



**SERVICIO PARA LA EJECUCIÓN DEL MANTENIMIENTO  
PERIÓDICO Y RUTINARIO DEL CAMINO VECINAL TRAMO:  
EMP. PE-1NF (HOYADA VERDE) – HOYADA VERDE - EL MAL  
PASO - EMP. CA-1355 (TANTARICA) - CHUSUC**

**PLAN  
DE TRABAJO**



**SERVICIO PARA LA EJECUCIÓN DEL MANTENIMIENTO  
PERIÓDICO Y RUTINARIO DEL CAMINO VECINAL TRAMO:  
EMP. PE-1NF (HOYADA VERDE) – HOYADA VERDE - EL MAL  
PASO - EMP. CA-1355 (TANTARICA) - CHUSUC**

**PLAN  
DE TRABAJO**

## **INDICE**

- 1. ANTECEDENTES**
- 2. OBJETIVOS DEL SERVICIO**
- 3. NORMATIVIDAD UTILIZADA**
- 4. UBICACIÓN**
- 5. DESCRIPCIÓN DE LA RUTA**
- 6. CONDICIÓN ACTUAL DE LA VIA**
- 7. ULTIMAS INVERSIONES**
- 8. DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO**
- 9. DISPONIBILIDAD (CANTERA, FTE. DE AGUA)**
- 10. MONTO DEL SERVICIO**
- 11. PLAZO DE EJECUCIÓN**
- 12. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**



**SERVICIO PARA LA EJECUCIÓN DEL MANTENIMIENTO  
PERIÓDICO Y RUTINARIO DEL CAMINO VECINAL TRAMO:  
EMP. PE-1NF (HOYADA VERDE) – HOYADA VERDE - EL MAL  
PASO - EMP. CA-1355 (TANTARICA) - CHUSUC**

**PLAN  
DE TRABAJO**

## **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, son competentes para promover, apoyar y ejecutar proyectos de inversión y servicios públicos municipales.

Mediante Decreto Supremo N° 101-2020-PCM, se aprobó la reanudación de las actividades: “Mantenimientos, Mejoramiento y Conservación Rutinarios y Periódicos de Vías Nacionales, Departamentales y Locales” y de acuerdo a lo señalado en el numeral 1.2 del Artículo 1 del mencionado decreto supremo, las referidas actividades se encuentran autorizadas para su reanudación de forma automática, una vez que las personas jurídicas que realizan dichas labores registren su “Plan para la vigilancia, prevención y control de COVID-19 en el trabajo” en el Sistema Integrado para COVID-19 (SICOVID-19) del Ministerio de Salud.

De este modo, en base a lo expuesto en la Resolución Ministerial N° 0257-2020-MTC/01, del 01.07.2020, en la cual se aprueba los Protocolos Sanitarios Sectoriales que como anexos forman parte integrante a lo



**SERVICIO PARA LA EJECUCIÓN DEL MANTENIMIENTO  
PERIÓDICO Y RUTINARIO DEL CAMINO VECINAL TRAMO:  
EMP. PE-1NF (HOYADA VERDE) – HOYADA VERDE - EL MAL  
PASO - EMP. CA-1355 (TANTARICA) - CHUSUC**

**PLAN  
DE TRABAJO**

dispuesto en el Decreto Supremo N° 080-2020-PCM y la Resolución Ministerial N° 0448-2020-MINSA, los cuales son de aplicación obligatoria según la tipología del proyecto, en el cual para este tipo de servicio se ha implementado en Anexo I, denominado “Protocolo Sanitario Sectorial para la ejecución de los trabajos de conservación vial en prevención del COVID-19”, a fin de cumplir con los estándares dispuesto en el presente año.

