

## **TERMINOS DE REFERENCIA**

El nombre del proyecto se ha definido como: el **"MANTENIMIENTO PERIODICO DEL CAMINO VECINAL DE CODIGO DE RUTA AY-709 DEL TRAMO: EMP. AY-102 (HUALLHUA) - RAPI - AYAORCCO - EMP. R050561 (ANYAY); Y CODIGO DE RUTA R050561 DEL TRAMO: EMP. AY-102 - CUCHUASI - AKAPA - EMP. AY-709 (ANYAY), CON UNA LONGITUD TOTAL DE 20.065 KM DISTRITO ANCO - PROVINCIA LA MAR - REGIÓN AYACUCHO"**

### **1. ANTECEDENTES**

Conforme a lo establecido en la Constitución Política del Perú, las municipalidades provinciales y distritales son los órganos de gobierno local. 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. 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, competentes para promover, apoyar y ejecutar proyectos de inversión y servicio públicos municipales.

Bajo estos aspectos, el presente expediente técnico para la ejecución del mantenimiento periódico y rutinario en vías vecinales, está orientado a lograr una circulación permanente y segura en el camino a intervenir, teniendo como actividad principal la reposición de la capa de afirmado a lo largo de la vía, donde se ha considerado mantener el trazo de la vía existente.



### **2. ALCANCE**

El mantenimiento periódico de la vía vecinal permitirá poner a disposición de la población una eficiente infraestructura vial; el mismo que permitirá disminuir los costos operativos y de reparación de los vehículos, disminuirá el tiempo de transporte y ofrecerá una vía permanentemente transitable. De esta manera la población se verá beneficiada directamente por la reducción de costos y tiempos de transporte, permitiendo el acceso de mayores y mejores medios de transporte, con mayor capacidad de tonelaje para la carga y mejor comodidad para los pasajeros.

### **3. OBJETIVOS DEL SERVICIO**

#### **3.1. Objetivo General**

Realizar el **"MANTENIMIENTO PERIODICO DEL CAMINO VECINAL DE CODIGO DE RUTA AY-709 DEL TRAMO: EMP. AY-102 (HUALLHUA) - RAPI -**

AYAORCCO - EMP. R050561 (ANYAY); Y CODIGO DE RUTA R050561 DEL TRAMO: EMP. AY-102 -CUCHUASI - AKAPA - EMP. AY-709 (ANYAY), CON UNA LONGITUD TOTAL DE 20.065 KM DISTRITO ANCO - PROVINCIA LA MAR - REGIÓN AYACUCHO”, a fin recuperar la transitabilidad de la citada vía.

### 3.2. Objetivos Específicos

1. Garantizar la seguridad del tránsito y la vida útil de la carretera, mantiene el límite económico establecido por el tipo de camino.
2. Elaborar el expediente tecnico que, habiendo identificado los distintos problemas de la vía actual, incluidos los de tipo ambiental, para la defensa y preservación del medio ambiente, presente las soluciones adecuadas, exponiéndolas de una forma clara y lineal, para que se tenga una tarea fácil a cumplir y, al mismo tiempo, el inspector pueda realizar su función con facilidad.
3. Lograr la integración socio-económica y política de los pobladores del campo con la ciudad y, por ende, a nivel nacional.
4. Facilitar el acceso de la población de la zona de intervención a los servicios públicos, especialmente los de educación (superior) y salud (atenciones especializadas), así como el acceso a los servicios privados que se ofertan en la capital del distrito.
5. Favorecer la economía familiar a través de la disminución del costo de operación del transporte terrestre tanto de productos como de pasajeros.
6. Reducir las condiciones de pobreza de las zonas rurales.



### 4. BASE LEGAL

Para la elaboración del presente expediente tecnico para la ejecución del mantenimiento periódico del "MANTENIMIENTO PERIODICO DEL CAMINO VECINAL DE CODIGO DE RUTA AY-709 DEL TRAMO: EMP. AY-102 (HUALLHUA) - RAPI - AYAORCCO - EMP. R050561 (ANYAY); Y CODIGO DE RUTA R050561 DEL TRAMO: EMP. AY-102 -CUCHUASI - AKAPA - EMP. AY-709 (ANYAY), CON UNA LONGITUD TOTAL DE 20.065 KM DISTRITO ANCO - PROVINCIA LA MAR - REGIÓN AYACUCHO”; se tuvo en cuenta los manuales siguientes:

1. Manual de mantenimiento o conservación de carreteras (R.O. N° 08-2014-MTC/14) (27.03.14).
2. Glosario de términos de uso frecuente en proyectos de infraestructura vial. (R.O. N° 18-2013-MTC/14) y sus modificatorias.
3. Manual de especificaciones técnicas generales para construcción EG-2013 (R.O. N° 22-2013-MTC/14) (07.08.13).
4. Manual de ensayo de materiales para carreteras EM-2016. (R.O. N° 18-2016-MTC/14) (03.06.16).
5. Manual de carreteras de suelos, geología y geotecnia, sección suelos y pavimentos. (RO N°10-2014-MTC/14) (09.04.14).

