | 104.200   | 1.50                            | MS       | 1           |       | 4.00  |          |  |
| 4+240.                                                                                 | 4+260.  | 20.00 | 5.21      | 104.200   | 1.50                            | MS       | 1           |       | 4.00  |          |  |
| 4+260.                                                                                 | 4+280.  | 20.00 | 5.21      | 104.200   | 1.50                            | MS       | 1           |       | 4.00  |          |  |
| 4+280.                                                                                 | 4+300.  | 20.00 | 5.21      | 104.200   | 1.50                            | MS       | 1           |       | 4.00  |          |  |
| 4+300.                                                                                 | 4+320.  | 20.00 | 5.21      | 104.200   | 1.50                            | MS       | 1           |       | 4.00  |          |  |
| 4+320.                                                                                 | 4+340.  | 20.00 | 5.21      | 104.200   | 1.50                            | MS       | 1           |       | 4.00  |          |  |
| 4+340.                                                                                 | 4+360.  | 20.00 | 5.21      | 104.200   | 1.50                            | MS       | 1           |       | 4.00  |          |  |
| 4+360.                                                                                 | 4+380.  | 20.00 | 5.21      | 104.200   | 1.50                            | MS       | 1           |       | 4.00  |          |  |
| 4+380.                                                                                 | 4+400.  | 20.00 | 5.21      | 104.200   | 2.50                            | MS       | 1           |       | 4.00  |          |  |
| 4+400.                                                                                 | 4+420.  | 20.00 | 5.21      | 104.200   | 1.50                            | MS       | 1           |       | 4.00  |          |  |
| 4+420.                                                                                 | 4+440.  | 20.00 | 5.21      | 104.200   | 1.50                            | MS       | 1           |       | 4.00  |          |  |
| 4+440.                                                                                 | 4+460.  | 20.00 | 5.21      | 104.200   | 1.50                            | MS       | 1           |       | 4.00  |          |  |
| 4+460.                                                                                 | 4+480.  | 20.00 | 5.21      | 104.200   | 1.50                            | MS       | 1           |       | 4.00  |          |  |
| 4+480.                                                                                 | 4+500.  | 20.00 | 5.21      | 104.200   | 1.50                            | MS       | 1           |       | 4.00  |          |  |
| 4+500.                                                                                 | 4+520.  | 20.00 | 5.21      | 104.200   | 1.50                            | MS       | 1           |       | 4.00  |          |  |
| 4+520.                                                                                 | 4+540.  | 20.00 | 5.21      | 104.200   | 1.50                            | MS       | 1           |       | 4.00  |          |  |
| 4+540.                                                                                 | 4+560.  | 20.00 | 5.21      | 104.200   | 1.50                            | MS       | 1           |       | 4.00  |          |  |
| 4+560.                                                                                 | 4+580.  | 20.00 | 5.21      | 104.200   | 1.50                            | MS       | 1           |       | 4.00  |          |  |
| 4+580.                                                                                 | 4+600.  | 20.00 | 5.21      | 104.200   | 1.50                            | MS       | 1           |       | 4.00  |          |  |
| 4+600.                                                                                 | 4+620.  | 20.00 | 5.21      | 104.200   | 1.50                            | MS       | 1           |       | 4.00  |          |  |
| 4+620.                                                                                 | 4+640.  | 20.00 | 5.21      | 104.200   | 1.50                            | MS       | 1           |       | 4.00  |          |  |
| 4+640.                                                                                 | 4+660.  | 20.00 | 5.21      | 104.200   | 1.50                            | MS       | 1           |       | 4.00  |          |  |
| 4+660.                                                                                 | 4+680.  | 20.00 | 5.21      | 104.200   | 1.50                            | MS       | 1           |       | 4.00  |          |  |
| 4+680.                                                                                 | 4+700.  | 20.00 | 5.21      | 104.200   | 1.50                            | MS       | 1           |       | 4.00  |          |  |
| 4+700.                                                                                 | 4+720.  | 20.00 | 5.21      | 104.200   | 1.50                            | MS       | 1           |       | 4.00  |          |  |
| 4+720.                                                                                 | 4+740.  | 20.00 | 5.21      | 104.200   | 1.50                            | MS       | 1           |       | 4.00  |          |  |
| 4+740.                                                                                 | 4+760.  | 20.00 | 5.21      | 104.200   | 1.50                            | MS       | 1           |       | 4.00  |          |  |
| 4+760.                                                                                 | 4+780.  | 20.00 | 5.21      | 104.200   | 1.50                            | MS       | 1           |       | 4.00  |          |  |
| 4+780.                                                                                 | 4+800.  | 20.00 | 5.21      | 104.200   | 1.50                            | MS       | 1           |       | 4.00  |          |  |
| 4+800.                                                                                 | 4+820.  | 20.00 | 5.21      | 104.200   | 1.50                            | MS       | 1           |       | 4.00  |          |  |
| 4+820.                                                                                 | 4+840.  | 20.00 | 5.21      | 104.200   | 1.50                            | MS       | 1           |       | 4.00  |          |  |
| 4+840.                                                                                 | 4+860.  | 20.00 | 5.21      | 104.200   | 1.50                            | MS       | 1           |       | 4.00  |          |  |
| 4+860.                                                                                 | 4+880.  | 20.00 | 5.21      | 104.200   | 1.50                            | MS       | 1           |       | 4.00  |          |  |
| 4+880.                                                                                 | 4+900.  | 20.00 | 5.21      | 104.200   | 1.50                            | MS       | 1           |       | 4.00  |          |  |
| 4+900.                                                                                 | 4+920.  | 20.00 | 5.21      | 104.200   | 1.50                            | MS       | 1           |       | 4.00  |          |  |
| 4+920.                                                                                 | 4+940.  | 20.00 | 5.21      | 104.200   | 1.50                            | MS       | 1           |       | 4.00  |          |  |
| 4+940.                                                                                 | 4+960.  | 20.00 | 5.21      | 104.200   | 1.50                            | MS       | 1           |       | 4.00  |          |  |
| 4+960.                                                                                 | 4+980.  | 20.00 | 5.21      | 104.200   | 1.50                            | MS       | 1           |       | 4.00  |          |  |
| 4+980.                                                                                 | 5+000.  | 20.00 | 5.21      | 104.200   | 1.50                            | MS       | 1           |       | 4.00  |          |  |
| 5+000.                                                                                 | 5+020.  | 20.00 | 4.00      | 80.000    | 1.50                            | MS       | 1           |       | 4.50  |          |  |
| 5+020.                                                                                 | 5+040.  | 20.00 | 4.00      | 80.000    | 0.00                            | MS       | 1           |       | 4.50  |          |  |
| 5+040.                                                                                 | 5+060.  | 20.00 | 4.00      | 80.000    | 0.10                            | MS       | 1           |       | 4.50  |          |  |
| 5+060.                                                                                 | 5+080.  | 20.00 | 4.00      | 80.000    | 0.10                            | MS       | 1           |       | 4.50  |          |  |
| 5+080.                                                                                 | 5+100.  | 20.00 | 4.00      | 80.000    | 0.10                            | MS       | 1           |       | 4.50  |          |  |
| 5+100.                                                                                 | 5+120.  | 20.00 | 4.00      | 80.000    | 0.10                            | MS       | 1           |       | 4.50  |          |  |
| 5+120.                                                                                 | 5+140.  | 20.00 | 4.00      | 80.000    | 0.10                            | MS       | 1           |       | 4.50  |          |  |
| 5+140.                                                                                 | 5+160.  | 20.00 | 4.00      | 80.000    | 0.10                            | MS       | 1           |       | 4.50  |          |  |
| 5+160.                                                                                 | 5+180.  | 20.00 | 4.00      | 80.000    | 0.10                            | MS       | 1           |       | 4.50  |          |  |
| 5+180.                                                                                 | 5+200.  | 20.00 | 4.00      | 80.000    | 0.10                            | MS       | 1           | 1.000 | 4.50  | 4.50     |  |
| 5+200.                                                                                 | 5+220.  | 20.00 | 4.00      | 80.000    | 0.10                            | MS       | 1           |       | 4.50  |          |  |
| 5+220.                                                                                 | 5+240.  | 20.00 | 4.00      | 80.000    | 0.10                            | MS       | 1           |       | 4.50  |          |  |
| 5+240.                                                                                 | 5+260.  | 20.00 | 4.00      | 80.000    | 0.10                            | MS       | 1           |       | 4.50  |          |  |
| 5+260.                                                                                 | 5+280.  | 20.00 | 4.00      | 80.000    | 0.10                            | MS       | 1           |       | 4.50  |          |  |
| 5+280.                                                                                 | 5+300.  | 20.00 | 4.00      | 80.000    | 0.10                            | MS       | 1           |       | 4.50  |          |  |
| 5+300.                                                                                 | 5+320.  | 20.00 | 4.00      | 80.000    | 0.10                            | MS       | 1           |       | 4.50  |          |  |
| 5+320.                                                                                 | 5+340.  | 20.00 | 4.00      | 80.000    | 0.10                            | MS       | 1           |       | 4.50  |          |  |
| 5+340.                                                                                 | 5+360.  | 20.00 | 4.00      | 80.000    | 0.10                            | MS       | 1           |       | 4.50  |          |  |
| 5+360.                                                                                 | 5+370.  | 10.00 | 4.00      | 40.000    | 0.10                            | MS       | 1           |       | 4.50  |          |  |





# RESUMEN DE INTERVENCIÓN DE MANTENIMIENTO VIAL

Tramo: Emp. UC-102 (MARONAL) - NUEVA MERIBA - DV. PTA. CARRETERA (6+780 Km), EMP. UC-547 (DV. PTA. CARRETERA) - NUEVO PARAISO (5+370 Km)  
 Longitud: 12.150 KM

| CUADRO N° 04 - RESUMEN DE INFORMACIÓN DE CAMPO DE ELEMENTOS DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL |         |                   |  |           |      |            |           |          |          |                     |        |                                  |     |                                         |     |                         |     |               |     |                           |     |                   |     |              |     |         |     |        |     |
|----------------------------------------------------------------------------------------|---------|-------------------|--|-----------|------|------------|-----------|----------|----------|---------------------|--------|----------------------------------|-----|-----------------------------------------|-----|-------------------------|-----|---------------|-----|---------------------------|-----|-------------------|-----|--------------|-----|---------|-----|--------|-----|
| Progresiva                                                                             |         | Nivel de Servicio |  | RELIEVE   |      | Vegetación |           | Bacheo   |          | Limpieza de Cunetas |        | Limpieza de Zanjas de Coronación |     | Encuzamiento de Pequeños Cursos de Agua |     | Conservación de Señales |     | Reforestación |     | Reparación de Muros Secos |     | Limpieza de Baden |     | Alcantarilla |     | Puentes |     | Tajeas |     |
| Inicio                                                                                 | Término |                   |  | % Pendie. | IET  | Tipo       | metros/km | m²       | m        | m                   | m      | und                              | und | m³                                      | Und | Und                     | Und | Und           | Und | Und                       | Und | Und               | Und | Und          | Und | Und     | Und | Und    | Und |
| 0+000.                                                                                 | 1+000.  | B                 |  | 3.49      | 1.00 | Escasa     | 15250     | 800.00   | 1,500.00 | -                   | 100.00 | 0                                | 0   | 0                                       | -   | -                       | -   | -             | -   | -                         | -   | -                 | -   | -            | -   | -       | -   | -      | -   |
| 1+000.                                                                                 | 2+000.  | B                 |  | 4.00      | 1.00 | Escasa     | 15250     | 900.00   | 1,500.00 | -                   | 100.00 | 1                                | 0   | 0                                       | -   | -                       | -   | -             | -   | -                         | -   | -                 | -   | -            | -   | -       | -   | -      | -   |
| 2+000.                                                                                 | 3+000.  | B                 |  | 4.10      | 1.00 | Escasa     | 15250     | 1,000.00 | 1,500.00 | -                   | 100.00 | 0                                | 0   | 0                                       | -   | -                       | -   | -             | -   | -                         | -   | -                 | -   | -            | -   | -       | -   | -      | -   |
| 3+000.                                                                                 | 4+000.  | B                 |  | 3.20      | 1.00 | Escasa     | 15250     | 1,000.00 | 1,500.00 | -                   | 100.00 | 0                                | 0   | 0                                       | -   | -                       | -   | -             | -   | -                         | -   | -                 | -   | -            | -   | -       | -   | -      | -   |
| 4+000.                                                                                 | 5+000.  | B                 |  | 3.20      | 1.00 | Escasa     | 15250     | 1,000.00 | 1,500.00 | -                   | 100.00 | 0                                | 0   | 0                                       | -   | -                       | -   | -             | -   | -                         | -   | -                 | -   | -            | -   | -       | -   | -      | -   |
| 5+000.                                                                                 | 6+000.  | B                 |  | 3.20      | 1.00 | Escasa     | 15250     | 1,000.00 | 1,500.00 | -                   | 100.00 | 0                                | 0   | 0                                       | -   | -                       | -   | -             | -   | -                         | -   | -                 | -   | -            | -   | -       | -   | -      | -   |
| 6+000.                                                                                 | 6+780.  | B                 |  | 4.50      | 1.00 | Escasa     | 15250     | 1,000.00 | 1,500.00 | -                   | 100.00 | 1                                | 0   | 0                                       | -   | -                       | -   | -             | -   | -                         | -   | -                 | -   | -            | -   | -       | -   | -      | -   |
| 0+000.                                                                                 | 1+000.  | B                 |  | 4.50      | 1.00 | Escasa     | 15250     | 1,000.00 | 1,500.00 | -                   | 100.00 | 0                                | 0   | 0                                       | -   | -                       | -   | -             | -   | -                         | -   | -                 | -   | -            | -   | -       | -   | -      | -   |
| 1+000.                                                                                 | 2+000.  | B                 |  | 4.32      | 1.00 | Escasa     | 15250     | 1,000.00 | 1,500.00 | -                   | 100.00 | 0                                | 0   | 0                                       | -   | -                       | -   | -             | -   | -                         | -   | -                 | -   | -            | -   | -       | -   | -      | -   |
| 2+000.                                                                                 | 3+000.  | B                 |  | 5.36      | 1.00 | Escasa     | 15250     | 1,000.00 | 1,500.00 | -                   | 100.00 | 0                                | 0   | 0                                       | -   | -                       | -   | -             | -   | -                         | -   | -                 | -   | -            | -   | -       | -   | -      | -   |
| 3+000.                                                                                 | 4+000.  | B                 |  | 5.28      | 1.00 | Escasa     | 15250     | 1,000.00 | 1,500.00 | -                   | 100.00 | 0                                | 0   | 0                                       | -   | -                       | -   | -             | -   | -                         | -   | -                 | -   | -            | -   | -       | -   | -      | -   |
| 4+000.                                                                                 | 5+000.  | B                 |  | 4.50      | 1.00 | Escasa     | 15250     | 1,000.00 | 1,500.00 | -                   | 100.00 | 0                                | 0   | 0                                       | -   | -                       | -   | -             | -   | -                         | -   | -                 | -   | -            | -   | -       | -   | -      | -   |
| 5+000.                                                                                 | 5+370.  | B                 |  | 5.21      | 1.00 | Escasa     | 15250     | 1,000.00 | 1,500.00 | -                   | 100.00 | 0                                | 0   | 0                                       | -   | -                       | -   | -             | -   | -                         | -   | -                 | -   | -            | -   | -       | -   | -      | -   |