Con Decreto de Urgencia N° 070-2020 se dictó medidas destinadas a generar empleo para la ejecución de trabajos de mantenimiento en la red vial nacional, departamental y vecinal a efectos de establecer medidas necesarias, en materia económica y financiera, que permitan a las entidades del Gobierno Nacional, los Gobiernos Regionales y los Gobiernos Locales, implementar en el marco de sus competencias, la ejecución de acciones oportunas para la reactivación de la actividad económica, fomentando el trabajo local a través del empleo de la mano de obra especializada y no especializada en el mantenimiento periódico y rutinario de las vías nacionales, departamentales y vecinales. Los trabajos de mantenimiento proyectado facilitan el traslado de los productos agropecuarios de las zonas a intervenir, hasta los centros de consumo, permitiendo garantizar el abastecimiento de los productos a consecuencia de la Emergencia Sanitaria generada por el brote del Coronavirus (COVID-19).

Bajo estos aspectos, el presente plan de trabajo 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.



**SERVICIO PARA LA EJECUCIÓN DEL MANTENIMIENTO  
PERIÓDICO Y RUTINARIO DEL CAMINO VECINAL TRAMO:  
EMP. PE-1NF (HOYADA VERDE) – HOYADA VERDE - EL MAL  
PASO - EMP. CA-1355 (TANTARICA) - CHUSUC**

**PLAN  
DE TRABAJO**

## **2. OBJETIVOS DEL SERVICIO**

### Objetivo General

Realizar el mantenimiento periódico y rutinario del camino vecinal "EMP. PE-1NF (HOYADA VERDE) – HOYADA VERDE - EL MAL PASO - EMP. CA-1355 (TANTARICA) - CHUSUC" de 9+180 km., a fin recuperar la transitabilidad de la citada vía.

### Objetivos Específicos:

1. Garantizar la seguridad del tránsito y la vida útil de la carretera, manteniendo el límite económico establecido por el tipo de camino.
2. Elaborar un plan de trabajo 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.



### **3. NORMATIVIDAD UTILIZADA**

Para la elaboración del presente plan de trabajo para la ejecución del mantenimiento periódico y rutinario del camino vecinal "EMP. PE-1NF (HOYADA VERDE) – HOYADA VERDE - EL MAL PASO - EMP. CA-1355 (TANTARICA) - CHUSUC" se tuvo en cuenta los manuales siguientes:

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

La información plasmada en el presente plan de trabajo se desarrolló 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.
- S10 para la elaboración de costos y presupuestos.



**SERVICIO PARA LA EJECUCIÓN DEL MANTENIMIENTO  
PERIÓDICO Y RUTINARIO DEL CAMINO VECINAL TRAMO:  
EMP. PE-1NF (HOYADA VERDE) – HOYADA VERDE - EL MAL  
PASO - EMP. CA-1355 (TANTARICA) - CHUSUC**

**PLAN  
DE TRABAJO**

#### **4. UBICACIÓN**

##### Política

Región : CAJAMARCA  
Provincia : CONTUMAZÁ  
Distrito : CONTUMAZÁ – SANTA CRUZ DE TOLEDO  
Localidades : EMP. PE-1NF (HOYADA VERDE) - HOYADA  
VERDE – EL MAL PASO - EMP. CA-1355  
(TANTARICA) - CHUSUC  
Zona del proyecto : 17 M  
Región natural : QUECHUA  
Altitud promedio : 2790 msnm  
Longitud : 9+180 km  
Ruta : CA-1355, CA-1353  
Inicio : 00+000 km  
Fin : 9+180 km



**SERVICIO PARA LA EJECUCIÓN DEL MANTENIMIENTO PERIÓDICO Y RUTINARIO DEL CAMINO VECINAL TRAMO: EMP. PE-1NF (HOYADA VERDE) – HOYADA VERDE - EL MAL PASO - EMP. CA-1355 (TANTARICA) - CHUSUC**

