



# MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CONTUMAZÁ

## GERENCIA DE DESARROLLO URBANO Y RURAL

JR. OCTAVIO ALVA N° 260 – CONTUMAZA – CAJAMARCA RUC N° 20191657447



CARGO

“Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia”

### INFORME N° 823-2021-MPC/ ESAD/G(e)DUR.

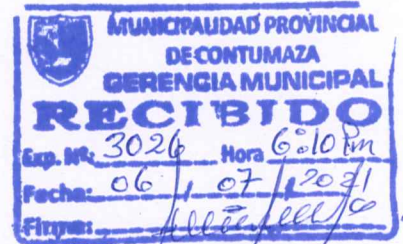
A : ECON. FERNANDO CABANILLAS TORRES.  
Gerente Municipal - MPC.

DE : ING. ELDER SMITH ALCANTARA DIAZ.  
Gerente (e) de Desarrollo Urbano y Rural - MPC.

ASUNTO : CONFORMIDAD Y PAGO DE LA VALORIZACIÓN N° 02 – FASE II.

REFERENCIA :- SERVICIO “EJECUCION DEL MANTENIMIENTO PERIODICO Y RUTINARIO DEL CAMINO VECINAL: EMP. PE-1NF (HOYADA VERDE) - HOYADA VERDE – EL MAL PASO - EMP. CA-1355 (TANTARICA) - CHUSUC”.  
-EXPEDIENTE ADMINISTRATIVO N° 1547/MESA DE PARTES, DE FECHA 21/06/2021.  
-MEMORANDUM MULTIPLE N° 004-2021-GAF/MPC, DE FECHA 04/06/2021.

FECHA : CONTUMAZÁ, 06 DE JULIO DEL 2021.



Me dirijo a Usted, para expresarle mi cordial saludo; y, en atención al asunto de la referencia, informarle lo siguiente.

#### I. REFERENCIAS GENERALES.

- |  |   |
|--|---|
| 1.1. Servicio                                  | : Ejecución del Mantenimiento Periódico y Rutinario del Camino Vecinal EMP. PE-1NF (HOYADA VERDE) – HOYADA VERDE – EL MAL PASO – EMP. CA-1355 (TANTARICA) - CHUSUC. |
| 1.2. Empresa Contratista                       | : Marcel Yopla Contratistas S.R.L.  |
| 1.3. Modalidad de ejecución                    | : Contrata.   |
| 1.4. Plazo de Ejecución del Servicio           | : 430 Días Calendario.  |
| 1.5. Entidad Ejecutora                         | : Municipalidad Provincial de Contumazá.  |
| 1.6. Fuente de Financiamiento                  | : MTC.  |
| 1.7. Residente de Servicio – Fase II           | : Ing° Segundo Pedro Rojas Salazar.   |
| 1.8. Inspector de Servicio – Fase II           | : Ing° Nilton Celso Vásquez Hernández.  |
| 1.9. Contrato de Locación de Servicios         | : N° 006-2020-MPC/CS.   |
| 1.10. Fecha de Firma de Contrato               | : 02/10/2020.   |
| 1.11. Fecha de aprobación del Plan de Trabajo  | : 29/10/2020.   |
| 1.12. Fecha de Entrega del Terreno             | : 02/11/2020.   |
| 1.13. Fecha de Inicio de Servicio – Fase II    | : 02/11/2020.   |
| 1.14. Acta de Suspensión de Servicio - Fase II | : 11/12/2020.   |
| 1.15. Fecha de Reinicio de Servicio - Fase II  | : 01/06/2021.   |
| 1.16. Fecha de Terminación Programado          | : 17/12/2020.   |
| 1.17. Fecha de Terminación Real                | : 06/06/2021.   |
| 1.18. Monto Referencial                        | : S/ 782,482.18.  |
| 1.19. Valor Adjudicado                         | : S/ 625,985.75.  |
| 1.20. Monto del Plan de Trabajo                | : S/ 6,259.86.  |
| 1.21. Monto del Mantenimiento Periódico        | : S/ 519,568.17.  |

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CONTUMAZA  
Ing. Elder Smith Alcantara Diaz  
Gerente de Desarrollo Urbano y Rural (e)



# MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CONTUMAZÁ

## GERENCIA DE DESARROLLO URBANO Y RURAL

JR. OCTAVIO ALVA N° 260 – CONTUMAZA – CAJAMARCA RUC N° 20191657447



- 1.22. Monto del Mantenimiento Rutinario : S/ 93,897.86.  
1.23. Monto del ICV : S/ 6,259.86.