| Progresiva |        | TIPO Y NIVEL DE SERVICIO |  | CUADRO N° 05 - CANTIDADES AJUSTADAS PARA REALIZAR ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO RUTINARIO SEGUN TIPO Y NIVEL DE SERVICIO POR CADA KILOMETRO |                      |            |                       |                     |                          |                   |                                  |            |                                         |                 |                         |               |                      | Reparación de Muros Secos |                        | Reparación de Pontones |  |
|------------|--------|--------------------------|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|------------|-----------------------|---------------------|--------------------------|-------------------|----------------------------------|------------|-----------------------------------------|-----------------|-------------------------|---------------|----------------------|---------------------------|------------------------|------------------------|--|
| Inicio     | Final  |                          |  | Limpieza de Calzada                                                                                                                        | Bachos Camino Tipo I | Desquanche | Remoción de Derrumbes | Limpieza de Cunetas | Limpieza de Alcantarilla | Limpieza de Bateñ | Limpieza de Zanjas de Coronación | Coronación | Encuzamiento de Pequeños Cursos de Agua | Roca y Limpieza | Conservación de Señales | Reforestación | Vigilancia y Control | Reparación de Muros Secos | Reparación de Pontones |                        |  |
|            |        |                          |  | km                                                                                                                                         | m²                   | m³         | m³                    | m                   | und                      | m²                | m                                | m          | m                                       | m²              | und                     | und           | km                   | m³                        | und                    |                        |  |
| 0+000      | 1+000  | IB                       |  | MR-101                                                                                                                                     | 800.00               | MR-103     | MR-104                | MR-201              | MR-202                   | MR-203            | MR-204                           | MR-205     | MR-206                                  | MR-301          | MR-401                  | MR-501        | MR-601               | MR-701                    | MR-702                 |                        |  |
| 1+000      | 2+000  | IB                       |  |                                                                                                                                            | 800                  |            |                       | 1,200               | -                        | -                 | -                                | -          | 100                                     | 6,000           | -                       | -             | -                    | -                         | -                      |                        |  |
| 2+000      | 3+000  | IB                       |  |                                                                                                                                            | 900                  |            |                       | 1,200               | -                        | -                 | -                                | -          | 100                                     | 6,000           | 1                       | -             | -                    | -                         | -                      |                        |  |
| 3+000      | 4+000  | IB                       |  |                                                                                                                                            | 1,000                |            |                       | 1,200               | 1                        | -                 | -                                | -          | 100                                     | 6,000           | -                       | -             | -                    | -                         | -                      |                        |  |
| 4+000      | 5+000  | IB                       |  |                                                                                                                                            | 1,000                |            |                       | 1,200               | 2                        | -                 | -                                | -          | 100                                     | 6,000           | -                       | -             | -                    | -                         | -                      |                        |  |
| 5+000      | 6+000  | IB                       |  |                                                                                                                                            | 1,000                |            |                       | 1,200               | 5                        | -                 | -                                | -          | 100                                     | 6,000           | -                       | -             | -                    | -                         | -                      |                        |  |
| 6+000      | 6+780  | IB                       |  |                                                                                                                                            | 1,000                |            |                       | 1,200               | 6                        | -                 | -                                | -          | 100                                     | 6,000           | -                       | -             | -                    | -                         | -                      |                        |  |
| 0+000      | 1+000  | IB                       |  |                                                                                                                                            | 1,000                |            |                       | 1,200               | 1                        | 40                | -                                | -          | 100                                     | 6,000           | 1                       | -             | -                    | -                         | -                      |                        |  |
| 1+000      | 2+000  | IB                       |  |                                                                                                                                            | 1,000                |            |                       | 1,200               | 2                        | -                 | -                                | -          | 100                                     | 6,000           | -                       | -             | -                    | -                         | -                      |                        |  |
| 2+000      | 3+000  | IB                       |  |                                                                                                                                            | 1,000                |            |                       | 1,200               | 1                        | -                 | -                                | -          | 100                                     | 6,000           | -                       | -             | -                    | -                         | -                      |                        |  |
| 3+000      | 4+000  | IB                       |  |                                                                                                                                            | 1,000                |            |                       | 1,200               | 1                        | -                 | -                                | -          | 100                                     | 6,000           | -                       | -             | -                    | -                         | -                      |                        |  |
| 4+000      | 5+000  | IB                       |  |                                                                                                                                            | 1,000                |            |                       | 1,200               | 1                        | -                 | -                                | -          | 100                                     | 6,000           | -                       | -             | -                    | -                         | -                      |                        |  |
| 5+000      | 5+370  | IB                       |  |                                                                                                                                            | 1,000                |            |                       | 1,200               | -                        | -                 | -                                | -          | 100                                     | 6,000           | -                       | -             | -                    | -                         | -                      |                        |  |
| TOTAL      | 10.000 |                          |  | -                                                                                                                                          | 12,700               | -          | -                     | 15,600              | 20                       | 40                | -                                | -          | 1,300                                   | 78,000          | 2                       | -             | -                    | -                         | -                      |                        |  |

CUADRO N° 06 - CANTIDADES AJUSTADAS PARA REALIZAR ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO RUTINARIO SEGUN TIPO Y NIVEL DE SERVICIO ACUMULADA



Tramo: Emp. UC-102 (MARONAL) - NUEVA MERIBA - DV. PTA. CARRETERA (6+780 Km), EMP. UC-547 (DV. PTA. CARRETERA) - NUEVO PARAISO (5+370 Km)  
 Longitud: 12.150 KM

| Progresiva | TIPO Y NIVEL DE SERVICIO |       | Limpieza de Calzada | Bacheo Camino Tipo I | Desquinche | Remoción de Derrumbes | Limpieza de Cunetas | Limpieza de Alcantarilla | Limpieza de Badén | Limpieza de Zanjas de Coronación | Limpieza de Pontones | Encastamiento de Pequenos Cursos de Agua | Roca y Limpieza | Conservación de Señales | Reforestación | Vigilancia y Control | Reparación de Muros Secos | Reparación de Pontones |
|------------|--------------------------|-------|---------------------|----------------------|------------|-----------------------|---------------------|--------------------------|-------------------|----------------------------------|----------------------|------------------------------------------|-----------------|-------------------------|---------------|----------------------|---------------------------|------------------------|
|            | Inicio                   | Final | MR-101              | 800                  | MR-103     | MR-104                | MR-201              | MR-202                   | MR-203            | MR-204                           | MR-205               | MR-206                                   | MR-301          | MR-401                  | MR-501        | MR-601               | MR-701                    | MR-702                 |
| 0+000      | 6+780                    | IA    | -                   | -                    | -          | -                     | -                   | -                        | -                 | -                                | -                    | -                                        | -               | -                       | -             | -                    | -                         | -                      |
| 0+000      | 6+780                    | IIA   | -                   | -                    | -          | -                     | -                   | -                        | -                 | -                                | -                    | -                                        | -               | -                       | -             | -                    | -                         | -                      |
| 0+000      | 6+780                    | IIIA  | -                   | -                    | -          | -                     | -                   | -                        | -                 | -                                | -                    | -                                        | -               | -                       | -             | -                    | -                         | -                      |
| 0+000      | 6+780                    | IB    | 4.9                 | 6,700.0              | 4.9        | 4.9                   | 8,400.0             | 15.0                     | 4.9               | 4.9                              | 1.0                  | 600.0                                    | 42,000.0        | 2.0                     | 4.9           | 4.9                  | 4.9                       | 4.9                    |
| 0+000      | 6+780                    | IIB   | -                   | -                    | -          | -                     | -                   | -                        | -                 | -                                | -                    | -                                        | -               | -                       | -             | -                    | -                         | -                      |
| 0+000      | 6+780                    | IIIB  | -                   | -                    | -          | -                     | -                   | -                        | -                 | -                                | -                    | -                                        | -               | -                       | -             | -                    | -                         | -                      |
| 0+000      | 5+370                    | IA    | -                   | -                    | -          | -                     | -                   | -                        | -                 | -                                | -                    | -                                        | -               | -                       | -             | -                    | -                         | -                      |
| 0+000      | 5+370                    | IIA   | -                   | -                    | -          | -                     | -                   | -                        | -                 | -                                | -                    | -                                        | -               | -                       | -             | -                    | -                         | -                      |
| 0+000      | 5+370                    | IIIA  | -                   | -                    | -          | -                     | -                   | -                        | -                 | -                                | -                    | -                                        | -               | -                       | -             | -                    | -                         | -                      |
| 0+000      | 5+370                    | IB    | 4.9                 | 6,000.0              | 4.9        | 4.9                   | 7,200.0             | 5.0                      | 40.0              | 4.9                              | 4.9                  | 600.0                                    | 36,000.0        | 4.9                     | 4.9           | 4.9                  | 4.9                       | 4.9                    |
| 0+000      | 5+370                    | IIB   | -                   | -                    | -          | -                     | -                   | -                        | -                 | -                                | -                    | -                                        | -               | -                       | -             | -                    | -                         | -                      |
| 0+000      | 5+370                    | IIIB  | -                   | -                    | -          | -                     | -                   | -                        | -                 | -                                | -                    | -                                        | -               | -                       | -             | -                    | -                         | -                      |
| TOTAL      | 6.780                    |       | 10                  | 12,700               | 10         | 10                    | 15,600              | 20                       | 45                | 10                               | 6                    | 1,200                                    | 78,000          | 7                       | 10            | 10                   | 10                        | 10                     |

| Progresiva |       | TIPO Y NIVEL DE SERVICIO |       | Limpieza de Calzada | Bacheo Camino Tipo I | Desquinche | Remoción de Derrumbes | Limpieza de Cunetas | Limpieza de Alcantarilla | Limpieza de Badén | Limpieza de Zanjas de Coronación | Limpieza de Pontones | Encastamiento de Pequenos Cursos de Agua | Roca y Limpieza | Conservación de Señales | Reforestación | Vigilancia y Control | Reparación de Muros Secos | Reparación de Pontones |
|------------|-------|--------------------------|-------|---------------------|----------------------|------------|-----------------------|---------------------|--------------------------|-------------------|----------------------------------|----------------------|------------------------------------------|-----------------|-------------------------|---------------|----------------------|---------------------------|------------------------|
|            |       | Inicio                   | Final | MR-101              | 800                  | MR-103     | MR-104                | MR-201              | MR-202                   | MR-203            | MR-204                           | MR-205               | MR-206                                   | MR-301          | MR-401                  | MR-501        | MR-601               | MR-701                    | MR-702                 |
| 0+000      | 6+780 | IA                       |       | 1.00                | 1.00                 | 1.00       | 1.00                  | 1.00                | 1.00                     | 0.50              | 1.00                             | 1.00                 | 1.00                                     | 1.00            | 1.00                    | 1.00          | 1.00                 | 1.00                      | 1.00                   |
| 0+000      | 6+780 | IIA                      |       | 1.00                | 1.00                 | 1.00       | 1.00                  | 2.00                | 2.00                     | 1.00              | 1.00                             | 1.00                 | 1.00                                     | 2.00            | 1.00                    | 1.00          | 1.00                 | 1.00                      | 1.00                   |
| 0+000      | 6+780 | IIIA                     |       | 1.00                | 1.00                 | 1.00       | 1.00                  | 3.00                | 3.00                     | 2.00              | 1.00                             | 1.00                 | 1.00                                     | 3.00            | 1.00                    | 1.00          | 1.00                 | 1.00                      | 1.00                   |
| 0+000      | 6+780 | IB                       |       | 1.00                | 1.00                 | 1.00       | 1.00                  | 2.00                | 2.00                     | 0.50              | 1.00                             | 0.50                 | 1.00                                     | 2.00            | 1.00                    | 1.00          | 1.00                 | 1.00                      | 1.00                   |
| 0+000      | 6+780 | IIB                      |       | 1.00                | 1.00                 | 1.00       | 1.00                  | 2.00                | 2.00                     | 1.00              | 1.00                             | 1.00                 | 1.00                                     | 2.00            | 1.00                    | 1.00          | 1.00                 | 1.00                      | 1.00                   |
| 0+000      | 6+780 | IIIB                     |       | 1.00                | 1.00                 | 1.00       | 1.00                  | 3.00                | 3.00                     | 2.00              | 1.00                             | 1.00                 | 1.00                                     | 3.00            | 1.00                    | 1.00          | 1.00                 | 1.00                      | 1.00                   |
| 0+000      | 5+370 | IA                       |       | 1.00                | 1.00                 | 1.00       | 1.00                  | 1.00                | 1.00                     | 0.50              | 1.00                             | 0.50                 | 1.00                                     | 1.00            | 1.00                    | 1.00          | 1.00                 | 1.00                      | 1.00                   |
| 0+000      | 5+370 | IIA                      |       | 1.00                | 1.00                 | 1.00       | 1.00                  | 2.00                | 2.00                     | 1.00              | 1.00                             | 1.00                 | 1.00                                     | 2.00            | 1.00                    | 1.00          | 1.00                 | 1.00                      | 1.00                   |
| 0+000      | 5+370 | IIIA                     |       | 1.00                | 1.00                 | 1.00       | 1.00                  | 3.00                | 3.00                     | 2.00              | 1.00                             | 1.00                 | 1.00                                     | 3.00            | 1.00                    | 1.00          | 1.00                 | 1.00                      | 1.00                   |
| 0+000      | 5+370 | IB                       |       | 1.00                | 1.00                 | 1.00       | 1.00                  | 2.00                | 2.00                     | 0.50              | 1.00                             | 0.50                 | 1.00                                     | 2.00            | 1.00                    | 1.00          | 1.00                 | 1.00                      | 1.00                   |
| 0+000      | 5+370 | IIB                      |       | 1.00                | 1.00                 | 1.00       | 1.00                  | 2.00                | 2.00                     | 1.00              | 1.00                             | 1.00                 | 1.00                                     | 2.00            | 1.00                    | 1.00          | 1.00                 | 1.00                      | 1.00                   |
| 0+000      | 5+370 | IIIB                     |       | 1.00                | 1.00                 | 1.00       | 1.00                  | 3.00                | 3.00                     | 2.00              | 1.00                             | 1.00                 | 1.00                                     | 3.00            | 1.00                    | 1.00          | 1.00                 | 1.00                      | 1.00                   |