La información plasmada en el presente expediente tecnico se desarrollo empleando los siguientes programas:

- Microsoft Office; procesador de textos y hoja de cálculos.
- Microsoft Project; para la programación.
- Autocad/Autocad Land; para la elaboración de planos.
- Civil 3d; para la elaboración de planos.
- S10 para la elaboración de costos y presupuestos.

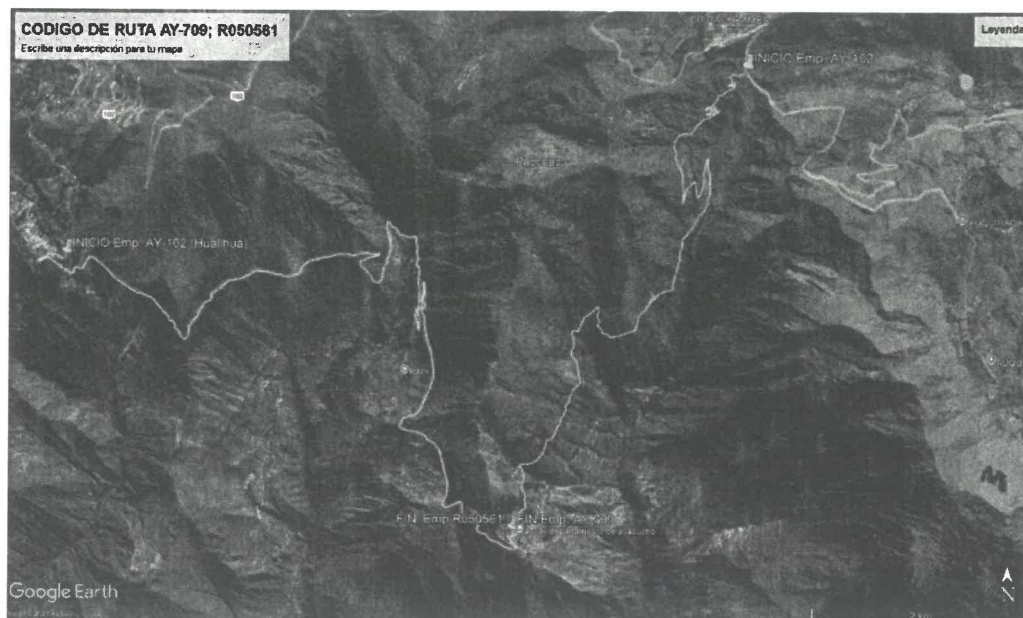
## 5. UBICACIÓN

### 5.1. Ubicación Política

Región	: Ayacucho
Provincia	: La Mar
Distrito	: Anco
Localidades	: Huayhua-Rapi-Ayaorcco-Cuchuasi-Akapa-Anyay
Zona del proyecto	: Rural
Región natural	: Región Quechua
Altitud promedio	: 3260 m.s.n.m.
Longitud	: 20.065 km
Ruta	: EMP. AY-102 (HUALLHUA) - RAPI - AYAORCCO - EMP. R050561 (ANYAY); EMP. AY-102 -CUCHUASI - AKAPA - EMP. AY-709 (ANYAY).
Inicio tramo I	: N. 8552438.42, E. 625887.71, Elv. 3400
Fin tramo I	: N. 8549743.50, E. 630310.53, Elv. 3340
Inicio tramo II	: N. 8554106.00, E. 632519.22, Elv. 3947
Fin tramo II	: N. 8549745.68, E. 630311.53, Elv. 3340



### 5.2. Ubicación Geográfica



Fuente: Equipo Tecnico.2024

Inicio tramo I (0+000)	: N. 8552438.42, E. 625887.71, Elv. 3400
Fin tramo I (11+531)	: N. 8549743.50, E. 630310.53, Elv. 3340

Inicio tramo II (0+000)	: N. 8554106.00, E. 632519.22, Elv. 3947
Fin tramo II (8+417)	: N. 8549745.68, E. 630311.53, Elv. 3340

