



PERÚ

Ministerio  
de Transportes  
y Comunicaciones

Viceministerio  
de Transportes

Proviás Nacional

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"



Firmado Digitalmente  
por: ESPINOZA  
ALVARO Jorge Luis  
FAU 20503503639 soft  
DNI: PNOPE-  
09593087  
Fecha: 31/05/2024  
10:41:44

# TÉRMINOS DE REFERENCIA



Firmado Digitalmente  
por: PALACIOS  
GARCIA Julio Cesar  
FAU 20503503639 soft  
DNI: PNOPE-  
23858030  
Fecha: 31/05/2024  
09:29:51

## CONTRATACIÓN DE SERVICIO GENERAL "REPARACIÓN DEL ACCESO IZQUIERDO DEL PUENTE EL TINGO"

### 1. AREA QUE REALIZA EL REQUERIMIENTO

Proviás Nacional a través de su Dirección de Puentes (DP).

### 2. DENOMINACIÓN DE LA CONTRATACIÓN

Contratación del servicio general « REPARACIÓN DEL ACCESO IZQUIERDO DEL PUENTE EL TINGO »

### 3. FINALIDAD PUBLICA

La finalidad pública del presente servicio es garantizar la transitabilidad vehicular en adecuados estándares de circulación en la Red Vial Nacional de la Ruta PE-8, específicamente en el acceso izquierdo del puente El Tingo.

Meta 0089 GESTION Y MONITOREO DE PROYECTOS

### 4. ANTECEDENTES

- Estudio Definitivo para la Construcción del Puente El Tingo y Accesos.
- Normativa aplicada a proyectos de Diseño y Construcción de Carreteras.

### 5. OBJETOS DE LA CONTRATACIÓN

#### OBJETIVO GENERAL:

- Reparar el acceso izquierdo del puente El Tingo para recuperar la normal transitabilidad vehicular con adecuados estándares de circulación en la Red Vial Nacional de la Ruta PE-8.

#### OBJETIVO ESPECIFICO:

- Reparar la estructura del pavimento en el acceso izquierdo del puente.
- Dotar de drenaje superficial y subterráneo en el acceso izquierdo del puente.

### 6. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL SERVICIO

El puente El Tingo ubicado en la Ruta Nacional PE-8, Tramo: Chilite – Cajamarca, en el distrito de San Juan, Provincia de Cajamarca, Departamento de Cajamarca, presenta deformaciones en el acceso izquierdo, que vienen evolucionando hasta representar un riesgo para el usuario, como se puede apreciar en las siguientes fotografías:



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”  
“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”



Figura 01. Corrugación



Figura 02. Corrugación con grietas



Figura 3. Empozamiento de agua.

ESTAS DEFORMACIONES DEBEN SER ELIMINADAS CON LA FINALIDAD DE REPARAR LA CALZADA DEL ACCESO IZQUIERDO DEL PUENTE EL TINGO Y ASI RESTABLECER LAS MISMAS CONDICIONES QUE CUANDO FUE CONSTRUIDO.

Por consiguiente, se debe remplazar la losa de aproximación y el área afectada, removiéndolo en una profundidad que deberá ser determinado por el Contratista, para colocar una capa filtrante con drenes y luego material de relleno estructural hasta la sub rasante; seguidamente, construir la estructura del pavimento (con superficie de concreto asfáltico en caliente o concreto hidráulico). Los espesores de relleno y la estructura del pavimento deben ser definidos por el mismo Contratista.

## 7. BASE LEGAL Y TÉCNICA APLICABLE A LA PRESTACIÓN

Se considerarán las siguientes:

- Especificaciones Técnicas Generales para la Construcción de Carreteras aprobado con RD N° 22-2013-MTC/14
- Manual de Ensayo de Materiales para Carreteras, aprobado con RD N° 18-2016-MTC/14
- Manual de Dispositivos de Control de Tránsito Automotor para Calles y Carreteras.
- Resolución Ministerial N° 02-2018-MTC/14 – Glosario de Términos de Uso Frecuente en Proyectos de Infraestructura Vial.
- Diseño de pavimentos metodología AASHTO 1993.

Las actividades que ejecute el Contratista deben de estar enmarcadas en los aspectos técnicos previstos en las normas antes indicadas, lo cual implica que no deben considerarse las formas de pago y de medición, establecidas en estas, por cuanto el contrato que derive del presente proceso de selección, contiene disposiciones propias sobre los aspectos indicados.





Siendo que el presente contrato se controlará por el servicio concluido, se recomienda a los postores realizar una visita técnica a la zona donde se ubica el puente objeto del contrato, con la finalidad de que tomen conocimiento de las condiciones en que se encuentran y planteen con mayores elementos de juicio las actividades que deben realizar para cumplir con el objeto del servicio. Siendo que el Contratista elaborará el 'Plan de Servicio' no existirán prestaciones adicionales.

## 8. ALCANCE ESPECIFICO DEL SERVICIO A CONTRATAR

El servicio en mención se realizará en base a un 'Plan del Servicio', en el cual se presentará el detalle de las actividades a ejecutar, para el cumplimiento de las metas previstas.