Tramo: Emp. UC-102 (MARONAL) - NUEVA MERIBA - DV. PTA. CARRETERA (6+780 Km), EMP. UC-547 (DV. PTA. CARRETERA) - NUEVO AMAZONAS - NUEVO PARAISO (5+370 Km)  
 Longitud: 12.150 KM

| Progresiva         |        | CUADRO N° 08 - CÁLCULO DE CANTIDAD DE DIAS PARA LA EJECUCIÓN DE ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO RUTINARIO |                     |                      |            |                       |                     |                          |                   |                                 |                      |                                          |                 |                         |               |                      |                           |                        |
|--------------------|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|----------------------|------------|-----------------------|---------------------|--------------------------|-------------------|---------------------------------|----------------------|------------------------------------------|-----------------|-------------------------|---------------|----------------------|---------------------------|------------------------|
|                    |        | TIPO Y NIVEL                                                                                           | Limpieza de Calzada | Bacheo Camino Tipo I | Desquinche | Remoción de Derrumbes | Limpieza de Cunetas | Limpieza de Alcantarilla | Limpieza de Badén | Limpieza de Zanja de Coronación | Limpieza de Portones | Encauzamiento de Pequeños Cursos de Agua | Race y Limpieza | Conservación de Señales | Reforestación | Vigilancia y Control | Reparación de Muros Secos | Reparación de Portones |
| Inicio             | Final  | TOTAL                                                                                                  | MR-101              | MR-800               | MR-103     | MR-104                | MR-201              | MR-202                   | MR-203            | MR-204                          | MR-205               | MR-206                                   | MR-301          | MR-401                  | MR-501        | MR-601               | MR-701                    | MR-702                 |
| 0+000              | 6+780  | IA                                                                                                     | -                   | -                    | -          | -                     | -                   | -                        | -                 | -                               | -                    | -                                        | -               | -                       | -             | -                    | -                         | -                      |
| 0+000              | 6+780  | IIA                                                                                                    | -                   | -                    | -          | -                     | -                   | -                        | -                 | -                               | -                    | -                                        | -               | -                       | -             | -                    | -                         | -                      |
| 0+000              | 6+780  | IIIA                                                                                                   | -                   | -                    | -          | -                     | -                   | -                        | -                 | -                               | -                    | -                                        | -               | -                       | -             | -                    | -                         | -                      |
| 0+000              | 6+780  | IB                                                                                                     | 5                   | 6,700                | 5          | 5                     | 16,800              | 30                       | 2                 | 5                               | 1                    | 600                                      | 84,000          | 2                       | 5             | 5                    | 5                         | 5                      |
| 0+000              | 6+780  | IIB                                                                                                    | -                   | -                    | -          | -                     | -                   | -                        | -                 | -                               | -                    | -                                        | -               | -                       | -             | -                    | -                         | -                      |
| 0+000              | 6+780  | IIIB                                                                                                   | -                   | -                    | -          | -                     | -                   | -                        | -                 | -                               | -                    | -                                        | -               | -                       | -             | -                    | -                         | -                      |
| 0+000              | 5+370  | IA                                                                                                     | -                   | -                    | -          | -                     | -                   | -                        | -                 | -                               | -                    | -                                        | -               | -                       | -             | -                    | -                         | -                      |
| 0+000              | 5+370  | IIA                                                                                                    | -                   | -                    | -          | -                     | -                   | -                        | -                 | -                               | -                    | -                                        | -               | -                       | -             | -                    | -                         | -                      |
| 0+000              | 5+370  | IIIA                                                                                                   | -                   | -                    | -          | -                     | -                   | -                        | -                 | -                               | -                    | -                                        | -               | -                       | -             | -                    | -                         | -                      |
| 0+000              | 5+370  | IB                                                                                                     | 5                   | 6,000                | 5          | 5                     | 14,400              | 10                       | 20                | 5                               | 2                    | 600                                      | 72,000          | 5                       | 5             | 5                    | 5                         | 5                      |
| 0+000              | 5+370  | IIB                                                                                                    | -                   | -                    | -          | -                     | -                   | -                        | -                 | -                               | -                    | -                                        | -               | -                       | -             | -                    | -                         | -                      |
| 0+000              | 5+370  | IIIB                                                                                                   | -                   | -                    | -          | -                     | -                   | -                        | -                 | -                               | -                    | -                                        | -               | -                       | -             | -                    | -                         | -                      |
| TOTAL              | 12.150 |                                                                                                        | 10                  | 12,700               | 10         | 10                    | 31,200              | 40                       | 22                | 10                              | 3                    | 1,200                                    | 156,000         | 7                       | 10            | 10                   | 10                        | 10                     |
| Rendimiento Unit.  |        |                                                                                                        | 0.60                | 40.00                | 10.00      | 9.00                  | 480.00              | 2.00                     | 40.00             | 480.00                          | 2.00                 | 60.00                                    | 1,200.00        | 10.00                   | 600.00        | 25.00                | 6.00                      | 1.00                   |
| N° Trabajadores    |        |                                                                                                        | 3                   | 3                    | 3          | 3                     | 3                   | 3                        | 3                 | 3                               | 3                    | 3                                        | 3               | 3                       | 3             | 3                    | 3                         | 3                      |
| Rendimiento Cuadr. |        |                                                                                                        | 1.80                | 120.00               | 30.00      | 27.00                 | 1,440.00            | 6.00                     | 120.00            | 1,440.00                        | 6.00                 | 180.00                                   | 3,600.00        | 30.00                   | 1,800.00      | 75.00                | 18.00                     | 3.00                   |
| N° Dias de trabajo |        | 205.00                                                                                                 | 6.00                | 106.00               | 1.00       | 1.00                  | 22.00               | 7.00                     | 1.00              | 1.00                            | 1.00                 | 7.00                                     | 44.00           | 1.00                    | 1.00          | 1.00                 | 1.00                      | 4.00                   |
| Carga por Tiempo   |        | 7.00                                                                                                   | 17                  | 21,771               | 17         | 17                    | 53,486              | 69                       | 38                | 17                              | 5                    | 2,057                                    | 267,429         | 12                      | 17            | 17                   | 17                        | 17                     |





FORMATO N° 01 - FORMATO DE ACTUALIZACIÓN DE TARIFAS PARA EL MANTENIMIENTO RUTINARIO DE CAMINOS

Tramo: Emp. UC-102 (MARONAL) - NUEVA MERIBA - DV. PTA. CARRETERA (6+780 Km), EMP. UC-547 (Dv Km: 12.15  
 Prima de Poliza de Responsab. Civil (Poliza S/. 100,000) en Dólares 280.00 Impuesto para Prima 3.00% Región: Ucayali  
 Costo total de Poliza de Responsab. Civil + Impuesto en Soles 1,110.34 Imp. Gen. Ventas 18.00% Dólar 3.85  
 Tipo de vía según la cantidad de km de intervención 10≤L≤30 Mediano Herramient. Manuales 3.00% Trabajador 5.00 Soles/HH  
 Costo en soles por pago a Essalud al mes y por cada trabajador 108.00 % Pago de Essalud 9.00% Ejecución 7.00 meses  
 Jornada laboral para realizar mantenimiento durante el día 8.00 Horas Cilindro de agua 0.20 m³ Utilidad 5.00% Volquete 8.00 m³  
 Porcentaje de esponjamiento del material de afirmado de cantera 10.00% N° Cuadrilla de Trabaja. 1.00 Contrato: 5,880 Soless  
 Trabajadores para la ejecución de mantenimiento rutinario. 3.00 Hombres Costo: Soles/(kmxmes) 840.0  
 Tiempo de trabajo en días calendario según cálculo 205.00 Tiempo efectivo: 8.00 mes

| ITEM       | DESCRIPCIÓN                                                | PESO (Kg) | CARACT. TÉCNICAS | UND       | CANTIDAD | PRECIO CON IGV | PRECIO SIN IGV | MES   | PARTICIP. | COSTO PARCIAL    |
|------------|------------------------------------------------------------|-----------|------------------|-----------|----------|----------------|----------------|-------|-----------|------------------|
| <b>A</b>   | <b>GASTOS DE GESTIÓN DE MANTENIMIENTO</b>                  |           |                  |           |          |                |                |       |           | <b>13,058.24</b> |
| <b>A-1</b> | <b>PERSONAL PARA LA GESTIÓN DEL MANTENIMIENTO</b>          |           |                  |           |          |                |                |       |           | <b>9,432.20</b>  |
| A-1-1      | Jefe de Mantenimiento                                      |           |                  | Mes       | 1.00     | 1,500.00       | 1,271.19       | 7.00  | 100%      | 8,898.31         |
| A-1-2      | Contador                                                   |           |                  | Mes       | 1.00     | 50.00          | 42.37          | 7.00  | 100%      | 296.61           |
| A-1-3      | Viáticos de Gerente                                        |           |                  | viaje/mes | 2.00     | 10.00          | 8.47           | 7.00  |           | 118.64           |
| A-1-4      | Pasaje del Gerente                                         |           |                  | viaje/mes | 2.00     | 10.00          | 8.47           | 7.00  |           | 118.64           |
| <b>A-2</b> | <b>GESTIÓN ADMINISTRATIVA</b>                              |           |                  |           |          |                |                |       |           | <b>2,000.00</b>  |
| A-2-1      | Oficina 80 m2                                              |           |                  | Mes       | 1.00     | 50.00          | 42.37          | 7.00  |           | 296.61           |
| A-2-2      | Papel, Impresión y Copias                                  |           |                  | Glb       | 1.00     | 40.00          | 33.90          | 7.00  |           | 237.29           |
| A-2-3      | Alquiler de Lap Top                                        |           |                  | Und       | 1.00     | 40.00          | 33.90          | 7.00  |           | 237.29           |
| A-2-4      | Digitalización de Informes Mensuales                       |           |                  | Glb       | 1.00     | 40.00          | 33.90          | 7.00  |           | 237.29           |
| A-2-5      | Vigencia Poder Actualizado para cobro en BN                |           |                  | Glb       | 1.00     | 30.00          | 25.42          | 7.00  |           | 177.97           |
| A-2-6      | Otros gastos imprevistos                                   |           |                  | Glb       | 1.00     | 50.00          | 42.37          | 7.00  |           | 296.61           |
| A-2-7      | Conos de seguridad                                         |           |                  | Und       | 4.00     | 40.00          | 33.90          |       |           | 135.59           |
| A-2-8      | Pago Anual del RNP (Servicios)                             |           |                  | Glb       | 1.00     | 80.00          | 67.80          |       |           | 67.80            |
| A-2-9      | Costo elab. de propuestas                                  |           |                  | Glb       | 1.00     | 80.00          | 67.80          |       |           | 67.80            |
| A-2-10     | Viatico para proceso (pasaje, hotel, alimentacion y otros) |           |                  | Glb       | 1.00     | 50.00          | 42.37          |       |           | 42.37            |
| A-2-11     | Cuaderno de Mantenimiento                                  |           |                  | Glb       | 3.00     | 40.00          | 33.90          |       |           | 101.69           |
| A-2-12     | Legalizacion de cuaderno                                   |           |                  | Glb       | 3.00     | 40.00          | 33.90          |       |           | 101.69           |
| <b>A-3</b> |                                                            |           |                  |           |          |                |                |       |           | <b>1,626.03</b>  |
| A-3-1      | Cartel de Servicio, Inc. Parantes 6"x6" (5m)               | 3.60x2.40 | m                | Und       | 1.00     | 400.00         | 338.98         |       |           | 338.98           |
| A-3-2      | Plancha Compactadora                                       | 5.50      | HP               | HM        | 32.00    | 6.78           | 5.75           | 7.00  |           | 1,287.05         |
| <b>B</b>   | <b>GASTOS DE BIOSEGURIDAD COLECTIVA</b>                    |           |                  |           |          |                |                |       |           | <b>0.00</b>      |
| B-1        | Termómetro laser infrarrojo marca Contec TP500             |           |                  | Und       | 1.00     | 0.00           | 0.00           |       |           | 0.00             |
| B-2        | Tacho pedal para residuos contaminados                     |           |                  | Und       | 2.00     | 0.00           | 0.00           |       |           | 0.00             |
| B-3        | Alcohol Gel                                                |           |                  | Lit.      | 1.00     | 0.00           | 0.00           | 12.00 |           | 0.00             |
| B-4        | Carteles informativos                                      |           |                  | Und       | 2.00     | 0.00           | 0.00           |       |           | 0.00             |
| <b>C</b>   | <b>GASTOS DE BIOSEGURIDAD COLECTIVA</b>                    |           |                  |           |          |                |                |       |           | <b>0.00</b>      |
| C-1        | Mascarilla tres pliegues desechable x 50 unidades          |           |                  | Pqte      |          | 0.00           | 0.00           | 7.00  |           | 0.00             |
| <b>D</b>   | <b>Equipos de Protección Personal</b>                      |           |                  |           |          |                |                |       |           | <b>406.78</b>    |
| D-1        | Zapato de Seguridad                                        |           |                  | Par       | 1.00     | 50.00          | 42.37          | 4.00  |           | 169.49           |
| D-2        | Uniforme de obra                                           |           |                  | Glb       | 1.00     | 30.00          | 25.42          | 4.00  |           | 101.69           |
| D-3        | Casco de Seguridad                                         |           |                  | Und       | 1.00     | 20.00          | 16.95          | 4.00  |           | 67.80            |
| D-4        | Otros                                                      |           |                  | GLb       | 1.00     | 20.00          | 16.95          | 4.00  |           | 67.80            |
| <b>COG</b> | <b>LISTADO DE INSUMOS PARA ACU</b>                         |           |                  |           |          |                |                |       |           |                  |
| EE12       | Volquete 4x2                                               | 19,000.00 | 8.00             | m3        | HM       | 55.00          | 46.61          |       |           |                  |
| MM11       | Pintura de tráfico                                         | 6.00      |                  |           | Gln      | 50.00          | 42.37          |       |           |                  |
| MM12       | Thiner                                                     | 4.75      |                  |           | Gln      | 40.00          | 33.90          |       |           |                  |
| MM13       | Madera Tornillo                                            | 1.18      |                  |           | P2       | 5.00           | 4.24           |       |           |                  |
| MM14       | Acero Corrugado                                            | 1.00      |                  |           | Kg       | 4.82           | 4.09           |       |           |                  |
| MM15       | Alambre Negro #8                                           | 1.00      |                  |           | Kg       | 5.30           | 4.49           |       |           |                  |
| MM16       | Clavos 3"                                                  | 1.00      |                  |           | Kg       | 7.90           | 6.69           |       |           |                  |
| MM17       | Pernos 5/8" x 14"                                          | 0.20      |                  |           | Und      | 10.00          | 8.47           |       |           |                  |

| N° | Descrip.   | Tipo | Productiv. | Cantidad Trabaja. | ESSALUD       |             | Poliza de Resp. Civil | Costo Seguros Anual | E.P.P. Anual | Bio Seguridad | Gestión de Manten. | Costo Indirecto Soles/km | Costo Directo Soles/km | % Costo Indirecto |
|----|------------|------|------------|-------------------|---------------|-------------|-----------------------|---------------------|--------------|---------------|--------------------|--------------------------|------------------------|-------------------|
|    |            |      |            |                   | Costo Mensual | Costo Anual |                       |                     |              |               |                    |                          |                        |                   |
| 1  | Trabajador | IB   | 5.00       | 5.00              | 540.00        | 3,780.00    | 1,110.34              | 4,890.34            | 2,033.90     | 0.00          | 13,058.24          | 799.30                   | 3,601.37               | 22.19%            |
| 2  | Trabajador | IIB  | 3.50       | 7.14              | 771.43        | 5,400.00    | 1,110.34              | 6,510.34            | 2,905.57     | 0.00          | 13,058.24          | 898.97                   | 4,911.55               | 18.30%            |
| 3  | Trabajador | IIIB | 2.50       | 10.00             | 1,080.00      | 7,560.00    | 1,110.34              | 8,670.34            | 4,067.80     | 0.00          | 13,058.24          | 1,031.85                 | 7,290.27               | 14.15%            |
| 4  | Trabajador | IA   | 4.50       | 5.56              | 600.00        | 4,200.00    | 1,110.34              | 5,310.34            | 2,259.89     | 0.00          | 13,058.24          | 825.14                   | 3,949.37               | 20.89%            |
| 5  | Trabajador | IIA  | 3.00       | 8.33              | 900.00        | 6,300.00    | 1,110.34              | 7,410.34            | 3,389.83     | 0.00          | 13,058.24          | 954.34                   | 5,665.71               | 16.84%            |
| 6  | Trabajador | IIIA | 2.00       | 12.50             | 1,350.00      | 9,450.00    | 1,110.34              | 10,560.34           | 5,084.75     | 0.00          | 13,058.24          | 1,148.13                 | 8,668.57               | 13.24%            |



FORMATO N° 02 - CÁLCULO DE LA TIPOLOGÍA

DETERMINACION DEL FACTOR DE RELIEVE (FRE)

| EXPRESION                                         | VALOR            | FRE |
|---------------------------------------------------|------------------|-----|
| $0.33 \times \text{IPL} + 0.67 \times \text{IET}$ | $\leq 1.5$       | 1   |
|                                                   | $> 1.5 \leq 2.5$ | 2   |
|                                                   | $> 2.5$          | 3   |