Fuente: Equipo Tecnico.2024

### 5.3. Accesibilidad

Para llegar al inicio del "MANTENIMIENTO PERIODICO DEL CAMINO VECINAL DE CODIGO DE RUTA AY-709 DEL TRAMO: EMP. AY-102 (HUALLHUA) - RAPI - AYAORCCO - EMP. R050561 (ANYAY); Y CODIGO DE RUTA R050561 DEL TRAMO: EMP. AY-102 -CUCHUASI - AKAPA - EMP. AY-709 (ANYAY), CON UNA LONGITUD TOTAL DE 20.065 KM DISTRITO ANCO - PROVINCIA LA MAR - REGIÓN AYACUCHO", materia del presente servicio, se realiza desde la capital de la provincia de San Miguel hasta llegar al EPM.AY-102 (HUAYHUA), desplazándose por la ruta AY-709 y R050561.

### 5.4. Altitud

- ✓ **TRAMO:** EMP. AY-102 (HUALLHUA) - RAPI - AYAORCCO - EMP. R050561 (ANYAY); EMP. AY-102 -CUCHUASI - AKAPA - EMP. AY-709 (ANYAY).
- ✓ Cota de inicio del tramo I: 3400 m.s.n.m.  
Cota de fin del tramo I: 3340 m.s.n.m.  
Cota de inicio del tramo II: 3947 m.s.n.m.  
Cota de fin del tramo II: 3340 m.s.n.m.

### 5.5. Longitud

- ✓ **TRAMO:** EMP. AY-102 (HUALLHUA) - RAPI - AYAORCCO - EMP. R050561 (ANYAY); EMP. AY-102 -CUCHUASI - AKAPA - EMP. AY-709 (ANYAY).
- ✓ Kilómetro de inicio tramo I: 0+000  
Kilómetro de fin de tramo I: 11+480  
Longitud del tramo I: 11.480 km  
Kilómetro de inicio tramo II: 0+000  
Kilómetro de fin de tramo II: 8+585  
Longitud del tramo II: 8.585 km
- ✓ **Longitud total del tramo: 20.065 km**



## 6. DESCRIPCIÓN DE LA RUTA

El camino vecinal TRAMO: **EMP. AY-102 (HUALLHUA) - RAPI - AYAORCCO - EMP. R050561 (ANYAY); EMP. AY-102 -CUCHUASI - AKAPA - EMP. AY-709 (ANYAY)**, que forma parte de la Red Vial Vecinal de la región Ayacucho, tiene una longitud total de 20.065 km.

El camino vecinal fue reconocido mediante el D.S. N° 011-2016-MTC,



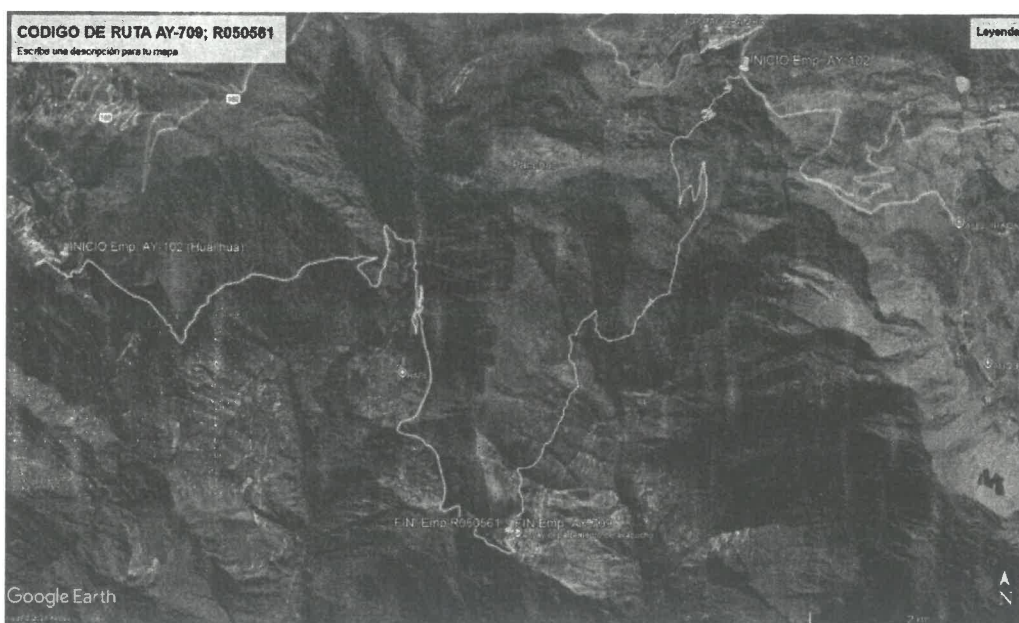
clasificandose en camino vecinal con el siguiente detalle.