El Contratista suministrará todos los recursos necesarios para la reparación del acceso izquierdo del puente El Tingo, asumiendo la responsabilidad de la ejecución del servicio en cada una de sus partes.

La sola presentación de las propuestas durante el proceso de selección será considerada como aceptación de los alcances del servicio descritos en el presente Términos de Referencia.

Así, el servicio comprende de las siguientes dos partes:

### 8.1. PRIMERA PARTE

El Contratista está obligado a iniciar las actividades establecidas para esta primera parte desde el día siguiente de la entrega del área de intervención, acto que será dentro de los 10 días calendario de firmado el contrato.

El control se realizará a través de un Inspector designado por PROVIAS NACIONAL, quien llevará a cabo las labores de control y seguimiento de la ejecución del servicio en sus diferentes actividades.

Actividades que deberá desarrollar el Contratista en esta parte:

#### a. Elaboración del 'Plan del Servicio'

##### a.1 Trabajos de Campo:

- Realizar una inspección de campo, a fin de que verificar la compatibilidad con los datos de los anexos.
- Realizar el levantamiento topográfico del acceso izquierdo, a efectos de establecer los niveles de rasante y elementos secundarios, entre otras actividades necesarias, para cumplir con el objeto del servicio.
- Verificar la geometría del acceso izquierdo, y plantear en el 'Plan del Servicio' las actividades necesarias que permitan el desarrollo del servicio, debiendo considerar el desvío provisional y el procedimiento constructivo.
- Verificar las condiciones del pavimento actual mediante una exploración detallada del sitio y muestreo (levantamiento estratigráfico), para determinar la profundidad a excavar y remplazar, esto con la finalidad de determinar la cota del suelo de fundación y su capacidad portante.
- Verificar las áreas auxiliares que serán necesarias para la ejecución del



servicio y la disponibilidad de las mismas, no hacerlo será de su entera responsabilidad y no generará ampliaciones de plazo ni adicionales, durante la ejecución del "Plan del Servicio".

#### a.2 Trabajos de Gabinete:

- El Contratista elaborará el 'Plan del Servicio' para el servicio materia del contrato, el cual deberá contener las actividades que ejecutará, para cumplir con el objeto del mismo.
- Se debe determinar el espesor de la capa filtrante con drenes.
- Se debe determinar el espesor de relleno estructural para llegar a la cota sub rasante, considerando las especificaciones del material a utilizar.
- Se debe diseñar y determinar los espesores de la estructura del pavimento (con superficie de rodadura de concreto asfáltico en caliente o concreto hidráulico), **considerando un ESAL de  $9.56 \times 10^6$  y las especificaciones de los materiales que el mismo Contratista utilizará.**
- Se debe diseñar el drenaje por escorrentía superficial para la zona a intervenir.
- Los títulos mínimos de las actividades que contemplarán el servicio, sin ser limitativos, pueden ser los siguientes:
  - TRABAJOS PRELIMINARES
  - LOSA DE APROXIMACION
  - MOVIMIENTO DE TIERRAS
  - SUB BASE Y/O BASE
  - PAVIMENTO
  - OBRAS DE ARTE Y DRENAJE
  - TRANSPORTE DE MATERIALES
  - SEÑALIZACION Y SEGURIDAD VIAL
  - PROGRAMA DE CIERRE DE OBRA

Las actividades a ejecutar deben cumplir con las especificaciones y normativas vigentes.

#### b. Procedimiento para la Presentación y Aprobación

##### b.1 Presentación y Aprobación

- El 'PLAN DEL SERVICIO', se presentará por mesa de partes de PVN <https://sgd.pvn.gob.pe>  
En un solo archivo con formato pdf debidamente foliado y firmado digitalmente por el Ingeniero Jefe del Servicio. Las hojas de texto se presentarán en formato A4, mientras que los gráficos en formato A3.
- El Contratista presentará a Provías Nacional, el 'PLAN DEL SERVICIO', en los plazos siguientes:
  - ✓ Elaboración y Presentación del 'Plan del Servicio', dentro de los veinte (20) días calendario, de iniciado el Servicio.
  - ✓ Período de revisión y formulación de observaciones por PROVÍAS NACIONAL, de ser el caso en un plazo máximo de siete (7) días calendario contados a partir del día siguiente de la presentación del 'Plan del Servicio'.



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

Proviás Nacional

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

- ✓ Período subsanación de observaciones, por el Contratista, en un plazo máximo de siete (07) días calendario contados a partir del día siguiente de recibida la comunicación por parte de la Entidad.
- ✓ Revisión y aprobación del 'Plan del Servicio', por PROVIAS NACIONAL, en un plazo máximo de siete (7) días calendario.

Las observaciones serán absueltas e incluidas por el Contratista en el 'Plan del Servicio'. De persistir las observaciones serán consideradas como mora y se aplicará las penalidades correspondientes a partir de la fecha de vencimiento del levantamiento de observaciones.

De exceder en 15 días calendario, los plazos consignados en los TdR y no se absuelvan las observaciones, se entenderá como incumplimiento y la Entidad podrá aplicar lo establecido en el artículo 36 de la Ley Contrataciones del Estado y artículo 164 de su Reglamento.