DETERMINACION DEL FACTOR DE DRENAJE (FDR)

| EXPRESION                                          | VALOR            | FDR |
|----------------------------------------------------|------------------|-----|
| $0.33 \times \text{IOD} + 0.67 \times \text{IPLU}$ | $\leq 1.5$       | 1   |
|                                                    | $> 1.5 \leq 2.5$ | 2   |
|                                                    | $> 2.5$          | 3   |

DETERMINACION DEL FACTOR DE VEGETACION (FVE), DETERMINACION DE TIPO DE CAMINO

| FVE | Área de Roce<br>Hb/Km | Caracterización | FORMULA                                                                                                  | VALOR          | TIPO |
|-----|-----------------------|-----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|------|
| 1   | $\leq 0.60$           | Escasa o nula   | $0.35 \times \text{FRE} + 0.40 \times \text{FDR} + 0.10 \times \text{FCA}$<br>$+ 0.15 \times \text{FVE}$ | $\leq 1.5$     | I    |
| 2   | $> 0.60 \leq 1.80$    | Moderada        |                                                                                                          | $> 1.5 \leq 2$ | II   |
| 3   | $> 1.80$              | Abundante       |                                                                                                          | $> 2$          | III  |

CRITERIOS (IPL)

| PENDIENTE | Pendiente<br>Ponderada |
|-----------|------------------------|
| 1         | $\leq 3\%$             |
| 2         | $> 3\% \leq 6\%$       |
| 3         | $> 6\%$                |

CRITERIOS (IET)

| FACT. DE ESTABILIDAD DE TALUDES | Alt.<br>Mat. | 3 m a<br>7 m | $> 7 \text{ m}$ |
|---------------------------------|--------------|--------------|-----------------|
| M.S.                            | 1            | 3            | 3               |
| R.S.                            | 1            | 2            | 3               |
| R.F.                            | 1            | 1            | 1               |

CRITERIOS (IOD)

| FACT. N° OBRAS DE ARTE | # de Ob. de Arte |
|------------------------|------------------|
| 1                      | Hasta 2          |
| 2                      | Entre 2 y 4      |
| 3                      | Mayor de 4       |

CRITERIOS (IPLU)

| FACT. DE PRECIP. PLUVIAL | Precipitación     |
|--------------------------|-------------------|
| 1                        | Hasta 600mm       |
| 2                        | Hasta 1,200 mm    |
| 3                        | Mayor de 1,200 mm |

CRITERIOS (FCA)

| FACT. DE CALZADA | Ancho de Calzada      |
|------------------|-----------------------|
| 1                | $\leq 4.5 \text{ m.}$ |
| 2                | $> 4.5 \text{ m.}$    |

RESUMEN FINAL - PRODUCTIVIDAD (KM/TRABAJADOR)

| TIPO Y NIVEL DE SERVICIO |        |                   |      |       | PRODUCTIVIDAD (KM/TRABAJADOR) |  |
|--------------------------|--------|-------------------|------|-------|-------------------------------|--|
| TIPO                     | (Km)   | PRODUC<br>TIVIDAD | TIPO | (Km)  | PRODUC<br>TIVIDAD             |  |
| IB                       | 12.150 | 5.000             | IA   | 0.000 | 4.500                         |  |
| IIIB                     | 0.000  | 3.500             | IIA  | 0.000 | 3.000                         |  |
| IIIB                     | 0.000  | 2.500             | IIIA | 0.000 | 2.000                         |  |
| TOTAL                    | 12.150 |                   |      |       | 0.000                         |  |

CÁLCULO DE LA TIPOLOGÍA DEL CAMINO VECINAL

| PROGRESIVA |          | LONG   | FACTORES           |     |                   |       |                           |                |                                         |        |        |                  | RESULTADO |          | TRABAJADORES | COSTO<br>SOLES / (KMxMES) |                      |      |                    |        |                    |            |                    |      |                                  |       |                           |       |  |
|------------|----------|--------|--------------------|-----|-------------------|-------|---------------------------|----------------|-----------------------------------------|--------|--------|------------------|-----------|----------|--------------|---------------------------|----------------------|------|--------------------|--------|--------------------|------------|--------------------|------|----------------------------------|-------|---------------------------|-------|--|
|            |          |        | RELIEVE<br>35%     |     |                   |       |                           | DRENAJE<br>40% |                                         |        |        |                  |           |          |              |                           | CALZADA<br>10%       |      |                    |        |                    | VEGETACION |                    |      |                                  |       |                           |       |  |
|            |          |        | PEND. LONG.<br>33% |     | EST. Talud<br>67% |       | FRE<br>Cálculo<br>Fórmula |                | TIPO DE OBRA DE DRENAJE<br>(Cantidades) |        |        | Obras de Drenaje |           |          |              |                           | PRECIPITACION<br>67% |      | Cálculo<br>Fórmula |        | FDR<br>100%<br>(m) |            | FCA<br>100%<br>(m) |      | Vegetación<br>H <sub>a</sub> /Km |       | FVE<br>H <sub>a</sub> /Km |       |  |
|            |          |        |                    |     |                   |       |                           |                |                                         |        |        |                  |           |          |              |                           |                      |      |                    |        |                    |            |                    |      |                                  |       |                           |       |  |
|            |          |        |                    |     |                   |       |                           |                |                                         |        |        |                  |           |          |              |                           |                      |      |                    |        |                    |            |                    |      |                                  |       |                           |       |  |
| Inicio     | Final    | KM.    | %                  | iPL | LET               | Badén | alcant.                   | Pies           | Pontón                                  | Tajeas | # O.D. | IOD              | (mm-año)  | iPLU     |              |                           |                      |      |                    |        |                    |            |                    |      |                                  |       |                           |       |  |
| 0+000.     | - 1+000. | 1.000  | 3.49               | 2   | 1.00              | 1.33  | 1.00                      | 0              | 0                                       | 0      | 0      | 0                | 1         | 1,200.00 | 2            | 1.7                       | 2                    | 4.50 | 1                  | Escasa | 0.60               | 1          | 1.40               | 1    | 1.40                             | 0.200 | 64.63                     |       |  |
| 1+000.     | - 2+000. | 1.000  | 4.00               | 2   | 1.00              | 1.33  | 1.00                      | 0              | 0                                       | 0      | 0      | 0                | 1         | 1,200.00 | 2            | 1.7                       | 2                    | 4.50 | 1                  | Escasa | 0.60               | 1          | 1.40               | 1    | 1.40                             | 0.200 | 64.63                     |       |  |
| 2+000.     | - 3+000. | 1.000  | 4.10               | 2   | 1.00              | 1.33  | 1.00                      | 0              | 1                                       | 0      | 0      | 0                | 1         | 1,200.00 | 2            | 1.7                       | 2                    | 4.50 | 1                  | Escasa | 0.60               | 1          | 1.40               | 1    | 1.40                             | 0.200 | 64.63                     |       |  |
| 3+000.     | - 4+000. | 1.000  | 3.20               | 2   | 1.00              | 1.33  | 1.00                      | 0              | 0                                       | 0      | 0      | 0                | 0         | 1,200.00 | 2            | 1.7                       | 2                    | 4.50 | 1                  | Escasa | 0.60               | 1          | 1.40               | 1    | 1.40                             | 0.200 | 64.63                     |       |  |
| 4+000.     | - 5+000. | 1.000  | 3.20               | 2   | 1.00              | 1.33  | 1.00                      | 0              | 0                                       | 0      | 0      | 0                | 0         | 1,200.00 | 2            | 1.7                       | 2                    | 4.50 | 1                  | Escasa | 0.60               | 1          | 1.40               | 1    | 1.40                             | 0.200 | 64.63                     |       |  |
| 5+000.     | - 6+000. | 1.000  | 3.20               | 2   | 1.00              | 1.33  | 1.00                      | 0              | 0                                       | 0      | 0      | 0                | 0         | 1,200.00 | 2            | 1.7                       | 2                    | 4.50 | 1                  | Escasa | 0.60               | 1          | 1.40               | 1    | 1.40                             | 0.200 | 64.63                     |       |  |
| 6+000.     | - 6+780. | 0.780  | 4.50               | 2   | 1.00              | 1.33  | 1.00                      | 0              | 0                                       | 0      | 0      | 0                | 0         | 1,200.00 | 2            | 1.7                       | 2                    | 4.00 | 1                  | Escasa | 0.60               | 1          | 1.40               | 1    | 1.40                             | 0.156 | 64.63                     |       |  |
| 0+000.     | - 1+000. | 1.000  | 4.32               | 2   | 1.00              | 1.33  | 1.00                      | 0              | 0                                       | 0      | 0      | 0                | 1         | 1,200.00 | 2            | 1.7                       | 2                    | 4.00 | 1                  | Escasa | 0.60               | 1          | 1.40               | 1    | 1.40                             | 0.200 | 64.63                     |       |  |
| 1+000.     | - 2+000. | 1.000  | 5.36               | 2   | 1.00              | 1.33  | 1.00                      | 0              | 0                                       | 0      | 0      | 0                | 0         | 1,200.00 | 2            | 1.7                       | 2                    | 4.00 | 1                  | Escasa | 0.60               | 1          | 1.40               | 1    | 1.40                             | 0.200 | 64.63                     |       |  |
| 2+000.     | - 3+000. | 1.000  | 5.28               | 2   | 1.00              | 1.33  | 1.00                      | 0              | 2                                       | 0      | 1      | 0                | 3         | 2,200.00 | 2            | 2.0                       | 2                    | 4.00 | 1                  | Escasa | 0.60               | 1          | 1.40               | 1    | 1.40                             | 0.200 | 64.63                     |       |  |
| 3+000.     | - 4+000. | 1.000  | 4.50               | 2   | 1.00              | 1.33  | 1.00                      | 0              | 0                                       | 0      | 0      | 0                | 0         | 1,200.00 | 2            | 1.7                       | 2                    | 4.00 | 1                  | Escasa | 0.60               | 1          | 1.40               | 1    | 1.40                             | 0.200 | 64.63                     |       |  |
| 4+000.     | - 5+000. | 1.000  | 5.21               | 2   | 1.00              | 1.33  | 1.00                      | 0              | 0                                       | 0      | 0      | 0                | 0         | 1,200.00 | 2            | 1.7                       | 2                    | 4.00 | 1                  | Escasa | 0.60               | 1          | 1.40               | 1    | 1.40                             | 0.200 | 64.63                     |       |  |
| 5+000.     | - 5+370. | 0.370  | 4.00               | 2   | 1.00              | 1.33  | 1.00                      | 0              | 0                                       | 0      | 0      | 1                | 0         | 1        | 1,200.00     | 2                         | 1.7                  | 2    | 4.50               | 1      | Escasa             | 0.60       | 1                  | 1.40 | 1                                | 1.40  | 0.074                     | 64.63 |  |
| -          | -        |        |                    |     |                   |       |                           | 0              | 3                                       | 0      | 2      | 0                |           |          |              |                           |                      |      |                    |        |                    |            |                    |      |                                  |       |                           |       |  |
| TOTAL      |          | 12.150 | KM                 |     |                   |       |                           |                |                                         |        |        |                  |           |          |              |                           |                      |      |                    |        |                    |            |                    |      |                                  | 3.000 | 841.000                   |       |  |





PERÚ

Ministerio  
de Transportes  
y Comunicaciones

Viceministerio  
de Transportes

Dirección General  
de Caminos y  
Ferrocarriles

---

# ANEXO

## FICHAS-INVENTARIO DE CONDICIÓN VIAL

---





PERÚ

Ministerio  
de Transportes  
y Comunicaciones

Viceministerio  
de Transportes

Dirección General  
de Caminos y  
Ferrocarriles

## ANEXO - FICHAS-INVENTARIO DE CONDICION VIAL

Para el Inventario de Condición Vial se utilizarán las siguientes fichas:

- 1.A. Ficha técnica del camino vecinal
- 1.B. Ficha del Itinerario del camino vecinal
- 1.C. Ficha técnica de Puentes
- 1.D. Ficha técnica de daños en camino vecinal
- 1.E. Ficha técnica de Calificación para cada tipo de deterioro o falla de la capa de rodadura por secciones de 500m de carreteras afirmadas o no pavimentadas  
**(Tabla 4-4 del Manual de Mantenimiento y Conservación Vial)**
- 1.F. Ficha de ubicación y Localización
- 1.G. Ficha panel fotográfico del camino vecinal

Adicionalmente, el Instructivo de GESTION DEL MANTENIMIENTO RUTINARIO, podrá establecer las Fichas Técnicas que estime necesarias para la realización del Inventario del Camino Vecinal o Rural.







PERÚ

Ministerio  
de Transportes  
y Comunicaciones

Viceministerio  
de Transportes

Dirección General  
de Caminos y  
Ferrocarriles

### 1-A. Ficha técnica del camino vecinal

#### 1-A: FICHA TECNICA DEL CAMINO VECINAL

|                                                                                                                                                                                                                                    |            |                 |              |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-----------------|--------------|
| 1. Municipalidad                                                                                                                                                                                                                   |            |                 |              |
| 2. Datos Responsable:                                                                                                                                                                                                              |            | Fecha:          |              |
| Cargo:                                                                                                                                                                                                                             |            |                 |              |
| 3. Ubicación Política Administrativa:                                                                                                                                                                                              |            | Cod. Ubigeo:    |              |
| Distrito(s):                                                                                                                                                                                                                       |            |                 |              |
| Provincia(s):                                                                                                                                                                                                                      |            |                 |              |
| Departamento:                                                                                                                                                                                                                      |            |                 |              |
| 4. Datos del SINAC: Clasificador de Rutas Vigente DS. 012-2013-MTC.                                                                                                                                                                |            |                 |              |
| Jerarquía Vial:                                                                                                                                                                                                                    |            | Código de Ruta: |              |
| Código de Ruta Provisional (Rutas sin Clasificar):                                                                                                                                                                                 |            |                 |              |
| Trayectoria:                                                                                                                                                                                                                       |            |                 |              |
| 5. Ubicación Geográfica:                                                                                                                                                                                                           |            |                 |              |
| <u>De la Ruta:</u>                                                                                                                                                                                                                 |            |                 |              |
| Inicio: Descripción                                                                                                                                                                                                                |            |                 |              |
| Progresiva:                                                                                                                                                                                                                        | 0+000.00   | Cota:           | msnm ZONA:   |
| Coordenada (UTM - WGS84):                                                                                                                                                                                                          | 8958659.32 | N               | 456123.231 E |
| Fin: Descripción                                                                                                                                                                                                                   |            |                 |              |
| Progresiva:                                                                                                                                                                                                                        | 60+000.00  | Cota:           | msnm ZONA:   |
| Coordenada (UTM - WGS84):                                                                                                                                                                                                          | 8958659.32 | N               | 456123.231 E |
| Sello y Firma de Responsable del Equipo Técnico de Trabajo                                                                                                                                                                         |            |                 |              |
| <b>Nota:</b> La Información de la Ficha debe tener el respaldo de la Información digital respectiva: Archivos GPS (Puntos=Waypoints y Eje Vial=Tracks), Fotografías (jpg), Video de la Obra (formato Avi). Deberá entregar en DVD. |            |                 |              |