- ✓ Código de ruta : **AY-709; R050561**
- ✓ Longitud total : 20.065 km
- ✓ Descripción : **EMP. AY-102 (HUALLHUA) - RAPI - AYAORCCO - EMP. R050561 (ANYAY); EMP. AY-102 -CUCHUASI - AKAPA - EMP. AY-709 (ANYAY).**

El eje de la vía existente transcurre a través de un terreno ondulado y escarpado.

El ancho de la superficie de rodadura es variable, encontrándose anchos que van desde 3.50 m hasta 4.50 m.

El camino vecinal TRAMO: **EMP. AY-102 (HUALLHUA) - RAPI - AYAORCCO - EMP. R050561 (ANYAY); EMP. AY-102 -CUCHUASI - AKAPA - EMP. AY-709 (ANYAY)**, recorre por un terreno que va desde Tipo 1 a Tipo 4, con pendientes mínimas de 0.5 % y como máximo 10.50% .



Fuente: Equipo Tecnico.2024

## 7. CONDICIÓN ACTUAL DE LA VÍA

La plataforma del **TRAMO: EMP. AY-102 (HUALLHUA) - RAPI - AYAORCCO - EMP. R050561 (ANYAY); EMP. AY-102 -CUCHUASI - AKAPA - EMP. AY-709 (ANYAY)**, de una longitud total 20.065 km presenta una superficie de rodadura que está a nivel de Rasante casi en su totalidad, con una capa de rodadura de materiales granulares, de la vía. Existen también sectores que se encuentran a nivel Subrasante donde la plataforma está compuesta por materiales granulares, lo cual dificulta la transitabilidad de la vía.

Durante los trabajos de campo que han sido realizados en el **TRAMO: EMP. AY-102 (HUALLHUA) - RAPI - AYAORCCO - EMP. R050561 (ANYAY); EMP. AY-102 -CUCHUASI - AKAPA - EMP. AY-709 (ANYAY)**, las condiciones encontradas en la plataforma son las que se van a describir a continuación por sectores y mostrando las respectivas vistas fotográficas.

## 8. DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO

El servicio para la ejecución del mantenimiento periódico del del TRAMO: EMP. AY-102 (HUALLHUA) - RAPI - AYAORCCO - EMP. R050561 (ANYAY); EMP. AY-102 -CUCHUASI - AKAPA - EMP. AY-709 (ANYAY), con la finalidad de lograr el objetivo planteado, ejecutó las siguientes actividades:

- Informe Topográfico
- Informe De Suelos
- Informe De Canteras Y Fuentes De Agua
- Informe De Señalización
- Informe De Drenaje
- Informe De Pavimentos
- Informe De Zonas Críticas

De los informes descritos, se ha determinado realizar las siguientes actividades:

**Tabla -1 Resumen de Metrados**

RESUMEN DE METRADOS			
Item	Descripción	Und.	Metrado
01	TRABAJOS PRELIMINARES		
01.01	CARTEL DE OBRA DE 2.40m X 3.60m (INC. INSTALACION)	und	1.00
01.02	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPO	gib	1.00
01.03	CAMPAMENTO Y OFICINA PROVISIONAL	m2	100.00
02	OBRAS PRELIMINARES		
02.01	TRAZO Y REPLANTEO	km	20.07
03	MOVIMIENTO DE TIERRAS		
03.01	PERFILADO Y COMPACTACION DE SUB-RASANTE	m2	76,212.80
04	RECONFORMACION DE LA SUPERFICIE DE RODADURA		
04.01	EXTRACCION Y ACUMULACION DE MATERIAL AFIRMADO		
04.01.01	EXTRACCION Y APILAMIENTO DE MATERIAL AFIRMADO	m3	11,361.69
04.01.02	ZARANDEO DE MATERIAL PARA AFIRMADO	m3	11,361.69
04.01.03	CARGUIO DE MATERIAL AFIRMADO	m3	11,361.69
04.02	TRANSPORTE DE MATERIAL AFIRMADO		
04.02.01	TRANSPORTE DE MATERIAL AFIRMADO MENOR A 1KM	m3k	4,965.22
04.02.02	TRANSPORTE DE MATERIAL AFIRMADO MAYOR A 1KM	m3k	11,689.35
04.03	ELIMINACION DE MATERIAL A DME		
04.03.01	TRANSPORTE DE MATERIAL EXCEDENTE D<= 1 KM	m3k	1,320.23
04.03.02	TRANSPORTE DE MATERIAL EXCEDENTE D>= 1 KM	m3k	3,803.30
04.04	PAVIMENTOS		
04.04.01	MATERIAL GRANULAR DE CANTERA E=0.15M	m3	13,718.30
04.04.02	CAPA NIVELANTE DE E=0.05 M	m3	4,572.77
05	DRENAJE		
05.01	RECONFORMACION DE CUNETAS	m	20,065.00
06	SEÑALIZACION		