### II. ANTECEDENTES

- 2.1. Que, mediante **Decreto de Urgencia N° 070-2020**, de fecha 19 de junio del 2020, para la reactivación económica y atención de la población a través de la inversión pública y gasto corriente, ante la emergencia sanitaria producida por la COVID-19, que asignó presupuesto al Organismo Ejecutor (OE) para la ejecución de Mantenimientos Periódicos y Rutinarios de caminos vecinales.
- 2.2. Que, con fecha 02/10/2020 se suscribió el **CONTRATO DE LOCACIÓN DE SERVICIOS N° 006-2020-MPC/CS**, entre la ENTIDAD y la Empresa **MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.** para la Ejecución del Servicio de Mantenimiento Periódico y Rutinario del Camino Vecinal: EMP. PE-1NF (HOYADA VERDE) – HOYADA VERDE – EL MAL PASO – EMP. CA-1355 (TANTARICA) - CHUSUC.
- 2.3. Que, mediante **CARTA N° 022-2020-MYC.SRL/MPCZA**, de fecha 22/10/2020, el Gerente General de la Empresa **MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.** presenta al Inspector del Servicio, el Plan de Trabajo con la documentación sustentatoria, para su revisión y Conformidad correspondiente.
- 2.4. Que, mediante **CARTA N° 002-2020-JCTT/IS**, (Se adjunta copia), de fecha 26/10/2020, el Inspector del Servicio, Ing. Julio Cesar Torrejón Tantas, luego de efectuar la revisión del Plan de Trabajo presentado por el Gerente General de la Empresa **MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.**; alcanza a la Entidad la conformidad correspondiente.
- 2.5. Que, mediante **EXPEDIENTE ADMINISTRATIVO N° 3310/MESA DE PARTES**, de fecha 10/12/2020; el Inspector del Servicio, Ing. Julio Cesar Torrejón Tantas, alcanza la **CARTA N° 009-2020-JCTT/IS**; en atención a la **CARTA N° 052-2020-MYC.SRL/MPC**, de fecha 04/12/2020; donde remite Informe de Valorización N°01 – FASE II del Servicio, ejecutado por la Empresa **MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.**, correspondiente al período del mes de 02/11/2020 al 30/11/2020.
- 2.6. Que con fecha 11 de diciembre del año 2020, se suscribió el **Acta de Suspensión del Plazo de Ejecución del Contrato de Ejecución de Servicio** Mantenimiento Periódico y Rutinario del Camino Vecinal: EMP. PE-1NF (HOYADA VERDE) – HOYADA VERDE – EL MAL PASO – EMP. CA-1355 (TANTARICA) - CHUSUC.
- 2.7. Que con fecha 01 de junio del año 2021, se suscribió el **Acta de Reinicio del Plazo de Ejecución del Contrato de Ejecución de Servicio** Mantenimiento Periódico y Rutinario del Camino Vecinal: EMP. PE-1NF (HOYADA VERDE) – HOYADA VERDE – EL MAL PASO – EMP. CA-1355 (TANTARICA) - CHUSUC.
- 2.8. Que, mediante **MEMORANDUM MULTIPLE N° 004-2021-GAF/MPC**, de fecha 04/06/2021; la Gerente de Administración y Finanzas, Cpc. Maritza Soledad Tiznado Rojo, Exhorta el cumplimiento respecto al procedimiento vigente establecido en la Directiva de la referencia para el Otorgamiento de Conformidades de Bienes y Servicios por montos iguales o menores a 8UIT.
- 2.9. Que, mediante **EXPEDIENTE ADMINISTRATIVO N° 1547/MESA DE PARTES**, de fecha 21/06/2021; el Inspector del Servicio, Ing. Nilton Celso Vásquez Hernández, alcanza la **CARTA N° 004-2021-NCVH/IS/MPC**; en atención a la **CARTA N° 025-2021-MYC.SRL/MPC**, de fecha 07/06/2021; donde remite Informe de Valorización N°02 – FASE II del Servicio, ejecutado por la Empresa **MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.**, correspondiente al período del mes de 01/06/2021 al 06/06/2021.