### 1-B. Ficha de itinerario del camino vecinal

### 1-B: FICHA DEL ITINERARIO DEL CAMINO VECINAL

## CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

| Progresiva |          | Tipo de Superficie | Estado de Transitabilidad | Ancho de la Plataforma | Coordenadas UTM |              |                   |                | Obras Arte, Drenaje, Señalización, C.Poblado | Fotos Nº |
|------------|----------|--------------------|---------------------------|------------------------|-----------------|--------------|-------------------|----------------|----------------------------------------------|----------|
| Del Km     | Al Km    |                    |                           |                        | Norte (WGS84)   | Este (WGS84) | Zona (17, 18, 19) | Altitud (msnm) |                                              |          |
| 0+000.00   | 0+000.00 |                    |                           |                        |                 |              |                   |                |                                              |          |
| 0+000.00   | 0+250.00 |                    |                           |                        |                 |              |                   |                |                                              |          |
| 0+250.00   | 0+500.00 |                    |                           |                        |                 |              |                   |                |                                              |          |
| 0+500.00   | 0+835.21 |                    |                           |                        |                 |              |                   |                |                                              |          |
| 0+835.21   | 1+000.00 |                    |                           |                        |                 |              |                   |                |                                              |          |
| 1+000.00   | 1+150.25 |                    |                           |                        |                 |              |                   |                |                                              |          |
| 1+150.25   | 1+400.30 |                    |                           |                        |                 |              |                   |                |                                              |          |
| 1+400.30   | 1+500.00 |                    |                           |                        |                 |              |                   |                |                                              |          |
| 1+500.00   | 2+000.00 |                    |                           |                        |                 |              |                   |                |                                              |          |
| 2+000.00   | 2+500.00 |                    |                           |                        |                 |              |                   |                |                                              |          |
| 2+500.00   | 2+680.21 |                    |                           |                        |                 |              |                   |                |                                              |          |
| 2+680.21   | 3+000.00 |                    |                           |                        |                 |              |                   |                |                                              |          |
| 3+000.00   | 3+325.40 |                    |                           |                        |                 |              |                   |                |                                              |          |
| 3+325.40   | 3+500.00 |                    |                           |                        |                 |              |                   |                |                                              |          |
| 3+500.00   | 4+000.00 |                    |                           |                        |                 |              |                   |                |                                              |          |
| 4+000.00   | 4+286.21 |                    |                           |                        |                 |              |                   |                |                                              |          |
| 4+286.21   | 4+500.00 |                    |                           |                        |                 |              |                   |                |                                              |          |
| 4+500.00   | 4+625.50 |                    |                           |                        |                 |              |                   |                |                                              |          |
| 4+625.50   | 4+750.50 |                    |                           |                        |                 |              |                   |                |                                              |          |
| 4+750.50   | 5+000.00 |                    |                           |                        |                 |              |                   |                |                                              |          |
|            |          |                    |                           |                        |                 |              |                   |                |                                              |          |
|            |          |                    |                           |                        |                 |              |                   |                |                                              |          |
|            |          |                    |                           |                        |                 |              |                   |                |                                              |          |

|                       |                                                         |                |                 |           |
|-----------------------|---------------------------------------------------------|----------------|-----------------|-----------|
| Tipo de Superficie    | Asfaltado: AS                                           | Afirmado: AF   | Sin Afirmar: SA | Trocha: T |
| Est. Transitabilidad  | Bueno: B                                                | Regular: R     | Malo: M         |           |
| Obras Arte y Drenaje  | Puentes                                                 | Badenes        | Alcantarillas   | Cunetas   |
| Centros Poblados (CP) | Centros Poblados que definen la Trayectoria de la Ruta. |                |                 |           |
| Señalización          | Hito Kilométrico                                        | S. Preventivas | S. Informativa  |           |

**Nota:** La Información de la Ficha debe tener el respaldo de la Información digital respectiva: Archivos GPS (Waypoints y Tracks), Fotografías (jpg) y Videos (avi)



| Re Definitivo  | Re Provisional    | Est. A teasnal           |
|----------------|-------------------|--------------------------|
| 1. Losa        | 1. Modular Bailey | 1. Vigas troncos Arboles |
| 2. Losa + Viga | 2. Modular Mabey  | 2. Mampostería           |
| 3. Pórtico     | 3. Modular Acrow  | 3. Concreto Simple       |
| 4. Reilculado  | 4. Modular SIMA   | 4. Concreto Reforzado    |
| 5. Arco        | 5. Yavata         |                          |
| 7. Atrilado    |                   |                          |
| 8. Coligante   |                   |                          |

#### 1-D. Ficha técnica de daños en camino vecinal

### 1.D: FICHA TECNICA DE DAÑOS EN CAMINO VECINAL

[illegible]

**1-E. Ficha técnica de daños en camino vecinal o rural.-** Ver Tabla 4.4 del Manual de Mantenimiento o Conservación Vial "Calificación para cada tipo de deterioro o falla de la capa de rodadura por secciones de 500 m de carreteras afirmadas o no pavimentadas".







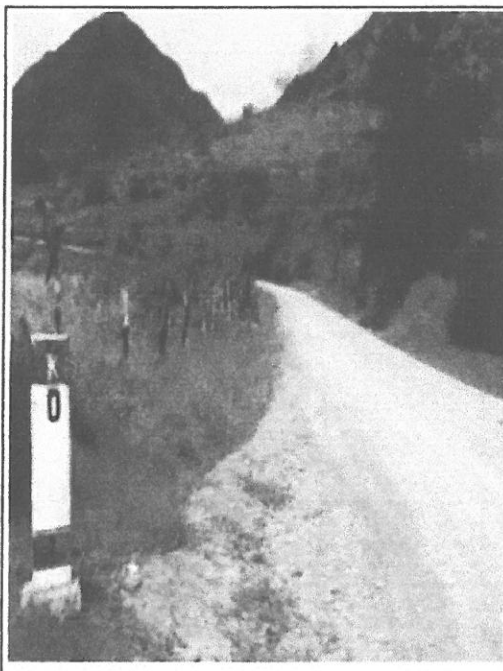
## 1-F. Ficha de urbanización y localización

### 1.F.- FICHA DE UBICACIÓN Y LOCALIZACION

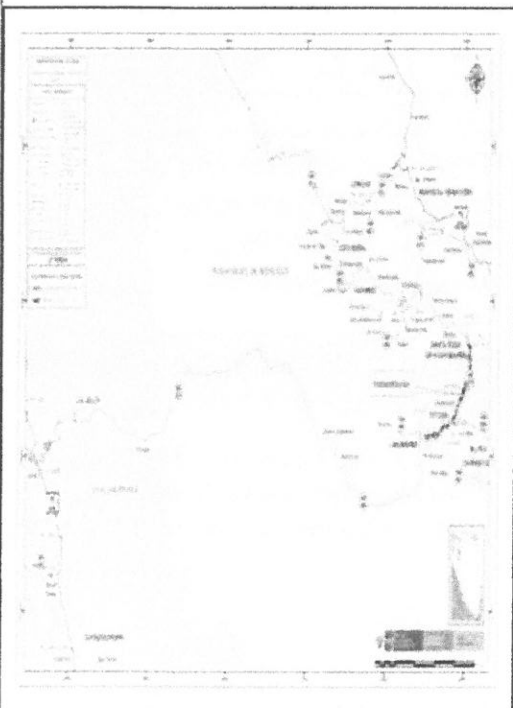
MAPA DE LOCALIZACION



FOTOGRAFIA PUNTO INICIAL (OBRA)



PLANO DE UBICACIÓN



FOTOGRAFIA PUNTO FINAL (OBRA)





PERÚ

Ministerio  
de Transportes  
y Comunicaciones

Viceministerio  
de Transportes

Dirección General  
de Caminos y  
Ferrocarriles

## 1-G. Ficha panel fotográfico de camino vecinal

### 1.G. FICHA PANEL FOTOGRAFICO DEL CAMINO VECINAL

#### Panel Fotográfico

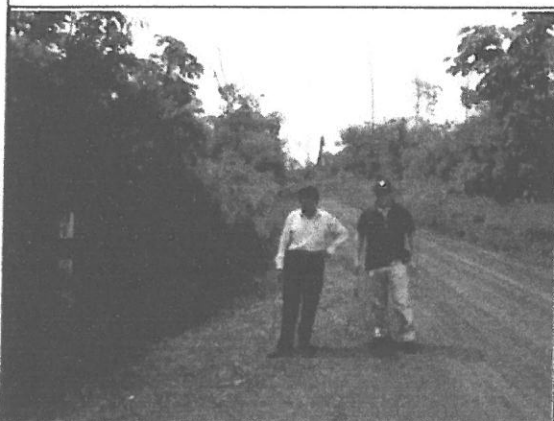


foto 01: Kilómetro de Inicio (00+000 km.) de la Carretera Vecinal. Hito Kilométrico

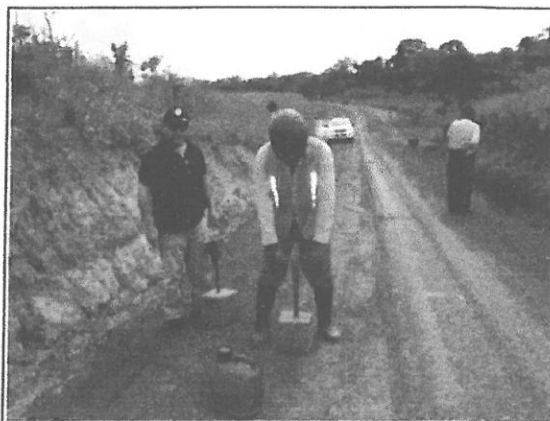


foto 02: Compactación de Baches (Bacheo), en un Mantenimiento Rutinario.



foto 03: Señalización Preventiva.

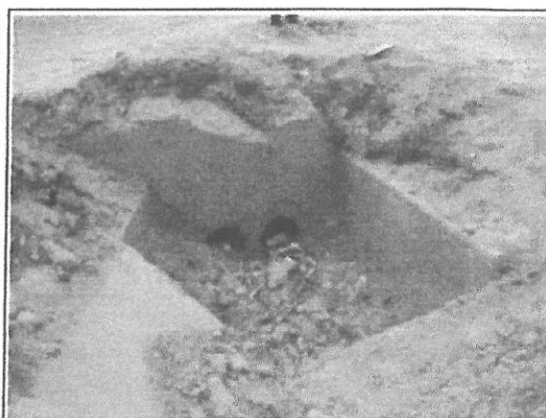


Foto 04: Ingreso de alcantarilla de desfogue en inicio de tramo, dos tuberías Ø 8" cada una. Cabezal de ingreso en malas condiciones y obstruido.

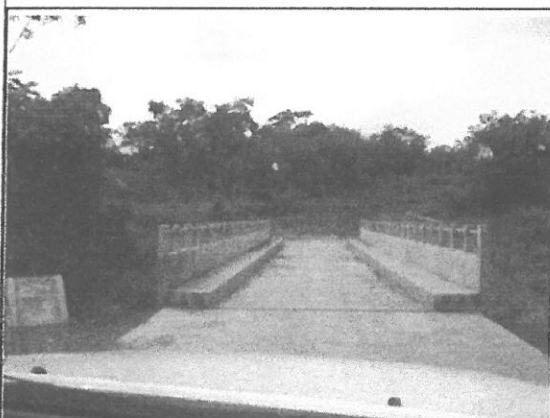


Foto 05: Puente de Concreto, en servicio. Con Plataforma, Veredas y Barandales en buen estado operativo.

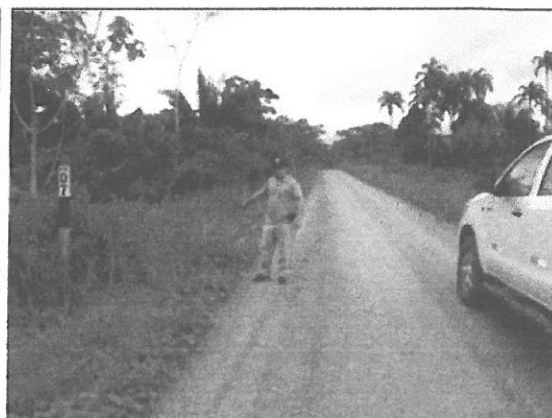


Foto 06: Hito Kilométrico (Señalización). Cercano al Final de la carretera.







PERÚ

Ministerio  
de Transportes  
y Comunicaciones

Viceministerio  
de Transportes

Dirección General  
de Caminos y  
Ferrocarriles

## 1-G. Ficha panel fotográfico de camino vecinal

### 1.G. FICHA PANEL FOTOGRAFICO DEL CAMINO VECINAL

#### Panel Fotográfico

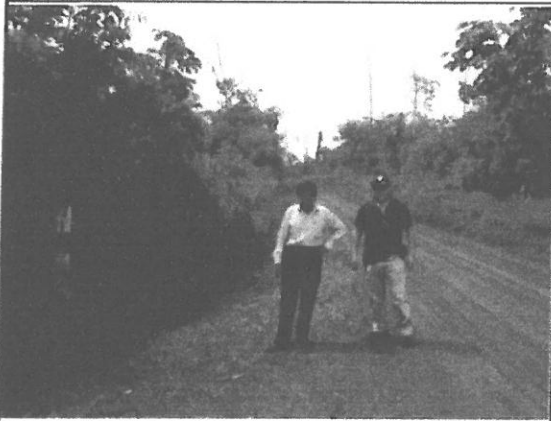


foto 01: Kilómetro de Inicio (00+000 km.) de la Carretera Vecinal. Hito Kilométrico

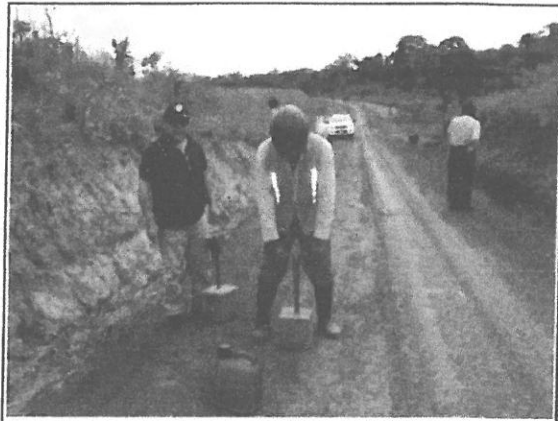


foto 02: Compactación de Baches (Bacheo), en un Mantenimiento Rutinario.



foto 03: Señalización Preventiva.



Foto 04: Ingreso de alcantarilla de desfogue en inicio de tramo, dos tuberías Ø 8" cada una. Cabezal de ingreso en malas condiciones y obstruido.

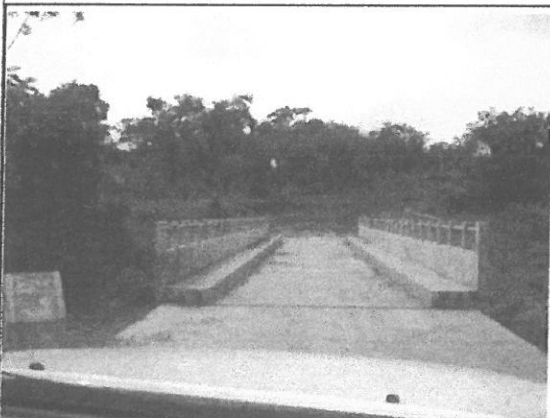


Foto 05: Puente de Concreto, en servicio. Con Plataforma, Veredas y Barandales en buen estado operativo.