- El Contratista en caso de incumplir con los plazos de entrega indicados para la presentación de la documentación solicitada se aplicará la penalidad por mora.
- El Contratista del servicio deberá presentar el 'PLAN DEL SERVICIO', con los contenidos mínimos, señalados en el **Anexo N° 1**, sin cuyo requisito se calificarán como incompletos, procediéndose a su devolución considerándolo como no presentado, correspondiendo la penalidad por mora.

El Contratista durante la elaboración del 'PLAN DEL SERVICIO' podrá realizar algunas actividades preliminares como movilización de equipos.

## 8.2. SEGUNDA PARTE

Se iniciará al día siguiente de la fecha de notificación de la aprobación del 'PLAN DEL SERVICIO'.

PROVIAS NACIONAL a través de un Inspector llevará a cabo las labores de control y seguimiento de la ejecución del servicio en sus diferentes actividades.

Las Actividades que desarrollará el Contratista en esta parte, son:

- a.1. Ejecutar los trabajos en concordancia con las actividades y los procedimientos establecidos en el 'Plan del Servicio' y los presentes términos de referencia.
- a.2. Ejecutar los trabajos planteados en el 'Plan del Servicio', en estricta sujeción con el cronograma, dichos trabajos serán verificados que se hayan realizado con la calidad requerida y aceptados por el Inspector, designado por PROVIAS NACIONAL.
- a.3. Realizar la ejecución de las actividades y la evaluación de la calidad del servicio, en coordinación y con el control del Inspector.
- a.4. Disponer de los equipos necesarios, permanentemente, para ejecutar las actividades que correspondan y su control de calidad, con la finalidad de cumplir lo establecido en los Términos de Referencia y en el 'Plan del Servicio'.



**PERÚ****Ministerio  
de Transportes  
y Comunicaciones****Viceministerio  
de Transportes****Provías Nacional**

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

- a.5. Realizar las actividades para asegurar la circulación de los peatones y vehículos (pases provisionales) mientras se ejecuten las actividades.

## 9. REQUISITOS DE CALIFICACIÓN

Para los requisitos de calificación del postor y del personal propuesto en el presente servicio se considera como Servicio Similar:

### Servicio similar:

Mejoramiento y/o reconstrucción y/o rehabilitación de carreteras y/o vías de evitamiento y/o pavimentaciones de caminos o la combinación de estos, que tengan superficie de rodadura de carpeta asfáltica en caliente y/o de concreto hidráulico.

### a) Del Postor:

#### Experiencia

El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a S/ 450,000.00 (cuatrocientos cincuenta mil soles), por la contratación de servicios iguales o similares al objeto de la convocatoria, durante los ocho (8) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas que se computarán desde la fecha de la conformidad o emisión del comprobante de pago, según corresponda.

#### Acreditación:

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

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, correspondientes a un máximo de veinte (20) contrataciones.

En caso los postores presenten varios comprobantes de pago para acreditar una sola contratación, se debe acreditar que corresponden a dicha contratación; de lo contrario, se asumirá que los comprobantes acreditan contrataciones independientes, en cuyo caso solo se considerará, para la evaluación, las veinte (20) primeras contrataciones indicadas en el Anexo Nº 8 referido a la Experiencia del Postor en la Especialidad



**PERÚ****Ministerio  
de Transportes  
y Comunicaciones****Viceministerio  
de Transportes****Proviás Nacional**

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

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.

## **b) Del Personal Propuesto:**

### **i. INGENIERO ESPECIALISTA EN SUELOS Y PAVIMENTOS**

#### **Capacidad Técnica y Profesional:**

- **Ingeniero Civil.**  
El título será verificado por el comité de selección en el Registro Nacional de Grados Académicos y Títulos Profesionales en el portal web de la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria - SUNEDU a través del siguiente enlace: <https://enlinea.sunedu.gob.pe/>  
En caso no se encuentre inscrito en el referido registro, el postor debe presentar la copia del título respectivo a fin de acreditar la formación académica requerida.
- **Colegiatura y habilidad profesional.**  
El certificado de habilidad vigente se presentará al inicio efectivo del servicio

#### **Experiencia:**

Experiencia profesional no menor de veinticuatro (24) meses como Especialista en Suelos y Pavimentos, en la elaboración de estudios definitivos o expedientes técnicos de servicios similares.

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.

Se considerará aquella experiencia que no tenga una antigüedad mayor a veinticinco (25) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas.

### **ii. INGENIERO JEFE DEL SERVICIO**

#### **Capacidad Técnica y Profesional:**

- **Ingeniero Civil.**  
El título será verificado por el comité de selección en el Registro Nacional de Grados Académicos y Títulos Profesionales en el portal web de la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria - SUNEDU a través del siguiente enlace: <https://enlinea.sunedu.gob.pe/>  
En caso no se encuentre inscrito en el referido registro, el postor debe presentar la copia del título respectivo a fin de acreditar la formación académica requerida.





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

Provías Nacional

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

- Colegiatura y habilidad profesional.

El certificado de habilidad vigente se presentará al inicio efectivo del servicio

**Experiencia:**

Experiencia profesional no menor de veinticuatro (24) meses como Jefe de Servicio y/o Residente, en la ejecución de servicios similares.