06.01	SEÑALES PREVENTIVAS	und	25.00
06.02	SEÑALES REGLAMENTARIAS	und	6.00
06.03	SEÑALES INFORMATIVAS	und	2.00
06.04	POSTES KILOMETRICOS	und	21.00
07	MEDIDAS DE PREVENCIÓN, MITIGACIÓN O CORRECCIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES		
07.01	MEDIDAS DE MANEJO AMBIENTAL		
07.01.01	SEÑALIZACIÓN EN GENERAL (PROHIBITIVA, RESTRICTIVA Y AMBIENTALES)	mes	2.00
07.01.02	HUMEDECIMIENTO DE ZONA DE TRABAJO PARA LA DISMINUCIÓN DE POLVO	mes	2.00
07.01.03	USO DE MALLA RASHE PARA DELIMITACIÓN DEL ÁREA DE TRABAJO	m	200.00
07.01.04	SISTEMA DE CONTECIÓN Y ANTIDERRAMES (PARIHUELAS DE PLÁSTICO O MADERA)	und	1.00
07.01.05	KITS ANTIDERRAMES	und	1.00
7.02	MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS		
07.02.01	IMPLEMENTACIÓN DE ALMACÉN TEMPORAL DE RESIDUOS SÓLIDOS)	und	1.00
07.02.02	CONTENEDOR DE RESIDUOS SÓLIDOS NO PELIGROSOS	und	2.00
07.02.03	CONTENEDOR DE RESIDUOS SÓLIDOS PELIGROSOS	und	2.00
07.02.04	ENTABLADOR C/U DE 3.0 M X 1.5M	und	1.00
07.02.05	RECOJO, TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE RESIDUOS SÓLIDOS (EO-RS)	ser	1.00
7.03	MANEJO DE EFLUENTES		
07.03.01	IMPLEMENTACIÓN DE ALMACÉN TEMPORAL DE RESIDUOS SÓLIDOS)	ser	1.00
7.04	MANEJO DE EMISIONES Y RUIDOS		
07.04.01	MEDIDAS PARA EL MANEJO DE EMISIONES Y RUIDO	glb	1.00
7.05	MANEJO DE ÁREAS AUXILIARES		
07.05.01	MANEJO AMBIENTAL DE CANTERAS Y DMEs	glb	1.00
07.05.02	MANEJO AMBIENTAL DE CAMPAMENTO Y PATIO DE MÁQUINAS	glb	1.00
7.06	PROGRAMA DE SEGUIMIENTO Y CONTROL		
07.06.01	SEGUIMIENTO Y CONTROL DE PLAN DE MANEJO AMBIENTAL	glb	1.00
7.07	PROGRAMA DE ASUNTOS SOCIALES		
07.06.01	SUB PROGRAMA DE RELACIONES COMUNITARIAS	glb	1.00
07.06.01	SUBPROGRAMA DE ATENCIÓN DE QUEJAS Y RECLAMOS	glb	1.00
07.06.01	SUBPROGRAMA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA Y COMUNICACIONES	glb	1.00
7.08	PLAN DE CIERRE DE OBRAS		
07.04.01	CIERRE DE CAMPAMENTO Y PATIO DE MÁQUINAS	glb	1.00
07.04.02	CIERRE DE CANTERAS Y DME 'S	glb	1.00
08	CONTROL DE CALIDAD		
08.01	VERIFICACIÓN DE CANTERA	glb	1.00
08.02	PRUEBAS DE COMPACTACIÓN SUB RASANTE	glb	1.00
08.03	PRUEBAS DE COMPACTACIÓN DE AFIRMADO	glb	1.00
09	FLETE TERRESTRE		
09.01	FLETE TERRESTRE	glb	1.00



Fuente: Equipo Técnico.2024

### 8.1. Capa de Pavimento

- La alternativa de solución planteada en el presente servicio es convencional, porque utiliza los materiales granulares gravosos de características físico - mecánicas considerados por las metodologías tradicionales como capas para carreteras no pavimentadas (afirmado).
- Las características físico-mecánicas que debe cumplir los materiales seleccionados como: granulometría, límite líquido, índice de plasticidad, están establecidos en la sección 10 del Informe de Canteras y Fuentes de Agua.