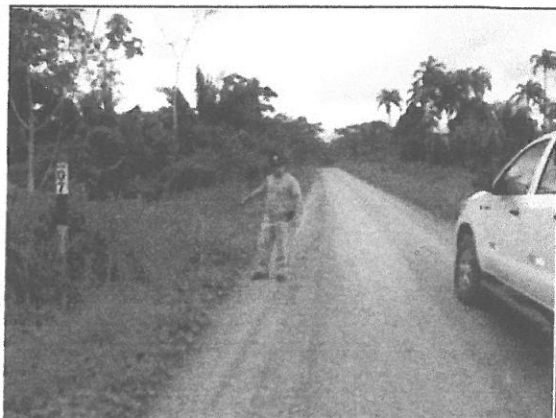


Foto 06: Hito Kilométrico (Señalización). Cercano al Final de la carretera.





PERÚ

Ministerio  
de Transportes  
y Comunicaciones

Viceministerio  
de Transportes

Dirección General  
de Caminos y  
Ferrocarriles

---

## **PARTE 4:**

# **“MANTENIMIENTO RUTINARIO MANUAL EN CAMINOS VECINALES O RURALES POR PARTE DE LOS GOBIERNOS LOCALES”**

---





PERÚ

Ministerio  
de Transportes  
y Comunicaciones

Viceministerio  
de Transportes

Dirección General  
de Caminos y  
Ferrocarriles

---

## ASPECTOS CONCEPTUALES

---





## ASPECTOS CONCEPTUALES

### 1.1 Introducción

La importancia de la Red Vial Vecinal, hace necesario fortalecer el sistema de gestión y control del servicio de mantenimiento vial rutinario de los caminos vecinales, que es la más extensa del país, requiriéndose que los gobiernos locales en su condición de autoridades competentes dispongan de lineamientos técnicos para esta gestión que aseguren homogeneidad en la definición de intervenciones y uniformicen la evaluación de los resultados.

En este marco las Especificaciones Técnicas Generales para el Mantenimiento Rutinario Manual en Caminos Vecinales por parte de los Gobiernos Locales, tienen como característica esencial, que los trabajos se desarrollen preferentemente utilizando herramientas manuales, y mano de obra de la zona de influencia del proyecto.

### 1.2 Enfoque de conservación vial en caminos vecinales

Por lo general la superficie de rodadura de los caminos vecinales, está constituida por material de afirmado, de tierra o en terreno natural, con escasas obras de drenaje; que además de estar expuestos al flujo vehicular, a la influencia de los factores climáticos adversos, lo que en conjunto pueden acelerar el deterioro del camino hasta hacerlo intransitable; por ello es necesario implementar a través de las autoridades competentes un sistema de mantenimiento rutinario, que permita prolongar su estado de conservación y la transitabilidad.

Los Reglamentos de Jerarquización Vial y de Gestión de Infraestructura Vial, establecen que la gestión de la red vial vecinal, están bajo responsabilidad de los gobiernos locales por su condición de autoridad competente.

La conservación de los caminos vecinales es de carácter preventivo; es decir mantener la vía en niveles adecuados permitiendo la transitabilidad vehicular sin contratiempos durante todas las épocas del año; para lo cual se debe generar niveles de organización, que permita la participación de las comunidades y las autoridades locales.

### 1.3 Ámbito de aplicación y definición de mantenimiento rutinario

Las presentes Especificaciones Técnicas Generales para el Mantenimiento Rutinario Manual en Caminos Vecinales por parte de los gobiernos locales, responden a la necesidad de promover en el país la uniformidad y consistencia de las partidas que son habituales y de uso repetitivo en actividades de conservación para este tipo de vías.

Mantenimiento Rutinario: Es el conjunto de actividades que se realizan en las vías con carácter permanente para conservar sus niveles de servicio. Estas actividades pueden ser manuales o mecánicas y están referidas principalmente a labores de limpieza, bacheo, perfilado, roce, eliminación de derrumbes de pequeña magnitud; así como, limpieza o reparación de juntas de dilatación, elementos de apoyo, pintura y drenaje en la superestructura y subestructura de los puentes.







PERÚ

Ministerio  
de Transportes  
y Comunicaciones

Viceministerio  
de Transportes

Dirección General  
de Caminos y  
Ferrocarriles

---

# METODOLOGÍA, INDICADORES Y PROGRAMACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO ROUTINARIO

---





PERÚ

Ministerio  
de Transportes  
y Comunicaciones

Viceministerio  
de Transportes

Dirección General  
de Caminos y  
Ferrocarriles

## **METODOLOGÍA, INDICADORES Y PROGRAMACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO RUTINARIO**

El Ministerio de Transportes y Comunicaciones ha desarrollado la parte 4 del presente Manual, denominado "MANTENIMIENTO RUTINARIO MANUAL EN CAMINOS VECINALES O RURALES POR PARTE DE LOS GOBIERNOS LOCALES" que incorpora las actividades de mantenimiento de infraestructura de transporte a nivel de caminos vecinales, bajo gestión de los gobiernos locales.

Las autoridades competentes encargadas de la gestión de la infraestructura vial de los caminos vecinales o rurales, en los casos que se requiera, podrá solicitar al Ministerio de Transportes y Comunicaciones la emisión de instructivos que complementen los procedimientos para facilitar la gestión de mantenimiento rutinario manual.

Los indicados instructivos podrán contener Fichas para el Registro del Inventario que efectuará periódicamente para el Control por Resultados del Mantenimiento Rutinario, los mismos que contendrán la respectiva guía para su llenado.

En ese sentido, para el desarrollo de las actividades de mantenimiento rutinario, sin ser limitativo se deberá tener en cuenta lo siguiente:

- a. La Metodología de Estado de Conservación y Niveles de Intervención
- b. Indicadores de Transitabilidad:
- c. Programación Mensual y Cargas de Trabajo

### **1.4 Metodología de Estado de Conservación y Niveles de Intervención**

El Instructivo emitido con el propósito específico, permitirá determinar la condición de los caminos vecinales o rurales, para lo cual podrá contar con el desarrollo del numeral 4.3 *Calzada de afirmado* del Manual de Mantenimiento y Conservación Vial y las tablas que contienen:

Tabla 4-1 : Deterioros o fallas de las carreteras no pavimentadas

Tabla 4-2 : Clase de extensión de los deterioros/fallas de las carreteras no pavimentadas

Tabla 4-4 : Calificación para cada tipo de deterioro o falla de la capa de rodadura por secciones de 500m de carreteras afirmadas no pavimentadas

Tabla 4-5 : Calificación de condición

Tabla 4-6 : Tipo de condición según calificación de condición

Tabla 4-7 : Tipo de conservación según calificación de condición

### **1.5 Indicadores de Transitabilidad:**

El Instructivo que se emita, permitirá establecer los Indicadores de Transitabilidad a fin de facilitar el seguimiento, monitoreo y evaluación de los resultados alcanzados, en comparación con las metas de mantenimiento rutinario establecidas en el Plan de Gestión.







PERÚ

Ministerio  
de Transportes  
y Comunicaciones

Viceministerio  
de Transportes

Dirección General  
de Caminos y  
Ferrocarriles

### 1.6 Programación mensual y cargas de trabajo

El Instructivo elaborado para tal fin establecerá la programación de las Cargas de Trabajo, (km-año), por tipo y niveles de servicio y efectuará la programación mensual de las actividades de conservación rutinaria.





PERÚ

Ministerio  
de Transportes  
y Comunicaciones

Viceministerio  
de Transportes

Dirección General  
de Caminos y  
Ferrocarriles

---

# **ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES PARA EL MANTENIMIENTO RUTINARIO MANUAL EN CAMINOS VECINALES POR PARTE DE LOS GOBIERNOS LOCALES**

---







PERÚ

Ministerio  
de Transportes  
y Comunicaciones

Viceministerio  
de Transportes

Dirección General  
de Caminos y  
Ferrocarriles

---

## CAPÍTULO 1200

### CONSERVACIÓN DE LA CALZADA

---





PERÚ

Ministerio  
de Transportes  
y Comunicaciones

Viceministerio  
de Transportes

Dirección General  
de Caminos y  
Ferrocarriles

## ACTIVIDADES DE CONSERVACIÓN RUTINARIA

### CAPÍTULO 1200 CONSERVACIÓN DE LA CALZADA

Proveer una superficie de rodadura uniforme, libre de defectos que representen peligro para el usuario.

Corregir los defectos que con el transcurrir del tiempo contribuyan a crear problemas futuros para la vía.

Evaluación y monitoreo del comportamiento de la superficie de la vía mediante la verificación de los indicadores.

#### Sección 1201 Limpieza de Calzada

##### 1. Descripción

Consiste en la remoción de piedras, material suelto, vegetación y cualquier otro elemento caído sobre la superficie de rodadura del camino, utilizando herramientas manuales.

##### 2. Objetivo

Mantener libre la superficie de rodadura de cualquier obstáculo que impida el normal tránsito vehicular.

##### 3. Materiales

No se requieren materiales

##### 4. Equipos y herramientas

Por lo general, los equipos y herramientas necesarios para la ejecución de esta actividad son: Carretilla, lampas, pico, rastrillos, escobas, machetes, señales de seguridad y otros.

##### 5. Procedimiento de ejecución

El procedimiento general es el siguiente:

1. Colocar señales y elementos de seguridad.
2. Se recorrerá el sector bajo mantenimiento, eliminando al paso piedras, ramas, o cualquier otro obstáculo que se encuentre sobre la superficie de rodadura.
3. El material retirado deberá depositarse en los costados del camino, o a media ladera, donde no afecte el tránsito vehicular o peatonal, terrenos de cultivo viviendas, canales, acequias.
4. Verificar que la superficie de rodadura quede limpia.
5. Retirar las señales y elementos de seguridad.

##### 6. Indicador de comprobación

La calzada permanecerá siempre limpia.

##### 7. Tolerancia

Menos de 3 obstáculos en 1 kilómetro.





**8. Respuesta**

Un (01) día.

**9. Aceptación de los trabajos**

La supervisión aceptará los trabajos cuando compruebe que se han ejecutado a satisfacción.

**10. Medición**

La unidad de medida es el kilómetro (km) con aproximación a la décima, de longitud de limpieza.

**11. Pago**

Se pagará según el precio unitario del contrato o del cumplimiento del indicador de conservación o del indicador de nivel de servicio.

**Sección 1202 Bacheo****1. Descripción**

Consiste en rellenar y compactar con herramientas manuales los baches o depresiones que pudieran presentarse en la superficie de rodadura del camino, como consecuencia del tránsito vehicular y/o de la acción erosiva de las aguas, utilizando material de cantera o de préstamo.

**2. Objetivo.**

Proporcionar una superficie uniforme de modo que la circulación de los vehículos se realice con comodidad y seguridad.

**3. Materiales**

Material seleccionado de cantera (afirmado gravas, cascajo, etc.).

Agua

**4. Equipos y herramientas**

Por lo general, los equipos y herramientas necesarios para la ejecución de esta actividad son: Carretillas, lampas, picos, rastrillos, pisón manual, baldes y señales de seguridad.

**5. Procedimiento de ejecución**

El procedimiento general es el siguiente:

1. Colocar señales y elementos de seguridad.
2. Cargar y transportar el material seleccionado de cantera hasta los lugares predeterminados.
3. Transportar y suministrar agua desde la fuente de abastecimiento hasta los lugares predeterminados.
4. Humedecer levemente las superficies a cortar.
5. Determinada las dimensiones de la superficie defectuosa, cortar los lados formando aristas vivas y regulares, de modo que se forme un rectángulo o un cuadrado. La profundidad del corte debe ser uniforme, no menor a 15 cm.





PERÚ

Ministerio  
de Transportes  
y Comunicaciones

Viceministerio  
de Transportes

Dirección General  
de Caminos y  
Ferrocarriles

6. Limpiar la superficie cortada, evitando dejar material inadecuado y/o residuos.
7. Humedecer levemente la superficie a rellenar, verificando la humedad apropiada del material antes de compactar.
8. Rellenar por capas no mayores de 10 cm las áreas determinadas con el material seleccionado de cantera, efectuando la nivelación con pala y rastrillo.
9. Compactar con pisones manuales de concreto hasta llegar al nivel de la superficie de rodadura.
10. Verificar que el relleno del bache quede nivelado con la superficie de rodadura
12. Eliminar el material de la excavación y los sobrantes en los Depósitos de Materiales Excedentes- DME
13. Retirar las señales y elementos de seguridad.

#### 6. Indicador de comprobación

La superficie de rodadura será uniforme, no se aceptará la presencia de baches o de charcos de agua en épocas de lluvias.

#### 7. Tolerancia

Menos de 10 baches de 0.50 m \* 0.50 m\*0.15 m de profundidad en 1 km

#### 8. Respuesta

Un (01) día.

#### 9. Aceptación de los trabajos

La supervisión aceptará los trabajos cuando compruebe que se han ejecutado a satisfacción.

#### 10. Medición

La unidad de medida es el metro cuadrado (m<sup>2</sup>) con aproximación a la décima, de bacheo.

#### 11. Pago

Se pagará según el precio unitario del contrato o del cumplimiento del indicador de conservación o del indicador de nivel de servicio.

### Sección 1203 Desquinche

#### 1. Descripción

Consiste en eliminar todas las piedras o rocas ubicadas en las partes altas de taludes, que muestre signos de inestabilidad y potencial caída.

#### 2. Objetivo.

Evitar la obstaculización del tránsito vehicular, la ocurrencia de accidentes y/o el deterioro del camino como consecuencia de la caída de piedras o rocas sobre la superficie de rodadura o cunetas.





**3. Materiales**

No se requiere materiales.

**4 Equipos y herramientas**

Por lo general, los equipos y herramientas necesarios para la ejecución de esta actividad son: Carretilla, lampas, barretas, palanca, comba, cincel, arnés, sogas, señales de seguridad y otros.

**5. Procedimiento de ejecución**

El procedimiento general es el siguiente:

1. Colocar señales y elementos de seguridad.
2. Con la ayuda de barretas y palanca se removerán las rocas y piedras que presenten signos de inestabilidad.
3. Las rocas desprendidas, serán eliminadas a botaderos (Depósitos de materiales Excedentes-DME) apropiados o a media ladera.
4. En caso de bolones o rocas de gran tamaño, se procederá a su fracturamiento antes de removerlo.
5. Eliminar el material de manera tal de no alterar el entorno, evitando provocar daños a los taludes y terrenos aledaños al camino.
6. El talud será estabilizado mediante la reforestación con plantas nativas.
7. Retirar las señales y elementos de seguridad.

**6. Indicador de comprobación**

Taludes libres de rocas inestables.

**7. Tolerancia**

Menos de 1 m<sup>3</sup> por kilómetro.

**8. Respuesta**

1 mes

**9. Aceptación de los trabajos**

La supervisión aceptará los trabajos cuando compruebe que se han ejecutado a satisfacción.

**10. Medición**

La unidad de medida es el metro cubico (m<sup>3</sup>), con aproximación a la décima.

**11. Pago**

Se pagará según el precio unitario del contrato o del cumplimiento del indicador de conservación o del indicador de nivel de servicio.





PERÚ

Ministerio  
de Transportes  
y Comunicaciones

Viceministerio  
de Transportes

Dirección General  
de Caminos y  
Ferrocarriles

## Sección 1204 Remoción de Derrumbes

### 1 Descripción

Se refiere al retiro y eliminación a los DME del material proveniente de los derrumbes o huaycos; siempre que el volumen sea inferior a 5.0 m<sup>3</sup>.

### 2 Objetivo.

Evitar la interrupción del tránsito vehicular y/o el deterioro del camino.

### 3 Materiales

No se requieren materiales

### 4 Equipos y herramientas

Por lo general, los equipos y herramientas necesarios para la ejecución de esta actividad son: Carretillas, lampas, picos, barreta, comba, cincel, señales de seguridad.