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.

Se considerará aquella experiencia que no tenga una antigüedad mayor a veinticinco (25) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas.

**c) Del Equipamiento estratégico:****EQUIPO MÍNIMO**

EQUIPO CON UNA ANTIGÜEDAD NO MAYOR A 05 AÑOS <sup>1</sup>	UNIDAD	CANTIDAD
CAMION VOLQUETE 15 m3	H.M.	1.00
CARGADOR SOBRE LLANTAS 125-155 HP 3 yd3	H.M.	1.00
EXCAVADORA SOBRE ORUGA 115-165 HP 0.75-1.4 Y3	H.M.	1.00
RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 101-135HP 10-12 ton(*)	H.M.	1.00

**Acreditación:**

Copia de documentos que sustenten la propiedad, la posesión, el compromiso de compra venta o alquiler u otro documento que acredite la disponibilidad del equipamiento estratégico requerido.

**10. PLAZO DE EJECUCIÓN DEL SERVICIO**

- 20 días para la elaboración del 'Plan del Servicio', que inicia al día siguiente de la entrega del área de intervención.
- 30 días para la ejecución del 'Plan del Servicio', que inicia al día siguiente de la notificación de la conformidad del 'Plan del Servicio'.

**11. LUGAR DE EJECUCIÓN DEL SERVICIO**

Por las características del servicio que prestará el proveedor, este se llevará a cabo en el emplazamiento del Puente El Tingo, carretera de la Red Vial Nacional PE-08, ubicado en las coordenadas UTM 772882.00 m Este y 9194919.00 m Sur de la Región Cajamarca.

<sup>1</sup> En atención a la consulta u observación N° 2 realizada por WELDCAB E.I.R.L y consulta u observación N° 20 realizada por CONSTRUCTORA Y CONSULTORIA CAPELSA S.A.C.



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

Provías Nacional

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

## 12. PRODUCTOS A OBTENER

- 'Plan del Servicio'.
- Reparación del acceso izquierdo del puente El Tingo, a fin de restablecer las óptimas condiciones de transitabilidad.
- Informe final, que contenga los controles de calidad respectivos.

## 13. RECEPCIÓN Y CONFORMIDAD DEL SERVICIO

Una vez comunicado el término de la ejecución del servicio, PROVIAS NACIONAL verificara la calidad y cumplimiento de las condiciones contractuales.

Por cuanto se requiere verificar in situ el cumplimiento de la obligación, el Inspector designado lo realizará en un plazo máximo de diez (10) días de comunicado por el Contratista, siempre y cuando el Contratista presente al Inspector en dicho acto el INFORME FINAL.

De existir observaciones, se señalan mediante un acta, indicando claramente el sentido de estas, las cuales deben ser subsanadas y comunicadas a la Entidad dentro de un plazo máximo de diez (10) días calendario. Subsanadas las observaciones dentro del plazo otorgado, no corresponde la aplicación de penalidades

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

El Inspector realizara la verificación de las observaciones subsanadas in situ dentro de diez (10) días de comunicado por el Contratista, y de estar conforme se suscribirá un acta de conformidad del servicio.

Cuando la Entidad exceda el plazo legal previsto para emitir la conformidad o pronunciarse sobre el levantamiento de las observaciones, los días de retraso no pueden ser imputados al contratista a efectos de la aplicación de penalidades.

## 14. SISTEMA DE CONTRATACIÓN:

Suma Alzada.

## 15. GARANTÍAS DEL SERVICIO

### 15.1. Garantía de fiel cumplimiento

Como requisito indispensable para perfeccionar el contrato, el postor ganador entregará a la Entidad la garantía de fiel cumplimiento del mismo por una suma equivalente al diez por ciento (10%) del monto del contrato original. Esta se mantiene vigente hasta la conformidad de la recepción de la prestación y el consentimiento del monto del pago conforme el numeral 17. FORMA DE PAGO<sup>2</sup>.

<sup>2</sup> En atención a la consulta u observación N° 12 y realizada por WELDCAB E.I.R.L.



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

Provías Nacional

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

## 15.2. Garantía por adelanto directo

La Entidad puede entregar adelanto directo hasta por el 30% del contrato contra la presentación de una garantía emitida por idéntico monto. La presentación de esta garantía no puede ser exceptuada en ningún caso.

## 15.3. Ejecución de garantías

Conforme lo señalado en el Artículo 155 del RLCE

## 16. FORMULA DE REAJUSTE

No corresponde

## 17. FORMA DE PAGO

La Entidad pagará las contraprestaciones pactadas a favor del contratista dentro de los diez (10) días calendario siguientes de solicitado y de haberse otorgado la conformidad del servicio. El pago incluirá la amortización del adelanto otorgado y penalidades de corresponder.

## 18. ADELANTOS

De conformidad con el Artículo 156 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, PROVIAS NACIONAL otorgará un Adelanto Directo hasta el treinta (30) % del monto del contrato.