### III. ANALISIS.

- 3.1. En atención a la **CARTA N° 004-2021-NCVH/IS/MPC**; el Inspector de Obra, Ing. Nilton Celso Vásquez Hernández, solicita el pago de la Valorización N° 02 – FASE II del Servicio "Ejecución del Servicio de Mantenimiento Periódico del Camino Vecinal: EMP. PE-1NF (HOYADA VERDE) – HOYADA VERDE – EL MAL PASO – EMP. CA-1355 (TANTARICA) - CHUSUC", ejecutado por la Empresa Contratista **MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.**; según detalle:

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CONTUMAZA

Ing. Eileen Sualita Alcedano Díaz  
Gerente de Desarrollo Urbano y Rural (e)



# MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CONTUMAZÁ

## GERENCIA DE DESARROLLO URBANO Y RURAL

JR. OCTAVIO ALVA N° 260 – CONTUMAZA – CAJAMARCA RUC N° 20191657447



- Período valorizado del 01/06/2021 al 06/06/2021.
- Avances Físicos:

✓ Avance Físico Anterior Ejecutado	: S/	113,857.09 (21.91%)	Incluido IGV.
✓ Avance Físico Actual Ejecutado	: S/	405,711.08 (78.09%)	Incluido IGV.
✓ Avance Físico Acumulado Ejecutado	: S/	519,568.17 (100.00%)	Incluido IGV.
✓ Avance Físico Anterior Programado	: S/	159,170.79 (30.64%)	Incluido IGV.
✓ Avance Físico Actual Programado	: S/	360,397.38 (69.36%)	Incluido IGV.
✓ Avance Físico Acumulado Programado	: S/	519,568.17 (100.00%)	Incluido IGV.

3.2. En el presente mes valorizado, comparando el Avance Físico Acumulado Ejecutado de 100.00 % con respecto al Avance Físico Acumulado Programado del 100.00 %; se observa que la obra se encuentra Físicamente Terminada.

3.3. Los Términos de Referencia del **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**; establecen que:  
“(…)

### 6. ALCANCE DEL SERVICIO A CONTRATAR.

#### 6.2 FASE II: EJECUCIÓN DEL MANTENIMIENTO PERIÓDICO.

##### c) INFORMES Y CONFORMIDAD.

El contratista tiene un plazo de cinco (05) días calendario para presentar el informe mensual contados a partir del día siguiente de vencido el plazo mensual para realizar las actividades físicas del mantenimiento periódico; de no efectuarse la presentación en el tiempo previsto se aplicará la penalidad.

(…)”

3.4. Contrato del Servicio “Ejecución del Mantenimiento Periódico y Rutinario del Camino Vecinal: EMP. PE-1NF (HOYADA VERDE) – HOYADA VERDE – EL MAL PASO – EMP. CA-1355 (TANTARICA) - CHUSUC”.

➤ **Cláusula Tercera: Monto Contractual** menciona “El monto total de la prestación del Servicio para el Servicio 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 objeto del presente contrato asciende a Seiscientos Veinticinco Mil Novecientos Ochenta y Cinco con 75/100 (S/ 625,985.75), que incluye todos los impuestos de Ley, 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 la ejecución del servicio materia del presente contrato”:

➤ **Cláusula Séptima: Garantías.** - “El contratista a través de la Carta N° 014-2020-MYC/MPCTZA de fecha 30 de setiembre del 2020 y al amparo de lo dispuesto en el numeral 149.4 del artículo 149° del Reglamento, al perfeccionamiento del contrato otorgó a favor de LA ENTIDAD la siguiente garantía:

- De fiel cumplimiento del contrato: por el monto de Sesenta y Dos Mil Quinientos Noventa y Ocho con 57/100 soles (S/ 62,598.57) que corresponde al diez por ciento (10%) del monto del contrato, 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.

➤ **Cláusula Décima Tercera: Penalidades.**

(…)

Además, LA ENTIDAD de acuerdo con lo establecido por numeral 163.1 del artículo 163 del Reglamento aplicará a EL CONTRATISTA las penalidades que se describen a continuación y en función al monto contractual

Durante la ejecución del mantenimiento periódico:

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE  
CONTUMAZA  
Edgar Smith Alcántara Díaz  
Gerente de Desarrollo Urbano y Rural (e)



# MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CONTUMAZÁ

## GERENCIA DE DESARROLLO URBANO Y RURAL

JR. OCTAVIO ALVA N° 260 – CONTUMAZA – CAJAMARCA RUC N° 20191657447



CAUSALES	PENALIDAD	PROCEDIMIENTO DE COBRO
No presentar oportunamente los informes o no subsanar las observaciones efectuadas por el inspector dentro del plazo otorgado	Se aplicará 0.25 de una UIT por cada día de demora	Se descontará en cada pago conforme al informe del Inspector

### 3.5. Cálculo de penalidad.

- Penalidad diaria: 0.25 x 1 UIT
- Penalidad diaria: 0.25 x S/ 4,400.00
- Penalidad diaria: S/ 1,100.00

- En la CARTA N°025-2021-MYC.SRL/MPC, se consigna que el Informe de Valorización N°02 – FASE II, que culminó sus actividades físicas el día 06/06/2021, fue recibido el 15/06/2021, por el Inspector del Servicio, Ing. Nilton Celso Vásquez Hernández; por lo cual, el Contratista tiene una Penalidad de Tres (03) días.