### 5 Procedimiento de ejecución

El procedimiento general es el siguiente:

1. Colocar señales y elementos de seguridad 100 m antes y después del derrumbe.
2. Remover y retirar el material proveniente de los derrumbes o huaycos a los DME.
3. Verificar que la superficie de rodadura del camino, quede limpia y conserve un bombeo mínimo de 2% a ambos lados del eje.
4. Verificar que las cunetas queden limpias y conserven su sección original a ambos lados del eje de la carretera.
5. Verificar la operatividad de las obras de drenaje que pudieran haber sido afectadas por el derrumbe o huayco.
6. Eliminar el material de manera tal de no alterar el entorno, evitando provocar daños a los taludes y terrenos aledaños al camino.
7. Retirar las señales y elementos de seguridad.

### 6 Indicador de comprobación

Retirar los derrumbes menores en forma inmediata. Disponibilidad permanente en caso de derrumbes mayores y colaborar en su remoción para devolver la transitabilidad al camino.

### 7 Tolerancia

Menos de 1 m<sup>3</sup> por kilómetro.

### 8 Respuesta

Un (1) día.

### 9 Aceptación de los trabajos

La supervisión aceptará los trabajos cuando compruebe que se han ejecutado a satisfacción.







PERÚ

Ministerio  
de Transportes  
y Comunicaciones

Viceministerio  
de Transportes

Dirección General  
de Caminos y  
Ferrocarriles

## 10 Medición

La unidad de medida es el metro cúbico ( $m^3$ ).

## 11 Pago

Se pagará según el precio unitario del contrato o del cumplimiento del indicador de conservación o del indicador de nivel de servicio.





PERÚ

Ministerio  
de Transportes  
y Comunicaciones

Viceministerio  
de Transportes

Dirección General  
de Caminos y  
Ferrocarriles

---

## CAPÍTULO 1300

### LIMPIEZA DE OBRAS DE DRENAJE

---







PERÚ

Ministerio  
de Transportes  
y Comunicaciones

Viceministerio  
de Transportes

Dirección General  
de Caminos y  
Ferrocarriles

## **CAPÍTULO 1300 LIMPIEZA DE OBRAS DE DRENAJE**

Limpieza del sistema de drenaje superficial (cunetas, alcantarillas, zanjas de coronación, zanjas de drenaje, etc.) para asegurar su operatividad.

Reconocimiento y evaluación del funcionamiento de las estructuras de drenaje de las aguas superficiales.

Inspección periódica y sistemática de las estructuras, con el propósito de evaluar la magnitud del daño, para proceder a su mantenimiento y reparación.

### **Sección 1301 Limpieza de Cunetas**

#### **1. Descripción**

Consiste en el retiro y posterior eliminación del material acumulado o sedimentado, alojado en las cunetas, que pueden ser basuras y/o material desprendido de los taludes, que obstruyen el normal flujo del agua, utilizando herramientas manuales.

#### **2. Objetivo.**

Lograr el adecuado funcionamiento de las cunetas.

#### **3. Materiales**

No requiere materiales.

#### **4. Equipos y herramientas**

Por lo general, los equipos y herramientas necesarios para la ejecución de esta actividad son: carretillas, lampas, picos, barreta, señales de seguridad.

#### **5 Procedimiento de ejecución**

El procedimiento general es el siguiente:

1. Colocar señales y elementos de seguridad.
2. Limpiar, retirar y trasladar hacia los DME los materiales (tierra, piedra, vegetación depositadas sobre la cuneta).
3. Verificar que las cunetas recuperen su sección transversal original (Área hidráulica y pendiente).
4. Eliminar el material de manera tal de no alterar el entorno, evitando provocar daños a los taludes y terrenos aledaños al camino.
5. Retirar las señales y elementos de seguridad.

#### **6. Indicador de comprobación**

Deberán permanecer siempre limpias, conservando sus dimensiones originales de diseño y pendientes mínimas.

#### **7. Tolerancia**

Material sedimentado: máximo 25% del área de la sección transversal.





PERÚ

Ministerio  
de Transportes  
y Comunicaciones

Viceministerio  
de Transportes

Dirección General  
de Caminos y  
Ferrocarriles

## 8. Respuesta

Un día

## 9. Aceptación de los trabajos

Se aceptará los trabajos cuando se compruebe que se han ejecutado a satisfacción.

## 10. Medición

La unidad de medida es el metro lineal (m) con aproximación a la décima.

## 11. Pago

Se pagará según el precio unitario del contrato o del cumplimiento del indicador de conservación o del indicador de nivel de servicio.

### Sección 1302 Limpieza de Alcantarillas

#### 1 Descripción

Consiste en el retiro y posterior eliminación de todo tipo de material o residuo que obstruya el libre flujo del agua a través de la alcantarilla, utilizando herramientas manuales.

#### 2 Objetivo.

Lograr el adecuado funcionamiento de la alcantarilla.

#### 3 Materiales

Por lo general, no se requiere materiales.

#### 4 Equipos y herramientas

Por lo general, los equipos y herramientas necesarios para la ejecución de esta actividad son: carretilla, lampas, machete, baldes, picos, barreta, rastrillo, señales de seguridad.

#### 5 Procedimiento de ejecución

El procedimiento general es el siguiente:

1. Colocar señales y elementos de seguridad.
2. Extraer los materiales y residuos colmatados en el interior de la alcantarilla.
3. Cargar y transportar en carretillas el material de desecho, eliminándolo - a los DME o en lugares alejados de cualquier curso de agua; siempre que no afecten terrenos de cultivo, vivienda, etc.
4. Eliminar el material de manera que no altere el entorno, evitando provocar daños a los taludes y terrenos aledaños al camino.
5. Retirar las señales y elementos de seguridad.

#### 6 Indicador de comprobación

Permanecer siempre limpias.

#### 7 Tolerancia

Material sedimentado: Máximo 20% del área de la sección transversal.





PERÚ

Ministerio  
de Transportes  
y Comunicaciones

Viceministerio  
de Transportes

Dirección General  
de Caminos y  
Ferrocarriles

## **8 Respuesta**

Tres (3) días

## **9 Aceptación de los trabajos**

Se aceptará los trabajos cuando se compruebe que se han ejecutado a satisfacción.

## **10 Medición**

La medida es la unidad.

## **11 Pago**

Se pagará según el precio unitario del contrato o del cumplimiento del indicador de conservación o del indicador de nivel de servicio.

### **Sección 1303 Limpieza de Badén**

#### **1 Descripción**

Consiste en el retiro y posterior eliminación de materiales o residuos que obstruyan el libre flujo del agua a través del badén, siendo un trabajo que se realiza en forma mecánica o manualmente.

#### **2 Objetivo**

Lograr el adecuado funcionamiento del badén.

#### **3 Materiales**

No se requieren materiales.

#### **4 Equipos y herramientas**

Por lo general, los equipos y herramientas necesarios para la ejecución de esta actividad son: Carretilla, lampas, picos, barretas, baldes, rastrillo, señales de seguridad y otros.

#### **5 Procedimiento de ejecución**

El procedimiento general es el siguiente:

1. Colocar señales y elementos de seguridad.
2. Limpiar el cauce del badén, eliminando el material sedimentado.
3. Cargar y transportar en carretillas el material de desecho, eliminándolo a los DME o en lugares alejados de cualquier curso de agua, siempre que no afecten terrenos de cultivo, viviendas, etc.
4. Si existiera erosión natural en los extremos del badén, sembrar gramíneas o pastos que servirán de juntas entre el badén y el terreno natural.
5. Retirar las señales y elementos de seguridad.

#### **6 Indicador de comprobación**

No deben existir obstáculos ni material sedimentado sobre la superficie del badén.







PERÚ

Ministerio  
de Transportes  
y Comunicaciones

Viceministerio  
de Transportes

Dirección General  
de Caminos y  
Ferrocarriles

**7 Tolerancia**

Material sedimentado: Máximo 30% de la superficie.

**8 Respuesta**

Cuatro (4) días

**9 Aceptación de los trabajos**

Se aceptará los trabajos cuando se compruebe que se han ejecutado a satisfacción.

**10 Medición**

La unidad de medida es el metro cuadrado ( $m^2$ ) con aproximación a la décima.

**11 Pago**

Se pagará según el precio unitario del contrato o del cumplimiento del indicador de conservación o del indicador de nivel de servicio.

**Sección 1304 Limpieza de Zanjas de Coronación**

**1. Descripción**

Consiste en el retiro y posterior eliminación de materiales sedimentados o caídos del talud adyacente, obstruyendo el flujo del agua proveniente de las lluvias.

**2. Objetivo.**

Lograr el adecuado funcionamiento de las zanjas de coronación.

**3. Materiales**

No se requiere materiales.

**4. Equipos y herramientas**

Por lo general, los equipos y herramientas necesarios para la ejecución de esta actividad son: Lampas, picos, barretas, carretillas, rastrillo y otros.

**5. Procedimiento de ejecución**

El procedimiento general es el siguiente:

1. Limpiar las zanjas de coronación, eliminando el material sedimentado en los DME o en lugares que no afecten terrenos de cultivo, viviendas, etc.
2. Verificar que la zanja de coronación haya recuperado su sección transversal original (área hidráulica y pendiente).
3. Retirar las señales y elementos de seguridad.

**6. Indicador de comprobación**

Permanecer siempre limpias.

**7. Tolerancia**

Material sedimentado: Máximo 30% del área de la sección transversal.





PERÚ

Ministerio  
de Transportes  
y Comunicaciones

Viceministerio  
de Transportes

Dirección General  
de Caminos y  
Ferrocarriles

## **8 Respuesta**

Cuatro (4) días

## **9 Aceptación de los trabajos**

Se aceptará los trabajos cuando se compruebe que se han ejecutado a satisfacción.

## **10 Medición**

La unidad de medida es el metro (m) con aproximación a la décima.

## **11 Pago**

Se pagará según el precio unitario del contrato o del cumplimiento del indicador de conservación o del indicador de nivel de servicio.

### **Sección 1305 Limpieza de Pontones**

#### **1 Descripción**

Consiste en limpiar partes visibles del pontón, tales como: tablero, estribos, barandas y elementos de drenaje y apoyo, con la finalidad de que las mismas, estén libres de basura, vegetación y materiales diversos.

#### **2 Objetivo**

Lograr el adecuado funcionamiento del pontón.

#### **3 Materiales**

Se requiere agua, detergentes y productos químicos

#### **4 Equipos y herramientas**

Por lo general, los equipos y herramientas necesarios para la ejecución de esta actividad son: carretilla, lampas, picos, machete, sogas, baldes, escoba, señales de seguridad y otros.

#### **5 Procedimiento de ejecución**

El procedimiento general es el siguiente:

1. Colocar señales y elementos de seguridad.
2. Realizar la limpieza de la calzada del ponton, incluyendo los elementos de drenaje, barandas, veredas y sardineles.
3. Cargar y transportar en carretillas el material de desecho, eliminándolos a los DME o en lugares alejados de cualquier curso de agua; siempre que no afecten terrenos de cultivo, vivienda, etc.
4. Retirar las señales y elementos de seguridad.

#### **6 Indicador de comprobación**

Permanecer siempre limpias.

#### **7 Tolerancia**

El pontón deberá permanecer siempre limpio.





PERÚ

Ministerio  
de Transportes  
y Comunicaciones

Viceministerio  
de Transportes

Dirección General  
de Caminos y  
Ferrocarriles

**8 Respuesta**

Cinco (5) días

**9 Aceptación de los trabajos**

Se aceptará los trabajos cuando se compruebe que se han ejecutado a satisfacción.

**10 Medición**

La medida es la unidad.

**11 Pago**

Se pagará según el precio unitario del contrato o del cumplimiento del indicador de conservación o del indicador de nivel de servicio.

**Sección 1306 Encauzamiento de Pequeños Cursos de Agua**

**1 Descripción**

Consiste en desviar los pequeños cursos de agua hacia las estructuras de drenaje, sean estas cunetas, zanjias de coronación, alcantarillas, badenes, etc.

**2 Objetivo.**

Evitar que los pequeños cursos de agua afecten la plataforma del camino.

**3 Materiales**

Tubos, piedras y otros.

**4 Equipos y herramientas**

Por lo general, los equipos y herramientas necesarios para la ejecución de esta actividad son: Lampas, picos, carretilla, señales de seguridad y otros.

**5 Procedimiento de ejecución**

El procedimiento general es el siguiente:

1. Colocar señales y elementos de seguridad.
2. Limpiar las zanjias de encausamiento o construir las que fueran necesarias.
3. Donde sea necesario, colocar un tubo o revestir con piedras la sección excavada para el pase de agua.
4. Rellenar con material clasificado y apisonar hasta que quede debidamente compactado.
5. Retirar las señales y elementos de seguridad.

**6 Indicador de comprobación**

No se permitirán desbordes (aniegos).

**7 Tolerancia**

Material sedimentado: Máximo 20% del área de la sección transversal.







PERÚ

Ministerio  
de Transportes  
y Comunicaciones

Viceministerio  
de Transportes

Dirección General  
de Caminos y  
Ferrocarriles

**8 Respuesta**

Cinco (5) días

**9 Aceptación de los trabajos**

Se aceptará los trabajos cuando se compruebe que se han ejecutado a satisfacción.

**10 Medición**

La unidad de medida es el metro (m) con aproximación a la décima.

**11 Pago**

Se pagará según el precio unitario del contrato o del cumplimiento del indicador de conservación o del indicador de nivel de servicio.





PERÚ

Ministerio  
de Transportes  
y Comunicaciones

Viceministerio  
de Transportes

Dirección General  
de Caminos y  
Ferrocarriles

---

## **CAPÍTULO 1400**

### **CONTROL DE VEGETACIÓN**

---





PERÚ

Ministerio  
de Transportes  
y Comunicaciones

Viceministerio  
de Transportes

Dirección General  
de Caminos y  
Ferrocarriles

## CAPÍTULO 1400 CONTROL DE VEGETACIÓN

Corte y eliminación de maleza, hierbas, pequeños arbustos a ambos lados del camino, tal que permitan una visibilidad adecuada y brinde seguridad a los usuarios.

### Sección 1401 Roce y limpieza

#### 1 Descripción

Consiste en el corte y posterior eliminación de la vegetación que crece a ambos lados de la carretera, obstaculizando la visibilidad del conductor.

#### 2 Objetivo

Controlar el crecimiento de la vegetación.

#### 3 Materiales

No se requieren materiales

#### 4 Equipos y herramientas

Por lo general, los equipos y herramientas necesarios para la ejecución de esta actividad son: carretilla, machetes, tijera podadora, hachas, serrucho, señales de seguridad y otros.

#### 5 Procedimiento de ejecución

El procedimiento general es el siguiente:

1. Colocar señales y elementos de seguridad.
2. Cortar la vegetación y raíces existentes en bermas, taludes y derecho de vía (hasta 3 metros a cada lado del borde de la calzada); la altura de la vegetación no sobrepasará los 30 cm, medidos desde el nivel del terreno natural.
3. El material procedente del roce será colocado dentro de los límites de derecho de vía. En ningún caso podrá ser depositado en la superficie de rodadura, accesos a viviendas, canales y zanjas. Al culminar la jornada de trabajo se eliminará el material en los DME.
4. Retirar las señales y elementos de seguridad.

#### 6 Indicador de comprobación

La vegetación debe permanecer por debajo de 30 cm.

#### 7 Tolerancia

Altura de la vegetación: Máximo 45 cm.

#### 8 Respuesta

Cinco (5) días

#### 9 Aceptación de los trabajos

Se aceptará los trabajos cuando se compruebe que se han ejecutado a satisfacción.