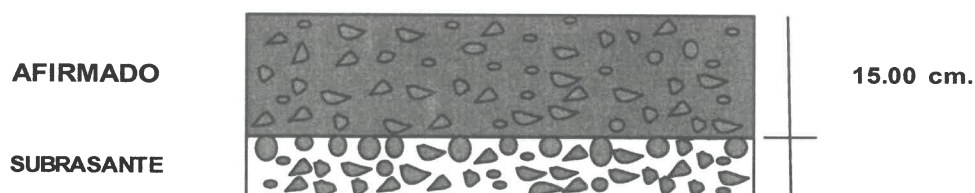
- c. El espesor a colocar en el presente mantenimiento periodico es:

**Tabla.-2 Espesor de Capa de Rodadura**

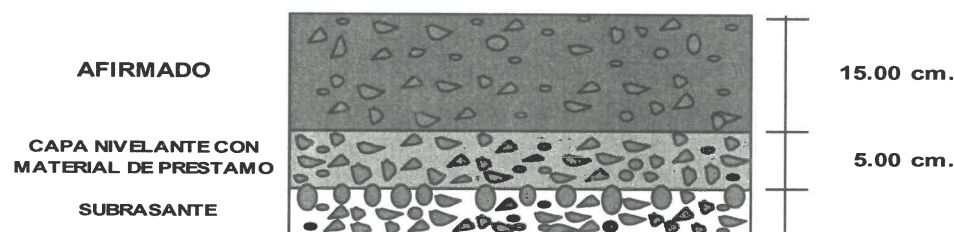
<b>ESPESOR DE AFIRMADO (0.15 m)</b>			
<b>Tramo</b>	<b>Ancho (m)</b>	<b>Espesor (cm)</b>	<b>descripción</b>
I: 0+000 – 11+531	3.80 m	15 cm	afirmado
II: 0+000 – 8+417	3.80 m	15 cm	afirmado

Fuente: Equipo Tecnico.2024

#### SECCION 1: Sin Capa Nivelante



#### SECCION 2: Con Capa Nivelante



- d. El proceso constructivo se ejecutará con los métodos y equipos convencionales: motoniveladora, camión cisterna, rodillo liso vibratorio, camión volquete; que están descritos en las especificaciones técnicas del servicio.
- e. Los materiales a emplear en la reposición de la capa de rodadura será de las canteras según el estudio respectivo.
- f. El principal objetivo del presente expediente tecnico, es determinar las condiciones del mantenimiento de manera de devolver a la capa de rodadura las condiciones de la última intervención.
- g. Cabe mencionar que los puntos no contemplados en las Especificaciones del presente plan de servicio, deben estar en concordancia con el Manual de Especificaciones Técnicas Generales para la Construcción de Carreteras del MTC (EG - 2013).
- h. La buena calidad y permanencia depende que se efectúe un Control permanente y oportuno de los parámetros de calidad de los materiales antes y durante la ejecución (proceso constructivo). Por lo tanto, deberán aplicar en forma estricta y adecuada las técnicas y procedimientos utilizados en Ingeniería para la explotación de Bancos de Materiales (Canteras), fundamentalmente teniendo siempre en consideración la variabilidad horizontal y vertical que presentan las mismas por su





origen, así como el control permanente de las propiedades físico - mecánicas de los materiales de aporte en relación con los volúmenes explotados.

## 9. DISPONIBILIDAD DE CANTERAS Y FUENTES DE AGUA

Con relación a la disponibilidad de las canteras y fuentes de agua, la documentación se encuentra anexada en el presente capítulo, así mismo en los cuadros siguientes se muestra la ubicación de las Canteras y Fuentes de Agua.

### 9.1. CANTERAS PARA AFIRMADO

Tabla-3 Relación de Canteras

CANTERA				
COORDENADAS UTM				CANTERA
NORTE	ESTE	ZONA (117,18,19)	ALTITUD (msnm)	
8551935.437	627298.194	18	3427	CANTERA N° 01
8552027.107	631695.553	18	3557	CANTERA N° 02

Fuente: Equipo Tecnico.2024

FUENTES DE AGUA				
COORDENADAS UTM				FUENTES DE AGUA
NORTE	ESTE	ZONA (117,18,19)	ALTITUD (msnm)	
8552838.945	629079.442	18	3296	F- AGUA N° 01
8552690.39	629361.444	18	3276	F- AGUA N° 02
8551723.869	630894.861	18	3475	F- AGUA N° 03
8553475.73	631840.559	18	3828	F- AGUA N° 04

Fuente: Equipo Tecnico.2024



## 10. PLAZO DE EJECUCIÓN

El plazo de ejecución para el "MANTENIMIENTO PERIODICO DEL CAMINO VECINAL DE CODIGO DE RUTA AY-709 DEL TRAMO: EMP. AY-102 (HUALLHUA) - RAPI - AYAORCCO - EMP. R050561 (ANYAY); Y CODIGO DE RUTA R050561 DEL TRAMO: EMP. AY-102 -CUCHUASI - AKAPA - EMP. AY-709 (ANYAY), CON UNA LONGITUD TOTAL DE 20.065 KM DISTRITO ANCO - PROVINCIA LA MAR - REGIÓN AYACUCHO", es de sesenta (60) días calendario.