- Penalidad Total: Penalidad diaria x N° de días de atraso.
- Penalidad Total: S/ 1,100.00 x 3 días
- Penalidad Total: S/ 3,300.00.

### 3.6. Resumen de Valorización.

Valorización Neta (VN)	: S/ 343,822.95
I.G.V. (18%)	: S/ 61,888.13
Monto por Pagar al Contratista	: S/ 405,711.08

### 3.1. Monto Neto total a pagar al Contratista.

Monto Neto = Total Monto Bruto – Penalidad total.

Monto Neto = S/ 405,711.08 – S/ 3,300.00

Monto Neto = S/ 402,411.08

Son: Cuatrocientos Dos Mil Cuatrocientos Once con 08/100 soles.

## IV. CONCLUSIONES.

Se concluye que:

- 4.1. **PROCEDE CONFORMIDAD** a la Valorización N°02 del Servicio - FASE II (Mantenimiento Periódico); el avance físico ejecutado es acorde con las partidas valorizadas del 01/06/2021 al 06/06/2021.
- 4.2. El servicio en FASE II (Mantenimiento Periódico) se encuentra Físicamente Terminado con un avance Físico Ejecutado de 100.00%.
- 4.3. El Contratista facturará por la Valorización N°02 del Servicio- FASE II (Mantenimiento Periódico) la suma de Cuatrocientos Cinco Mil Setecientos Once con 08/100 soles (S/ 405,711.08), incluido el IGV.
- 4.4. De acuerdo a la Cláusula Décimo Tercera del Contrato del Servicio se aplicará la Penalidad por entrega de información extemporánea de la Valorización N°02 – FASE II del Servicio "Ejecución del Mantenimiento Periódico y Rutinario del Camino Vecinal: EMP. PE-1NF (HOYADA VERDE) – HOYADA VERDE – EL MAL PASO – EMP. CA-1355 (TANTARICA) - CHUSUC"; el monto de la penalidad asciende a Tres Mil Trescientos con 00/100 soles (S/ 3,300.00); al CONTRATISTA.
- 4.5. El Monto por pagar al Contratista de la Valorización N°02 del Servicio - FASE II (Mantenimiento Periódico), asciende a la suma de Cuatrocientos Dos Mil Cuatrocientos Once con 08/100 soles (S/ 402,411.08), incluido el IGV.

  
 Ing. Eilber Smith Alarcón Díaz  
 Gerente de Desarrollo Urbano y Rural (e)



# MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CONTUMAZÁ

## GERENCIA DE DESARROLLO URBANO Y RURAL

JR. OCTAVIO ALVA N° 260 – CONTUMAZA – CAJAMARCA RUC N° 20191657447



- 4.6. En la Valorización N°01 del Servicio - FASE II (Mantenimiento Periódico) se cumplió con la retención por garantía de fiel cumplimiento, que corresponde al diez por ciento (10%) del monto contratado.
- 4.7. El Inspector de Servicio presentó su Informe con fecha 21/06/2021 por Mesa de Partes, fuera del plazo, por lo cual se aplicará una penalidad por mora por cada día de retraso a partir del 16/06/2021, penalidad que será calculada y aplicada en el pago del Inspector de Servicio.

### V. RECOMENDACIONES.

Se recomienda:

- 5.1. A la Entidad, el pago oportuno de la Valorización N° 02 del Servicio – FASE II a la Empresa Contratista.

Es todo cuanto informo a Usted, para su conocimiento y acciones que estime por conveniente.

Atentamente,

  
MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE  
CONTUMAZA  
Ing. Edoar Sanjón Alcántara Díaz  
Gerente de Desarrollo Urbano y Rural (e)

C.C.  
- Archivo.