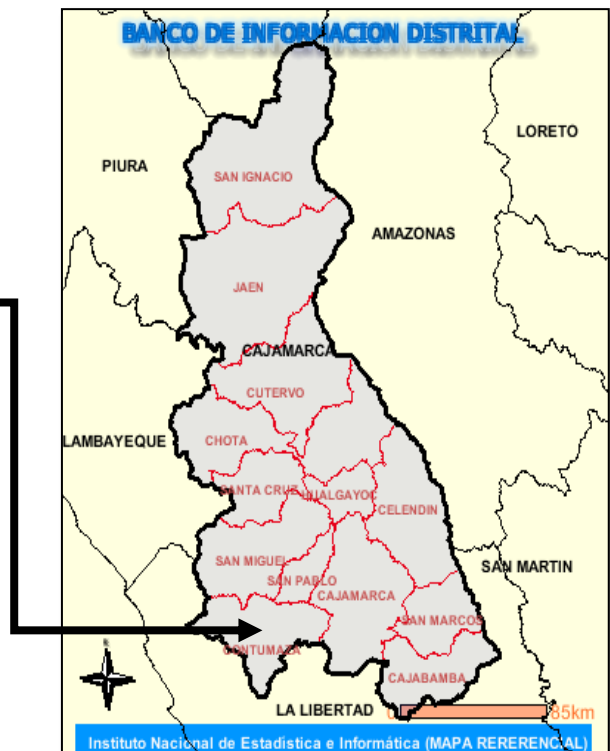
**PLAN DE TRABAJO**

## LOCALIZACIÓN GEOGRÁFICA DEL DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA Y DE LOS BENEFICIARIOS DEL PROYECTO

### MAPA DEL PERÚ DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA



Mapa Político del Perú



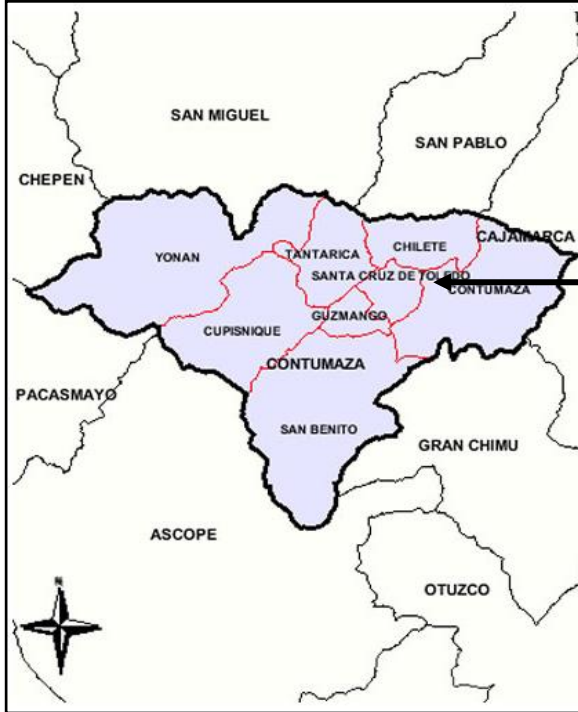
Mapa del Departamento de Cajamarca





**SERVICIO PARA LA EJECUCIÓN DEL MANTENIMIENTO PERIÓDICO Y RUTINARIO DEL CAMINO VECINAL TRAMO: EMP. PE-1NF (HOYADA VERDE) – HOYADA VERDE - EL MAL PASO - EMP. CA-1355 (TANTARICA) - CHUSUC**

**PLAN DE TRABAJO**



Mapa de la Provincia de Contumazá



Mapa del Distrito de Contumazá – Santa Cruz de Toledo

Geográfica

INICIO	PROGRESIVA	COORDENADAS		ALTITUD EN m.s.n.m
		Norte	Este	
EMP. PE-1NF (HOYADA VERDE)	00 + 000	9188193.00	741562.00	2817.618



**SERVICIO PARA LA EJECUCIÓN DEL MANTENIMIENTO PERIÓDICO Y RUTINARIO DEL CAMINO VECINAL TRAMO: EMP. PE-1NF (HOYADA VERDE) – HOYADA VERDE - EL MAL PASO - EMP. CA-1355 (TANTARICA) - CHUSUC**

**PLAN DE TRABAJO**

**Foto N°: 1 Inicio del Camino vecinal**



FIN	PROGRESIVA	COORDENADAS		ALTITUD EN m.s.n.m
		Norte	Este	
CHUSUC	9 + 180	9192441.00	735844.00	2750.266

**Foto N°: 2 Fin del Camino vecinal.**





### Accesibilidad

Para llegar al inicio del camino vecinal materia del presente servicio, se realiza desde la Provincia de Contumazá, Distrito de Contumazá – Santa Cruz, para luego empalmarse con el inicio del tramo.