El Contratista dentro de los ocho (08) días calendario, contados a partir del día siguiente de la suscripción del contrato, podrá solicitar formalmente la entrega del adelanto directo, adjuntando a su solicitud la carta fianza o póliza de caución acompañada del comprobante de pago correspondiente, vencido dicho plazo no procede la solicitud; debiendo PROVIAS NACIONAL entregar el monto solicitado dentro de los doce (12) días calendario contados a partir del día siguiente de recibida la mencionada documentación.

## 19. PENALIDAD POR MORA

Si el **Contratista** incurre en retraso injustificado en la ejecución de las prestaciones objeto del contrato, **PROVIAS NACIONAL** le aplicará en todos los casos, una penalidad por cada día calendario de atraso, hasta por un monto máximo equivalente al diez por ciento (10%) del monto del contrato vigente. La penalidad se aplicará automáticamente y se calculará de acuerdo a la siguiente fórmula:

$$\text{Penalidad Diaria} = \frac{0.10 \times \text{Monto del contrato}}{F \times \text{Plazo en días (50)}}$$

Dónde:

F= 0.40 para plazos menores o iguales a sesenta días



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

Provías Nacional

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

Cuando se llegue a cubrir el monto máximo de la penalidad, PROVIAS NACIONAL podrá resolver la orden de servicio o contrato parcial o totalmente por incumplimiento [conforme se señala el numeral 165.4<sup>3</sup> del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado<sup>4</sup>](#).

## 20. OTRAS PENALIDADES

No corresponde

## 21. RESPONSABILIDAD POR VICIOS OCULTOS

Conforme el Artículo 40 de la Ley de Contrataciones del Estado, el Contratista es el responsable por la calidad ofrecida y por los vicios ocultos del servicio ofertado por un plazo no menor de siete (7) años contados a partir de la conformidad otorgada por la Entidad.

Por lo tanto, conforme el Artículo 173 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, las discrepancias referidas a defectos o vicios ocultos serán sometidas a conciliación y/o arbitraje. En dicho caso el plazo de caducidad se computa a partir de la conformidad otorgada por la Entidad hasta treinta (30) días hábiles posteriores al vencimiento del plazo de responsabilidad del contratista previsto en el contrato.

## 22. ANEXOS.

Se adjuntan en las posteriores hojas.

Lima, febrero del 2024

<sup>3</sup> 165.4. La Entidad puede resolver el contrato sin requerir previamente el cumplimiento al contratista, cuando se deba a la acumulación del monto máximo de penalidad por mora u otras penalidades o cuando la situación de incumplimiento no pueda ser revertida. En estos casos, basta comunicar al contratista mediante carta notarial la decisión de resolver el contrato.

<sup>4</sup> En atención a la consulta u observación N° 36 realizada por BALVIN BERNAOLA MARIO MITTCHEL.







PERÚ

Ministerio  
de Transportes  
y Comunicaciones

Viceministerio  
de Transportes

Provías Nacional

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

# ANEXO N° 1

## LINEAMIENTOS PARA LA PRESENTACIÓN DEL 'PLAN DEL SERVICIO'



BICENTENARIO  
PERÚ  
2024

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

Provías Nacional

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

## LINEAMIENTOS PARA LA PRESENTACIÓN DEL 'PLAN DEL SERVICIO'

Debe contener lo siguiente:

### A. ÍNDICE

Se indicará el contenido del 'Plan del Servicio', destacando las partes principales y el número de folio donde se encuentra.

### B. GRAFICO DE UBICACIÓN

Se deberá adjuntar un gráfico donde se muestre la ubicación del puente, objeto de la prestación del servicio.

### C. MEMORIA DESCRIPTIVA:

#### C.1 UBICACIÓN

Se indicará la localización política de la carretera donde se encuentra el puente, precisando: Departamento, Provincia, Distrito, Localidad, así como la altitud, progresiva y la ruta de acuerdo con el clasificador de rutas. Asimismo, se debe indicar la ruta de ingreso a la zona donde se prestará el servicio.

#### C.2 OBJETIVOS

Deberá plantear el objetivo del servicio, especificando los principales problemas que se superaran con esta intervención.

#### C.3 DESCRIPCIÓN

Se describirá las intervenciones que se realizarán.

#### C.4 CARACTERÍSTICAS ENCONTRADAS

Se realizará una descripción de evaluación superficial del acceso izquierdo.

#### CARACTERÍSTICAS DEL PROCEDIMIENTO CONSTRUCTIVO

Se realizará una descripción del procedimiento constructivo en concordancia con el cronograma de las actividades a ejecutar en el servicio (pase provisional, instalación de señalización, radiodifusión de la intervención, excavaciones, ensayos de materiales, controles de calidad, proveedores de materiales y sus especificaciones técnicas, etc.)

#### C.5 METAS

Se deberá considerar los trabajos que se realizarán los cuales serán concordantes con los productos expuestos en los presentes TDR.

#### C.6 PLAZO DE EJECUCIÓN

El plazo de ejecución de la prestación del servicio será concordante con lo establecido en los términos de referencia.



**PERÚ****Ministerio  
de Transportes  
y Comunicaciones****Viceministerio  
de Transportes****Provías Nacional**

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

### **C.7 CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN DE ACTIVIDADES**

Cronograma GANTT de Ejecución de actividades en formato A3 como mínimo en la cual se muestren en cada barra el inicio y final de cada actividad.