PERÚ

Ministerio  
de Transportes  
y Comunicaciones

Viceministerio  
de Transportes

Dirección General  
de Caminos y  
Ferrocarriles

---

## **CAPÍTULO 1500**

### **SEGURIDAD VIAL**

---





PERÚ

Ministerio  
de Transportes  
y Comunicaciones

Viceministerio  
de Transportes

Dirección General  
de Caminos y  
Ferrocarriles

## **CAPÍTULO 1500 SEGURIDAD VIAL**

Consiste en la conservación y/o reposición de señales verticales, horizontales, barreras de seguridad, guardavías y otros dispositivos, de manera que cumplan con las funciones para lo que fueron diseñadas.

### **Sección 1501 Conservación de las Señales**

#### **1 Descripción**

Consiste en mantener limpias y en buen estado todas las señales preventivas, informativas y postes kilométricos a lo largo del camino.

#### **2 Objetivo.**

Brindar al usuario una circulación segura proporcionándole información adecuada, confiable y oportuna en los sitios de peligro o de frecuencia de accidentes.

#### **3 Materiales**

Agua, pintura esmalte, thinner, lija y otros.

#### **4 Equipos y herramientas**

Por lo general, los equipos y herramientas necesarios para la ejecución de esta actividad son: Escobilla de fierro, brocha, wincha, franela, señales de seguridad y otros.

#### **5 Procedimiento de ejecución**

El procedimiento general es el siguiente:

1. Colocar señales y elementos de seguridad.
2. Limpiar la señal con brocha, franela y agua.
3. En caso de que se encuentre deteriorada, limpiar con la escobilla de fierro toda la superficie que se desee recuperar.
4. Pintar la señal conservando el diseño original.
5. Retirar las señales y elementos de seguridad.

#### **6 Indicador de comprobación**

Señales limpias y en buen estado.

#### **7 Tolerancia**

Incumplimiento inferior a 1 señal por kilómetro.

#### **8 Respuesta**

1 mes

#### **9 Aceptación de los trabajos**

Se aceptará los trabajos cuando se compruebe que se han ejecutado a satisfacción.

#### **10 Medición**

La medida es la unidad.





PERÚ

Ministerio  
de Transportes  
y Comunicaciones

Viceministerio  
de Transportes

Dirección General  
de Caminos y  
Ferrocarriles

## 11 Pago

Se pagará según el precio unitario del contrato o del cumplimiento del indicador de conservación o del indicador de nivel de servicio.







PERÚ

Ministerio  
de Transportes  
y Comunicaciones

Viceministerio  
de Transportes

Dirección General  
de Caminos y  
Ferrocarriles

---

## **CAPÍTULO 1600**

### **MEDIO AMBIENTE**

---





PERÚ

Ministerio  
de Transportes  
y Comunicaciones

Viceministerio  
de Transportes

Dirección General  
de Caminos y  
Ferrocarriles

## **CAPÍTULO 1600 MEDIO AMBIENTE**

Supervisar las obras específicas de prevención y mitigación ambiental.

Reforestación de zonas desforestadas dentro del área de influencia o derecho de vía.

Desarrollo de actividades de comunicación y capacitación a los usuarios de la vía y a la población en general, orientadas a la conservación del medio ambiente, en beneficio del mantenimiento de la vía.

Mantenimiento y utilización adecuada de los DME para el acondicionamiento de materiales provenientes de derrumbes, limpieza en general y otros.

### **Sección 1601 Reforestación**

#### **1 Descripción**

Consiste en la plantación de especies nativas en aquellos lugares inestables, donde haya muy pocas o no existen plantas, con el fin de estabilizar los taludes.

#### **2 Objetivo**

Estabilización de los taludes y protección del medio ambiente.

#### **3 Materiales**

Plantas nativas (de preferencia).

#### **4 Equipos y herramientas**

Por lo general, los equipos y herramientas necesarios para la ejecución de esta actividad son: Lampas, azadones, carretilla, machetes, baldes, señales de seguridad y otros.

#### **5 Procedimiento de ejecución**

El procedimiento general es el siguiente:

1. Colocar señales y elementos de seguridad.
2. Transporte de plantones de las almacigueras hacia las zonas de reforestación.
3. Preparación del terreno.
4. Sembrar los plantones.
5. Retiro de señales y elementos de seguridad.
6. Regar periódicamente.

#### **6 Indicador de comprobación**

Taludes inestables reforestados.

#### **7 Tolerancia**

Zonas estables sin reforestar a lo largo del camino.

#### **8 Respuesta**

1 mes





PERÚ

Ministerio  
de Transportes  
y Comunicaciones

Viceministerio  
de Transportes

Dirección General  
de Caminos y  
Ferrocarriles

**9 Aceptación de los trabajos**

Se aceptará los trabajos cuando se compruebe que se han ejecutado a satisfacción.

**10 Medición**

La medida es la unidad.

**11 Pago**

Se pagará según el precio unitario del contrato o del cumplimiento del indicador de conservación o del indicador de nivel de servicio.







PERÚ

Ministerio  
de Transportes  
y Comunicaciones

Viceministerio  
de Transportes

Dirección General  
de Caminos y  
Ferrocarriles

---

## **CAPÍTULO 1700**

### **VIGILANCIA Y CONTROL VIAL**

---





## CAPITULO 1700 VIGILANCIA Y CONTROL VIAL

### Sección 1701 Vigilancia y Control

#### 1 Descripción

Verificar permanentemente el estado del camino, detectando los hechos que puedan afectar su transitabilidad.

#### 2 Objetivo.

Informar cualquier situación que pueda afectar la transitabilidad del camino.

#### 3 Materiales

No aplica

#### 4 Equipos y herramientas

Por lo general, los equipos y herramientas necesarios para la ejecución de esta actividad son: bicicletas u otros medios de transporte ligero.

#### 5 Procedimiento de ejecución

El procedimiento general es el siguiente:

1. Inspeccionar y vigilar el camino por lo menos una vez a la semana, especialmente los días feriados.
2. Evitar las construcciones clandestinas que pudieran realizar los habitantes del lugar, así como los posibles desechos que pudieran arrojar dentro del Derecho de Vía.
3. Registrar en el cuaderno de mantenimiento rutinario la ocurrencia de los hechos e informar a las autoridades competentes para que notifique a las personas causantes del daño.

#### 6 Indicador de comprobación

Anotación semanal de actividades realizadas u ocurrencias en el cuaderno de mantenimiento.

#### 7 Tolerancia

Incumplimiento no mayor a 15 días.

#### 8 Respuesta

1 semana

#### 9 Aceptación de los trabajos

Se aceptará los trabajos cuando se compruebe que se han ejecutado a satisfacción.

#### 10 Medición

La unidad de medida es el kilómetro (km).

#### 11 Pago

Se pagará según el precio unitario del contrato o del cumplimiento del indicador de conservación o del indicador de nivel de servicio.





PERÚ

Ministerio  
de Transportes  
y Comunicaciones

Viceministerio  
de Transportes

Dirección General  
de Caminos y  
Ferrocarriles

---

## **CAPÍTULO 1800**

### **ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS**

---







PERÚ

Ministerio  
de Transportes  
y Comunicaciones

Viceministerio  
de Transportes

Dirección General  
de Caminos y  
Ferrocarriles

## **CAPÍTULO 1800 ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS**

### **Sección 1801 Reparación de muros secos**

#### **1. Descripción**

Consiste en el reacomodo, recolocación y/o remplazo de las piedras que forman el muro seco de manera tal que conforme una estructura que resista los empujes laterales a los que estará sometido.

#### **2. Objetivo.**

Mantener la estabilidad del muro, proporcionando seguridad al usuario de la vía.

#### **3. Materiales**

Piedras angulares y planas de cantera, material de relleno y agua.

#### **4. Equipos y herramientas**

Por lo general, los equipos y herramientas necesarios para la ejecución de esta actividad son: carretillas, barretas, palancas, combas, cinceles, balde, pison, lampa, pico, señales de seguridad y otros.

#### **5. Procedimiento de ejecución**

El procedimiento general es el siguiente:

1. Colocar señales y elementos de seguridad.
2. Extraer, preparar, cargar y transportar las piedras apropiadas de cantera hacia la zona en que se efectuará el trabajo.
3. Demoler y desatar las áreas que encuentren dañadas.
4. Si se observa zonas húmedas que desestabilizan la estructura, se dejará pequeños espacios para el filtro de agua.
5. Cuando se obtenga una base firme y plana, empezar colocando piedras grandes y planas ayudándose de palancas.
6. En la parte baja, el muro tendrá por lo menos 1 metro de ancho; a medida que vaya ganando altura, el ancho irá disminuyendo hasta alcanzar los 40 cm en la coronación. Si el terreno lo permite puede hacerse gradas hacia fuera para que el muro tenga mayor estabilidad.
7. Terminada la colocación de las piedras, se rellenarán los espacios con arena y luego con afirmado hasta llegar a la altura de la rasante.
8. Retirar las señales y elementos de seguridad.

#### **6. Indicador de comprobación**

No se permiten muros en mal estado que no puedan ofrecer la suficiente estabilidad a los taludes y/o plataforma de la carretera.

#### **7. Tolerancia**

Menos de 5 m de muro en mal estado en un 1 kilómetro de carretera.





PERÚ

Ministerio  
de Transportes  
y Comunicaciones

Viceministerio  
de Transportes

Dirección General  
de Caminos y  
Ferrocarriles

**8. Respuesta**

Dos (2) días

**9. Aceptación de los trabajos**

Se aceptará los trabajos cuando se compruebe que se han ejecutado a satisfacción.

**10. Medición**

La unidad de medida es el metro cúbico ( $m^3$ ) con aproximación a la décima.

**11. Pago**

Se pagará según el precio unitario del contrato o del cumplimiento del indicador de conservación o del indicador de nivel de servicio.

**Sección 1802 Reparación de Pontones**

**1. Descripción**

Consiste en la ejecución de reparaciones menores que restablezcan las características originales de la estructura, especialmente de los elementos del tablero.

**2. Objetivo**

Mantener el pontón en buen estado.

**3. Materiales**

Por lo general se requiere: Madera tornillo, acero corrugado, alambre, clavos, pernos y otros.

**4. Equipos y herramientas**

Por lo general, los equipos y herramientas necesarios para la ejecución de esta actividad son: lampas, martillos, serruchos, señales de seguridad y otros.

**5. Procedimiento de ejecución**

El procedimiento general es el siguiente:

1. Colocar señales y elementos de seguridad; si es necesario, restringir el paso de los vehículos por el pontón.
2. Observar Corregir el estado del entablado, amarres y pernos.
3. Reparar los elementos que se encuentren en mal estado como huellas, pernos, apoyos, etc.
4. Retirar las señales y elementos de seguridad.

**6. Indicador de comprobación**

Pontones en buen estado.

**7 Tolerancia**

Deberá estar en buen estado





PERÚ

Ministerio  
de Transportes  
y Comunicaciones

Viceministerio  
de Transportes

Dirección General  
de Caminos y  
Ferrocarriles

**8. Respuesta**

Dos (2) días

**9. Aceptación de los trabajos**

Se aceptará los trabajos cuando se compruebe que se han ejecutado a satisfacción.

**10. Medición**

La medida es la unidad.

**11. Pago**

Se pagará según el precio unitario del contrato o del cumplimiento del indicador de conservación o del indicador de nivel de servicio.







PERÚ

Ministerio  
de Transportes  
y Comunicaciones

Viceministerio  
de Transportes

Dirección General  
de Caminos y  
Ferrocarriles

---

## **CAPÍTULO 1900**

### **SUB - ACTIVIDADES**

---





PERÚ

Ministerio  
de Transportes  
y Comunicaciones

Viceministerio  
de Transportes

Dirección General  
de Caminos y  
Ferrocarriles

## **CAPÍTULO 1900 SUB - ACTIVIDADES**

Verificar permanentemente el estado del camino detectando cualquier hecho que pueda afectar la transitabilidad.

### **Sección 1901 Transporte de material de cantera**

#### **1. Descripción**

Consiste en la extracción, apilamiento, carguío y transporte de material seleccionado de cantera para el bacheo del camino. El material deberá tener características similares a los del camino.

#### **2. Objetivo**

Proporcionar material de cantera para el bacheo del camino.

#### **3. Materiales**

#### **4. Equipos y herramientas**

Por lo general son los siguientes: camión volquete o similar, zaranda manual, lampas, picos y otros.

#### **5. Procedimiento de ejecución**

El procedimiento general es el siguiente:

1. Extraer y apilar el material seleccionado.
2. Cargar al vehículo el material.
3. Transportar el material de cantera al lugar de trabajo.
4. Depositar el material en lugares que no interfieran con la circulación de los vehículos, peatones o animales; ni afecten viviendas, terrenos de cultivo, canales, acequias o cualquier curso de agua.
5. Desde estos puntos los trabajadores transportarán el material de cantera en carretillas hasta los lugares donde se realizará el bacheo.

#### **6. Indicador de comprobación**

Se deberá acopiar material de cantera a lo largo del camino sin interferir con la circulación de vehículos, peatones o animales; ni afectar viviendas, terrenos de cultivo, canales, acequias o cursos de agua.

#### **7. Tolerancia**

No aplica

#### **8. Respuesta**

No aplica

#### **9. Aceptación de los trabajos**

Se aceptará los trabajos cuando se compruebe que se han ejecutado a satisfacción.





PERÚ

Ministerio  
de Transportes  
y Comunicaciones

Viceministerio  
de Transportes

Dirección General  
de Caminos y  
Ferrocarriles

## 10. Medición

La unidad de medida es el metro cúbico ( $m^3$ ). con aproximación a la décima.

## 11. Pago

Se pagará según el precio unitario del contrato o del cumplimiento del indicador de conservación o del indicador de nivel de servicio.

### Sección 1902 Transporte de agua

Consiste en el carguío y transporte de agua desde la fuente de abastecimiento hasta el lugar de trabajo. El agua deberá ser limpia y libre de impurezas.

#### 1. Descripción

Consiste en la extracción, carguío y transporte de agua, desde las quebradas, riachuelos, acequias o ríos u otras fuentes hasta los lugares en los que se ejecutará el trabajo.

#### 2. Objetivo

Suministrar el agua para el uso respectivo.

#### 3. Materiales

No aplica

#### 4. Equipos y herramientas

Por lo general, los equipos y herramientas necesarios para la ejecución de esta actividad son: Camión cisterna o similar, carretillas, cilindros, baldes y otros.

#### 5. Procedimiento de ejecución

El procedimiento general es el siguiente:

1. Ubicar las fuentes de agua en las zonas próximas al lugar en que se ejecutarán los trabajos.
2. Verificar que el agua se encuentre libre de impurezas.
3. Extraer y transportar el agua hasta el lugar en que se ejecutarán los trabajos.

#### 6. Indicador de comprobación

Se deberá acopiar agua en zonas próximas al lugar en que se ejecutarán los trabajos.

#### 7. Aceptación de los trabajos

Se aceptará los trabajos cuando se compruebe que se han ejecutado a satisfacción.

#### 8. Medición

La Unidad de medida es el metro cúbico ( $m^3$ ) con aproximación a la décima.

#### 9. Respuesta

No aplica







PERÚ

Ministerio  
de Transportes  
y Comunicaciones

Viceministerio  
de Transportes

Dirección General  
de Caminos y  
Ferrocarriles

**10. Aceptación de los trabajos**

Se aceptará los trabajos cuando se compruebe que se han ejecutado a satisfacción

**11. Pago**

Se pagará según el precio unitario del contrato o del cumplimiento del indicador de conservación o del indicador de nivel de servicio.