## 11. PLAN DE TRABAJO

El contratista presentará en su respectiva oferta el plan de trabajo que Deberá contener los siguientes aspectos

- Cronograma de actividades
- Cronograma de utilización de equipos

- Cronograma de relación de actividades

### 3.5 REQUISITOS DE CALIFICACION

#### 2.1.1. REQUISITOS DE CALIFICACIÓN OBLIGATORIOS

##### A. CAPACIDAD LEGAL

###### Requisitos:

- Contar con Registro Único de Contribuyente – Activo – Habido.
- Contar con registro nacional de proveedores vigente Capítulo de Servicios.

###### Acreditación:

- Copia simple de Ficha RUC con actividad económica principal: Construcción de carreteras y/o vías de ferrocarril.
- Copia simple del RNP

###### **Advertencia**

*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.*

##### B. EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD

###### Requisitos:

El postor deberá acreditar un monto facturado acumulado equivalente a **S/. 902,925.00 (Novecientos dos mil novecientos veinticinco con 00/100 Soles), por la contratación de servicios iguales o similares** al objeto de la convocatoria, durante los ocho (8) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas que se computarán desde la fecha de la conformidad o emisión del comprobante de pago, según corresponda.

**Se considera servicios similares a los siguientes:** creación y/o mejoramiento y/o rehabilitación y/o mantenimiento y/o reparación y/o ampliación y/o mantenimiento periódico y/o mantenimiento periódico y rutinario y/o construcción de caminos vecinales, carreteras, servicios de transitabilidad, trochas carrozables y obras o servicios viales en general.

###### 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.

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

## **2.1.2. REQUISITOS DE CALIFICACIÓN FACULTATIVOS**

### **C. CAPACIDAD TÉCNICA Y PROFESIONAL**

#### **C.1. EXPERIENCIA DEL PERSONAL CLAVE**

##### Requisitos:

##### **RESIDENTE DEL SERVICIO:**

Con experiencia mínima de 20 meses como residente, supervisor o inspector en obras o servicios similares tales como creación y/o mejoramiento y/o rehabilitación y/o mantenimiento y/o reparación y/o ampliación y/o mantenimiento periódico y/o mantenimiento periodico y rutinario y/o construcción de caminos vecinales, carreteras, servicios de transitabilidad, trochas carrozables y obras o servicios viales en general.

##### **RESPONSABLE EN SSOMA:**

Con experiencia mínima de 18 meses en elaboración de plan vial, inventarios viales, en servicios, consultorías.

##### **ESPECIALISTA EN SUELOS Y/O GEOTECNIA:**

Con experiencia mínima de 06 meses como especialista en suelos y/o geotecnia en obras y servicios en general.

##### Acreditación:

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

Los documentos que acreditan la experiencia deben incluir los nombres y apellidos del personal clave, el cargo desempeñado, el plazo de la prestación indicando el día, mes y año de inicio y culminación, el nombre de la entidad u organización que emite el documento, la fecha de emisión y nombres y apellidos de quien suscribe el documento.

En caso los documentos para acreditar la experiencia establezcan el plazo de la experiencia adquirida por el personal clave en meses sin especificar los días se debe considerar el mes completo.

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

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

#### **C.2. CALIFICACIONES DEL PERSONAL CLAVE**



**Importante para la entidad contratante**

*Para las calificaciones del personal clave se puede considerar uno de los requisitos siguientes:*

***Esta nota deberá ser eliminada una vez culminada la elaboración de las bases, así como el requisito de calificación, si este no ha sido incluido.***

### **C.2.1 Formación académica**

**Requisitos:**

**RESIDENTE DE SERVICIO:**

Título Profesional en Ingeniería Civil, titulado, colegiado y habilitación vigente.

**RESPONSABLE EN SSOMA:**

Título profesional en Ingeniería de seguridad, ingeniería ambiental, ingeniería civil y/o ingeniería geográfica; titulado, colegiado y habilitación vigente.