### **C.8 GRÁFICOS**

De ser el caso para la elaboración y presentación de los gráficos se deberá tomar en cuenta el Manual de Diseño Geométrico de Carreteras entre otros.

Los gráficos a presentarse serán:

- Gráficos de Ubicación
- Gráficos Topográficos
- Gráficos de desvíos provisionales
- Gráficos del Accesos a rehabilitar: Planta, Perfil Longitudinal, Secciones Transversales, Pavimento.
- Gráficos de Señalización, incluyendo dispositivos de control de tránsito en zonas de trabajo.

### **C.9 PANEL FOTOGRÁFICO**

Deberán incluirse cinco (05) fotografías como mínimo, las que mostrarán distintas vistas de la situación actual.





PERÚ

Ministerio  
de Transportes  
y Comunicaciones

Viceministerio  
de Transportes

Provías Nacional

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

## ANEXO N° 2

### DATOS Y GRÁFICOS PARA EL SERVICIO







**Imagen 01: Ubicación del Puente Tingo**

#### **4.3 METODOLOGÍA DEL TRABAJO**

La Topografía fue realizada por personal de la Dirección de Control y Calidad en agosto del 2022, utilizando el método de radiación con estación total, dentro del acceso lado izquierdo del puente en estudio (Km 133+100 al Km 133+200) abarcando toda el área parte del estudio solicitados por los especialistas, lo cual permitirá contar con las mejores soluciones de Ingeniería exigida.

#### **EQUIPOS UTILIZADOS**

- 01 ESTACION TOTAL ROBOTICA S7 MARCA TRIMBLE CON SERIE N° 37230244
- 02 RADIOS MOTOROLA T5500

El equipo topográfico utilizado cuenta con certificado de calibración vigente la cual se adjunta en el **Anexo 01**.

#### **BRIGADA DE TOPOGRAFÍA**

- 01 Ingeniero de Topografía.
- 01 Oficial Topógrafo
- 02 Auxiliares De Topografía

ING. WILLY ALCCARIMA CRISOSTOMO  
Especialista en Trazo, Topografía y Seguridad Vial II  
Dirección de Control y Calidad  
PROVIAS NACIONAL





El levantamiento topográfico realizado fue en el siguiente sector:

Cuadro N° 01

N°	Descripción	Progresiva (km)	Lado	Observación
01	Puente Tingo	133+120	Izquierdo	Fallas de la calzada

Fuente Propia



Imagen 02: Vista panorámica del Puente Tingo



Imagen 03: Vista de la calzada a intervenir

#### 4.4 CONTROL HORIZONTAL Y VERTICAL: GEOREFERENCIACIÓN Y PUNTOS DE CONTROL

Se tomó como referencia para el control vertical el punto GPS T-02 del expediente técnico; la cual se encuentra monumentada en campo.

Cuadro N° 02

COORDENADA DEL PUNTO DE CONTROL VERTICAL				
Pto.	Norte	Este	Cota	Descripción
A 2	9194977.599	772942.141	1906.746	GPS T-2, BM

Fuente: Expediente técnico folio 021

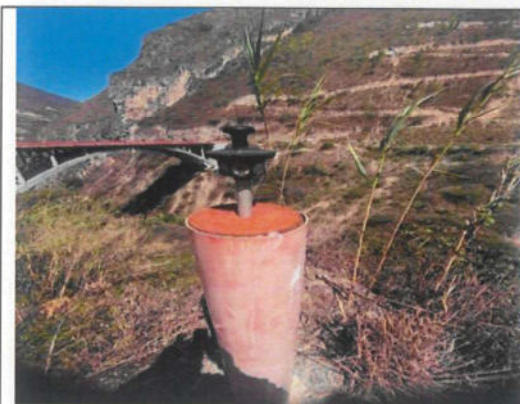


Imagen 04: Punto A 2 (GPS T-2, BM)



Imagen 05: Punto A 2 (GPS T-2, BM)

ING. WILLKALLCCARIMA CRISOSTOMO  
Especialista en Trazo, Topografía y Seguridad Vial II  
Dirección de Control y Calidad  
PROVIAS NACIONAL