### Altitud

Cota de inicio: 2817.618 m.s.n.m.

Cota de fin de tramo: 2750.266 m.s.n.m.

### Longitud

Kilómetro de inicio: 00 + 000

Kilómetro de fin de tramo: 9 + 180 km

Longitud del tramo: 9 + 180 km

## **5. DESCRIPCIÓN DE LA RUTA**

El camino vecinal: EMP. PE-1NF (HOYADA VERDE) – HOYADA VERDE - EL MAL PASO - EMP. CA-1355 (TANTARICA) - CHUSUC, que forma parte de la Red Vial Vecinal de la región Cajamarca, tiene una longitud de 9 + 180 km.

El eje de la vía existente transcurre a través de un tipo de terreno ondulado (Tipo 2: 3% y 6%), con un promedio de pendiente de 5.41%.

El ancho de la superficie de rodadura es 3.92 m, encontrándose anchos que van desde 3.74 m hasta 4.02 m.

El camino vecinal EMP. PE-1NF (HOYADA VERDE) – HOYADA VERDE - EL MAL PASO - EMP. CA-1355 (TANTARICA) - CHUSUC, recorre por un terreno ondulado con pendientes mínimas de 1.74 % y como máximo 9.87 %.



**SERVICIO PARA LA EJECUCIÓN DEL MANTENIMIENTO  
PERIÓDICO Y RUTINARIO DEL CAMINO VECINAL TRAMO:  
EMP. PE-1NF (HOYADA VERDE) – HOYADA VERDE - EL MAL  
PASO - EMP. CA-1355 (TANTARICA) - CHUSUC**

**PLAN  
DE TRABAJO**

## **6. CONDICIÓN ACTUAL DE LA VIA**

La plataforma presenta una superficie de rodadura que está a nivel de rasante casi en su totalidad, con una capa de materiales de tierra natural, de la vía, lo cual dificulta la transitabilidad de la vía.

Durante los trabajos de campo que han sido realizado en el camino vecinal EMP.CA-1365 – TUPUÑE – PIEDRA GRANDE – DVCHOLOL BAJO - TANTARICA, las condiciones encontradas en la plataforma son las que se van a describir a continuación por sectores y mostrando las respectivas vistas fotográficas.

A continuación, se presentará la descripción detallada de la superficie de rodadura segmentada por kilómetro, en la cual se describirá el tipo de fallas encontradas en la vía.



**SERVICIO PARA LA EJECUCIÓN DEL MANTENIMIENTO  
PERIÓDICO Y RUTINARIO DEL CAMINO VECINAL TRAMO:  
EMP. PE-1NF (HOYADA VERDE) – HOYADA VERDE - EL MAL  
PASO - EMP. CA-1355 (TANTARICA) - CHUSUC**