**ESPECIALISTA EN SUELOS Y/O GEOTECNIA**

Título profesional en ingeniería civil o ingeniería de minas; titulado, colegiado y habilitación vigente.

**Acreditación:**

El TÍTULO será verificado por los evaluadores en el Registro Nacional de Grados Académicos y Títulos Profesionales en el portal web de la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria - SUNEDU a través del siguiente link: <https://enlinea.sunedu.gob.pe/> o en el Registro Nacional de Certificados, Grados y Títulos a cargo del Ministerio de Educación a través del siguiente link: <https://titulosinstitutos.minedu.gob.pe/>, según corresponda.

El postor debe señalar los nombres y apellidos, DNI y profesión del personal clave, así como el nombre de la universidad o institución educativa que expidió el grado o título profesional requerido.

En caso 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.

En caso se acredite estudios en el extranjero del personal clave, debe presentarse adicionalmente copia simple del documento de la revalidación o del reconocimiento ante SUNEDU, del grado académico o título profesional otorgados en el extranjero, según corresponda.

### **C.2.2 Capacitación del personal clave**

**Requisitos:**

**RESIDENTE DEL SERVICIO:**

Capacitación en ingeniería de carreteras y pavimentos, capacitación en mantenimiento rutinario y periodico de carreteras vecinales y departamentales y/o ; diseño, construcción, supervisión, conservación y mantenimiento de infraestructura vial.; como mínimo de 120 horas académicas y/o lectivas.

**RESPONSABLE EN SSOMA:**

Capacitación referente en SSOMA 120 horas académicas y/o lectivas;  
Capacitación en evaluación del riesgo de desastres originados por fenómenos Naturales y/o capacitaciones en temas de seguridad y/o salud ocupacional y/o





prevención y/o similares en obras y servicios en general. por un mínimo de 120 horas académicas y/o lectivas.

#### ESPECIALISTA EN SUELOS Y/O GEOTECNIA

Capacitación en mecánica de suelos, rocas y geotecnia; capacitaciones en mecánica de suelos, temas geológicos, temas geotécnicos y/o similares. como mínimo de 120 horas académicas y/o lectivas

#### Acreditación:

Se acreditará con copia simple de [CONSTANCIAS, CERTIFICADOS, U OTROS DOCUMENTOS, SEGÚN CORRESPONDA].

#### **Advertencia**

*Al evaluar la incorporación de este requisito, la entidad contratante debe sustentar que el tipo de capacitación seleccionado se encuentre vinculado con las actividades que se va de desempeñar el personal clave.*

*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 , según la normativa de la materia.*

### **C.3. EQUIPAMIENTO ESTRÁTEGICO**

N°	DESCRIPCION	CANT.
01	Motoniveladora potencia mínima 140 HP a mas	01
02	Excavadora sobre orugas potencia 170 HP a mas	01
03	Rodillo liso vibratorio 10 ton a mas	01
04	Volquete 12 M3 a mas	03
05	Camión Cisterna 2000 GL a mas	01
06	Cargador sobre llantas 160 HP a más	01

- ❖ El año de fabricación de las maquinarias deben ser  $\leq 15$  años a la fecha de presentación de La oferta

#### **ACREDITACION**

- Copia de documentos que sustenten la propiedad, la posesión, el compromiso de compra venta, alquiler u otro documento que acredite la disponibilidad del equipamiento estratégico requerido está disponible para la ejecución del contrato.

### **C.4. INFRAESTRUCTURA ESTRÁTEGICA**

#### Requisitos:

Requisitos:

Contar con un local de coordinación y operación en el lugar de ejecución del servicio.

Acreditación:



Copia de documento que sustentan fehacientemente la propiedad, la posesión, el compromiso de compra venta o alquiler u otro documento que acredite la disponibilidad de la infraestructura estratégica requerida. Adjuntar copia de recibo de luz y/o agua y/o dni de propietario (no cabe presentar declaración jurada).

#### **Advertencia**

*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.*

## **D. PARTICIPACIÓN EN CONSORCIO**

### Requisitos:

[CONSIGNAR UNO O MÁS DE LOS REQUISITOS SIGUIENTES, EN CASO ASÍ HAYA SIDO SUSTENTADO EN LA ESTRATEGIA DE CONTRATACIÓN]

**D.1** El número máximo de consorciados es de: (02).

**D.2** El porcentaje mínimo de participación de cada consorciado es de (20%).

**D.3** El porcentaje mínimo de participación en la ejecución del contrato, para el integrante del consorcio que acredite mayor experiencia, es de (60%).

### Acreditación:

Se acredita con la promesa de consorcio.