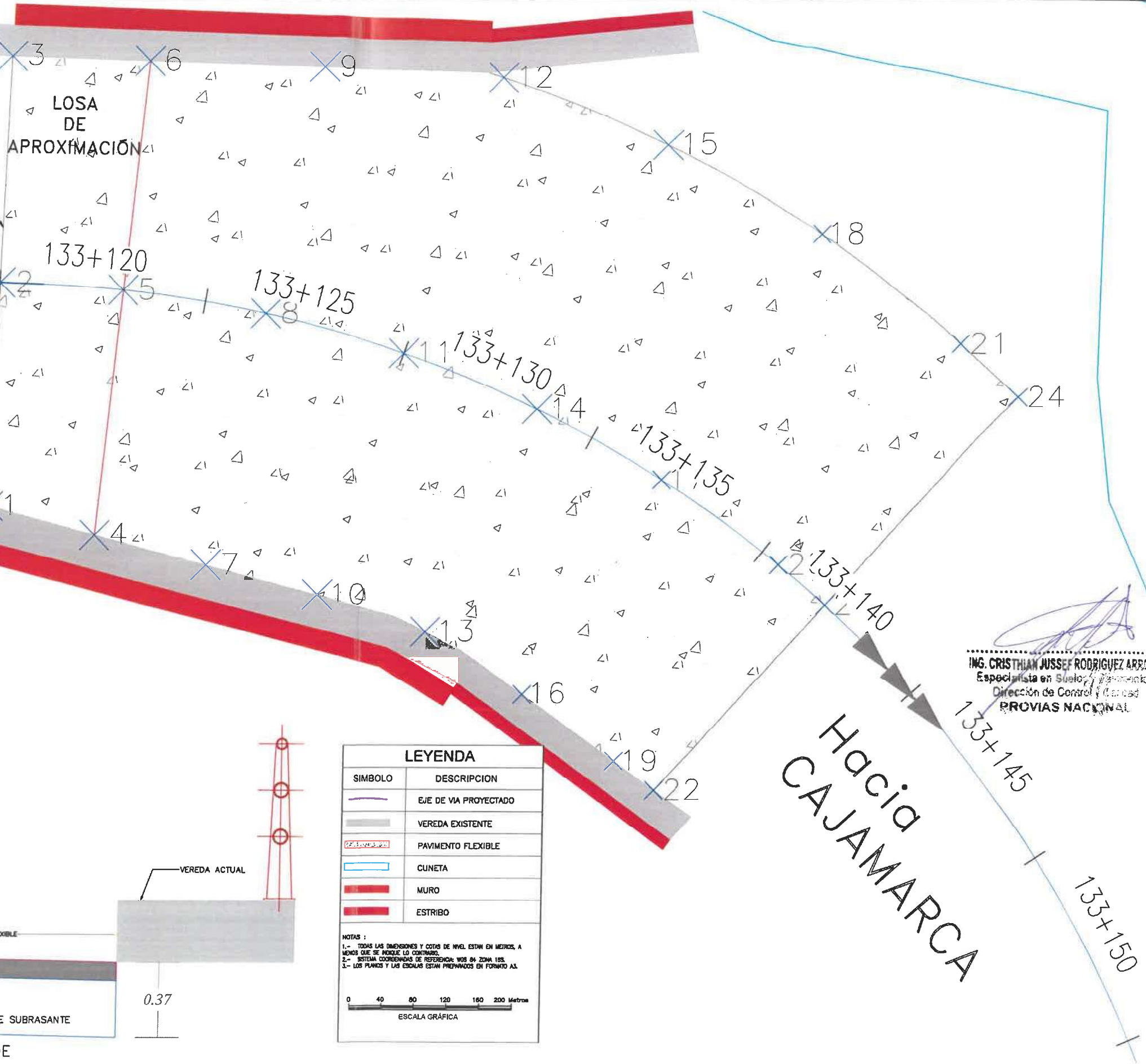


Hacia  
CIUDAD DE DIOS

Hacia  
CAJAMARCA

TABLA DE COORDENADAS LOSA

NPUNTOS	NORTE	ESTE
1	9194907.84	772917.51
2	9194913.25	772917.70
3	9194918.70	772917.89
4	9194907.16	772920.09
5	9194913.08	772920.69
6	9194918.60	772921.25
7	9194906.44	772922.80
8	9194912.52	772924.14
9	9194918.47	772925.46
10	9194905.72	772925.48
11	9194911.57	772927.51
12	9194918.22	772929.82
13	9194904.84	772928.13
14	9194910.23	772930.74
15	9194916.61	772933.83
16	9194903.34	772930.49
17	9194908.53	772933.80
18	9194914.46	772937.58
19	9194901.72	772932.75
20	9194906.48	772936.63
21	9194911.82	772940.99
22	9194901.02	772933.72
23	9194905.50	772937.77
24	9194910.56	772942.33



ING. CRISTHIAN JUSSEF RODRIGUEZ ARROYO  
Especialista en Suelos y Pavimentos  
Dirección de Control y Calidad  
PROVIAS NACIONAL

**LEYENDA**

SÍMBOLO	DESCRIPCION
	EJE DE VIA PROYECTADO
	VEREDA EXISTENTE
	PAVIMENTO FLEXIBLE
	CUNETAS
	MURO
	ESTRIBO

**NOTAS :**  
1.- TODAS LAS DIMENSIONES Y COTAS DE NIVEL ESTAN EN METROS, A MENOS QUE SE INDIQUE LO CONTRARIO.  
2.- ESTAN COORDENADAS DE REFERENCIA: WGS 84 ZONA 18S.  
3.- LOS PLANOS Y LAS ESCALAS ESTAN PREPARADOS EN FORMATO A3.