**PLAN  
DE TRABAJO**

Progresiva		Daños Pavimentos		Observaciones / Comentarios	Foto N°
Del Km	Al Km	Tipo	Dimensiones		
00+000	00+000	-	ancho de plataforma 5.2 m	Inicio del tramo	1
00 + 080	00 + 400	2	320m x 1m x 0.25m	Estado de transitabilidad malo por erosión.	2
00 + 600	00 + 740	2	140m x 1.5m x 0.13m	Estado de transitabilidad malo por erosión.	3
00 + 790	00 + 860	2	70m x 2m x 0.30m	Estado de transitabilidad regular por erosión.	4
00 + 900	01 + 100	2	200m x 1.9m x 0.13m	Estado de transitabilidad malo por erosión.	5
01 + 360	01 + 400	3	40m x 3m x 0.10m	Estado de transitabilidad malo por baches.	6
01 + 440	01 + 920	2	480m x 3m x 0.07m	Estado de transitabilidad regular por erosión.	7
01 + 930	01 + 220	3	290m x 3m x 0.10m	Estado de transitabilidad malo por baches.	8
02 + 220	02 + 360	2	140m x 4.6m x 0.12m	Estado de transitabilidad malo por baches.	9
02 + 460	02 + 880	2	420m x 2.40m x 0.16m	Estado de transitabilidad malo por erosión.	10
02 + 890	02 + 930	2	40m x 2m x 0.45m	Estado de transitabilidad malo por erosión.	11
02 + 960	03 + 000	2	40m x 3m x 0.11m	Estado de transitabilidad regular por erosión.	12
03 + 100	03 + 120	2	20m x 2.5m x 0.13m	Estado de transitabilidad regular por erosión.	13
03 + 270	03 + 480	2	210m x 1m x 0.20m	Estado de transitabilidad malo por erosión.	14
04 + 040	04 + 100	2	60m x 3.5m x 0.17m	Estado de transitabilidad malo por erosión.	15
04 + 270	04 + 380	2	110m x 3m x 0.15m	Estado de transitabilidad regular por erosión.	16
04 + 540	04 + 640	3	100m x 3.4m x 0.09m	Estado de transitabilidad malo por baches.	17
05 + 040	05 + 100	3	60m x 2.8m x 0.07m	Estado de transitabilidad malo por baches.	18
05 + 360	05 + 580	2	220m x 3m x 0.12m	Estado de transitabilidad regular por erosión.	19
06 + 120	06 + 160	2	40m x 1.4m 0.16m	Estado de transitabilidad malo por erosión.	20
06 + 220	06 + 300	3	80m x 2.8m x 0.08m	Estado de transitabilidad malo por baches.	21
06 + 360	06 + 400	2	40m x 2.3m x 0.08m	Estado de transitabilidad regular por erosión.	22
07 + 740	07 + 920	2	180m x 3m x 0.08m	Estado de transitabilidad malo por erosión.	23



**SERVICIO PARA LA EJECUCIÓN DEL MANTENIMIENTO PERIÓDICO Y RUTINARIO DEL CAMINO VECINAL TRAMO: EMP. PE-1NF (HOYADA VERDE) – HOYADA VERDE - EL MAL PASO - EMP. CA-1355 (TANTARICA) - CHUSUC**

**PLAN DE TRABAJO**

08 + 360	08 + 450	3	100m x 3m x 0.06m	Estado de transitabilidad malo por baches.	24
08 + 490	8 + 680	2	190m x 3m x 0.10m	Estado de transitabilidad regular por erosión.	25
08 +844	09 + 080	2	16m x 2.8m x 0.15m	Estado de transitabilidad regular por erosión.	26
09 + 100	09 + 160	2	60m x 2m x 0.12m	Estado de transitabilidad regular por erosión.	27
09+180	09+180	-	ancho de plataforma 5.3 m	Fin del tramo.	28

## 7. ULTIMAS INTERVECIONES

El camino vecinal EMP. PE-1NF (HOYADA VERDE) – HOYADA VERDE - EL MAL PASO - EMP. CA-1355 (TANTARICA) - CHUSUC, por administración directa.

## 8. DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO

El servicio para la ejecución del mantenimiento periódico y rutinario del camino vecinal EMP. PE-1NF (HOYADA VERDE) – HOYADA VERDE - EL MAL PASO - EMP. CA-1355 (TANTARICA) - CHUSUC, con la finalidad de lograr el objetivo planteado, ejecuto las siguientes actividades:

- INFORME DE TOPOGRÁFICO
- INFORME DE SUELOS
- INFORME DE CANTERAS Y FUENTES DE AGUA
- INFORME DE SEÑALIZACIÓN
- INFORME DE DRENAJE
- INFORME DE PAVIMENTOS
- INFORME DE ZONAS CRÍTICAS



**SERVICIO PARA LA EJECUCIÓN DEL MANTENIMIENTO PERIÓDICO Y RUTINARIO DEL CAMINO VECINAL TRAMO: EMP. PE-1NF (HOYADA VERDE) – HOYADA VERDE - EL MAL PASO - EMP. CA-1355 (TANTARICA) - CHUSUC**

**PLAN DE TRABAJO**

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

<b>RESUMEN DE METRADOS</b>			
<b>MANTENIMIENTO PERIÓDICO Y RUTINARIO DEL CAMINO VECINAL: EMP. PE-1NF (HOYADA VERDE) - HOYADA VERDE - EL MAL PASO - EMP. CA-1355 (TANTARICA) - CHUSUC</b>			
<b>FECHA : OCTUBRE 2020</b>			
<b>Item</b>	<b>Descripción</b>	<b>Und.</b>	<b>Metrado</b>
<b>01</b>	<b>OBRAS PRELIMINARES</b>		
01.01	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE EQUIPO	GLB	1.00
01.02	TRAZO Y REPLANTEO	KM	9.18
<b>02</b>	<b>PAVIMENTOS</b>		
02.01	CAPA NIVELANTE E=0.05 M	M <sup>3</sup>	1,797.00
02.02	MATERIAL GRANULAR DE CANTERA PARA AFIRMADO E=0.15m	M <sup>3</sup>	5,391.00
<b>03</b>	<b>TRANSPORTE</b>		
03.01	TRANSPORTE DE MATERIAL GRANULAR HASTA 1KM	M <sup>3</sup> Km	4,691.89
03.02	TRANSPORTE DE MATERIAL GRANULAR MAYOR HASTA 1KM	M <sup>3</sup> Km	10,585.10
03.03	TRANSPORTE DE MATERIAL EXCEDENTE HASTA 1 KM	M <sup>3</sup> Km	2.52
03.04	TRANSPORTE DE MATERIAL EXCEDENTE MAYOR HASTA 1 KM	M <sup>3</sup> Km	1.23
<b>04</b>	<b>OBRAS DE ARTE Y DRENAJE</b>		
04.01	RECONFORMACIÓN DE CUNETAS	ML	9,180.00
<b>05</b>	<b>SEÑALIZACIÓN</b>		
05.01	INSTALACIÓN DE POSTES KILOMETRICOS	UND	10.00
05.02	SEÑALES PREVENTIVAS	UND	6.00
05.03	SEÑALES REGLAMENTARIAS	UND	3.00
05.04	SEÑALES INFORMATIVAS	UND	3.00
<b>06</b>	<b>IMPACTO AMBIENTAL</b>		
06.01	RECUPERACION AMBIENTAL DE ÁREAS OCUPADAS	Ha	0.66
<b>07</b>	<b>EMERGENCIA SANITARIA</b>		
07.01	EMERGENCIA SANITARIA COVID 19	GLB	1.00



Cabe precisar, que solo se está interviniendo en la reposición del afirmado, el cual garantizará la transitabilidad del camino vecinal EMP. PE-1NF (HOYADA VERDE) – HOYADA VERDE - EL MAL PASO - EMP. CA-1355 (TANTARICA) - CHUSUC de 9+180 km de longitud.

### **CAPA DE PAVIMENTO**

1. 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).
2. Las características físico-mecánicas que debe cumplir los materiales seleccionados como: granulometría, límite líquido, índice de plasticidad, están establecidos en la sección: Informes de Canteras y Fuentes de Agua.
3. Los espesores a colocar para la capa de rodadura del Camino Vecinal EMP. PE-1NF (HOYADA VERDE) – HOYADA VERDE - EL MAL PASO - EMP. CA-1355 (TANTARICA) - CHUSUC, es:

<b>TRAMO</b>	<b>Espesor Capa de Rodadura (cm)</b>
Km 00+000 – km 9+180	15 cm

4. 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.





5. El material a emplear en la reposición de la capa de rodadura será de la Cantera Ubicada en el Caserío Hoyada Verde en la prog. 02+200.
6. El principal objetivo del presente plan de trabajo, es determinar las condiciones del mantenimiento y colocar la capa de afirmado de 15 cm y en los tramos críticos colocar 5 cm de capa nivelante; ya que en la última intervención solo se realizó un bacheo por parte de Municipalidad Provincial de Contumazá.
7. 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).
8. 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 (CANTERA, FTE. 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



**SERVICIO PARA LA EJECUCIÓN DEL MANTENIMIENTO PERIÓDICO Y RUTINARIO DEL CAMINO VECINAL TRAMO: EMP. PE-1NF (HOYADA VERDE) – HOYADA VERDE - EL MAL PASO - EMP. CA-1355 (TANTARICA) - CHUSUC**

**PLAN DE TRABAJO**

en los cuadros siguientes se muestra la ubicación de las Canteras y Fuentes de Agua.