0 40 80 120 160 200 Metros  
ESCALA GRAFICA



SECCION TRANSVERSAL DE  
PAVIMENTO FLEXIBLE

Logo of PROVIAS NACIONAL

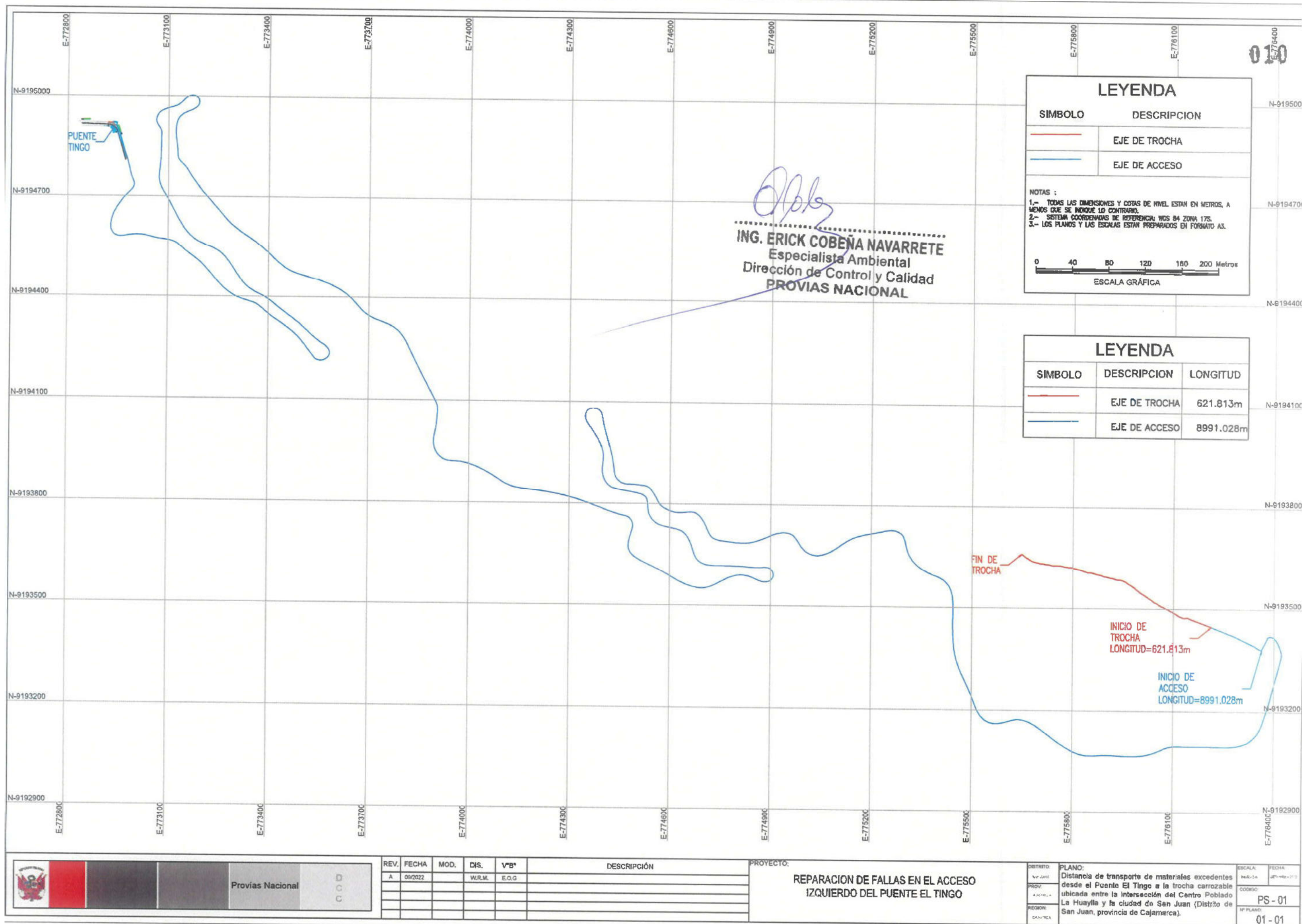
REV.	FECHA	MOD.	DIS.	VºBº	DESCRIPCION
A	09/2022		W.R.M.	C.R.A.	

PROYECTO:  
REPARACION DE FALLAS EN EL ACCESO  
IZQUIERDO DEL PUENTE EL TINGO

DISTRITO:	PLAN:	ESCALA:	FECHA:
SAN JUAN	PAVIMENTO FLEXIBLE	INDICADA	OCTUBRE - 2022
PROV:	KM: 133+117.75 al KM: 133+139.75	CODIGO:	
CAJAMARCA			

Expediente: I-014718-2024  
Esto es una copia autentica imprimible de un documento electrónico  
archivado de PROVIAS, aplicando lo dispuesto por el Artículo 025 de D.S. 070  
- 2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del DS26-2016-  
PCM. Su autenticidad e Integridad pueden ser contrastadas a través del  
siguiente link: <https://sgd.pvn.gob.pe/Tramite/De?Id=BYW7k1pELh0=>





Expediente: I-014718-2024

Esto es una copia autentica imprimible de un documento electrónico archivado de PROVIAS, aplicando lo dispuesto por el Artículo 025 de D.S. 070 - 2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del DS26-2016-PCM. Su autenticidad e Integridad pueden ser contrastadas a través del siguiente link: <https://sgd.pvn.gob.pe/Tramite/De?Id=BYW7k1pELh0=>