**CUADRO: “Relación de Canteras Ubicadas”**

CANTERA	ACCESO (m)	ESTADO ACCESO	PROGRESIVA	LADO	USOS	COMENTARIO
1	10	Regular	02+200	Derecho	Material de préstamo y afirmado	Se encuentra ubicado en el Caserío Hoyada Verde

Las fuentes de agua indicadas en el cuadro, son adecuadas para su empleo en la conformación de la capa del pavimento.

**CUADRO “Fuentes de Agua”**

Nº	FUENTE DE AGUA	ACCESO (m)	PROGRESIVA	UBICACION	PROPIETARIO
1	Quebrada	5000	00+000	Contumazá	Estado



**SERVICIO PARA LA EJECUCIÓN DEL MANTENIMIENTO PERIÓDICO Y RUTINARIO DEL CAMINO VECINAL TRAMO: EMP. PE-1NF (HOYADA VERDE) – HOYADA VERDE - EL MAL PASO - EMP. CA-1355 (TANTARICA) - CHUSUC**

**PLAN DE TRABAJO**

## 10. MONTO DEL SERVICIO

El monto que involucra la ejecución del mantenimiento periódico y rutinario del camino vecinal EMP. PE-1NF (HOYADA VERDE) – HOYADA VERDE - EL MAL PASO - EMP. CA-1355 (TANTARICA) - CHUSUC, es el siguiente:

RESUMEN DE PRESUPUESTO					
COSTO DEL SERVICIO PARA LA EJECUCIÓN DEL MANTENIMIENTO PERIÓDICO Y RUTINARIO DEL CAMINO					
TRAMO:	MANTENIMIENTO PERIÓDICO Y RUTINARIO DEL CAMINO VECINAL: EMP. PE-1NF (HOYADA VERDE) - HOYADA VERDE - EL MAL PASO - EMP. CA-1355 (TANTARICA) - CHUSUC				
FASES	DESCRIPCIÓN	UND	CANTIDAD	PARCIAL	TOTAL
FASE I	Elaboración del Plan de Trabajo				
	Plan de Trabajo	km	9.18	681.90	6,259.86
FASE II	Ejecución del mantenimiento periódico				
	Ejecución del mantenimiento periódico	km	9.18	56,597.84	519,568.17
FASE III	Ejecución del mantenimiento rutinario				
	Ejecución del mantenimiento rutinario x 12 meses	km	9.18	10,228.52	93,897.86
	Inventario de Condición Vial	km	9.18	681.901688	6,259.86
<b>TOTAL ( S / )</b>					<b>625,985.75</b>

Son: (Seiscientos Veinticinco Mil Novecientos Ochenta y Cinco Y 75/100 Soles)

Los precios están referidos al mes de octubre.



**SERVICIO PARA LA EJECUCIÓN DEL MANTENIMIENTO  
PERIÓDICO Y RUTINARIO DEL CAMINO VECINAL TRAMO:  
EMP. PE-1NF (HOYADA VERDE) – HOYADA VERDE - EL MAL  
PASO - EMP. CA-1355 (TANTARICA) - CHUSUC**

**PLAN  
DE TRABAJO**

## **11. PLAZO DE EJECUCIÓN**

El plazo de ejecución del mantenimiento periódico y rutinario del camino vecinal EMP. PE-1NF (HOYADA VERDE) – HOYADA VERDE - EL MAL PASO - EMP. CA-1355 (TANTARICA) - CHUSUC, es de 430 días calendario.



## 12. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

### Conclusiones

- El mantenimiento periódico y rutinario 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.

Los espesores a colocar para la capa de rodadura del Camino Vecinal EMP. PE-1NF (HOYADA VERDE) – HOYADA VERDE - EL MAL PASO - EMP. CA-1355 (TANTARICA) - CHUSUC, es:

<b>TRAMO</b>	<b>Espesor Capa de Rodadura (cm)</b>
Km 00+000 – km 9+180	15 cm

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 proyecto.