**“AÑO DEL BICENTENARIO DEL PERÚ: 200 AÑOS DE INDEPENDENCIA”**

000238

**Carta N° 004 – 2021 - NCVH / IS / MPC**

Contumazá, 18 de junio del 2021

**Señor:**

**SEGUNDO LEONARDO TERAN MENDOZA.**  
Gerente de Desarrollo Urbano y Rural de la MPC.

**Presente.-**

**Asunto :** ALCANZO CONFORMIDAD DE VALORIZACION N° 02 DEL SERVICIO (FASE II).  
ALCANZO CONFORMIDAD DE INFORME FINAL DEL SERVICIO (FASE II).

**Referencia :**

- SERVICIO: “EJECUCION DEL MANTENIMIENTO PERIODICO Y RUTINARIO DEL CAMINO VECINAL: EMP. PE-1NF (HOYADA VERDE) – HOYADA VERDE – EL MAL PASO – EMP.CA.1355 (TANTARICA) - CHUSUC”.
- CARTA N° 025-2021-MYC. SRL//MPC

De mi especial consideración.

Es grato dirigirme a Ud. para saludarle y a la vez informarle lo siguiente: Que, en mi calidad de Inspector de Servicio de la referencia, la cual viene siendo ejecutada por la empresa “MARCEL YOPLA CONTRATISTAS SRL”, alcanzo a Usted La documentación correspondiente a la Valorización N° 02 del servicio de la referencia, comprendido desde el 01 al 06 de Junio del 2021, acumulando un avance físico del 100.00 %; bajo el siguiente detalle:

Valorización N° 01 del Servicio (sin IGV)	:	S/.	96,489.06
Reajuste por Fórmula Polinómica (sin IGV)	:	S/.	0.00
Reintegro de Reajustes	:	S/.	0.00
Valorización Bruta N° 02 del Servicio (sin IGV)	:	S/.	343,822.95
Amortización de Adelanto Directo	:	S/.	0.00
Amortización de Adelanto de Materiales	:	S/.	0.00
Valorización Neta del Servicio (sin IGV)	:	S/.	343,822.95
IGV (18%)	:	S/.	61,888.13
<b>Total de la Valorización N° 02</b>	:	S/.	<b>405,711.08</b>
Retención 10% del monto contractual prorrateada	:	S/.	0.00 (-)
<b>TOTAL LÍQUIDO A PAGAR AL CONTRATISTA</b>	:	S/.	<b>405,711.08</b>

**SON: CUATROCIENTOS CINCO MIL SETECIENTOS ONCE CON 08/100 SOLES**

Porcentaje de Avance Físico - Financiero : 78.09%

Asi mismo debo indicar que se Alcanza a Usted, el Informe final del Mantenimiento Periódico (Fase II).

La Inspección del Servicio aprueba y da conformidad a la presente Valorización N° 02 (Fase II) y al Informe Final del Mantenimiento Periódico (Fase II); para lo cual se adjunta la documentación pertinente para su trámite de acuerdo a Ley; Es todo cuanto informo a Usted para su conocimiento y demás fines.

Atentamente,

  
**Nilton Celso Vásquez Hernández**  
INGENIERO CIVIL  
Registro del colegio de Ingenieros del Perú N° 102564

**MUNICIPALIDAD PROVINCIAL  
DE CONTUMAZA**

**MESA DE PARTES**

Exp. N°: 1547 Hora: 09:42

FECHA: 21 / 06 / 2021

---

**MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CONTUMAZA  
GERENCIA DE DESARROLLO URBANO Y RURAL**

Exp. N°: 1284 HORA: 9:50

FECHA: 21 / 06 / 2021



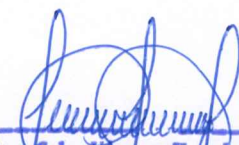
## INFORME MENSUAL DEL INSPECTOR DEL SERVICIO

### VALORIZACION N° 02 – FASE II

Periodo: 01 al 06 de Junio del 2021

#### SERVICIO

**“EJECUCION DEL MANTENIMIENTO PERIODICO Y  
RUTINARIO DEL CAMINO VECINAL: EMP. PE-1NF  
(HOYADA VERDE) – HOYADA VERDE – EL MAL PASO –  
EMP.CA.1355 (TANTARICA) - CHUSUC”**

  
**Nilton Celso Vasquez Hernández**  
INGENIERO CIVIL  
Registro del colegio de Ingenieros del Peru N° 102564



**INFORME MENSUAL N° 02 – FASE II**  
DEL 01/06/2021 AL 06/06/2021

**1. GENERALIDADES**

**NOMBRE DEL SERVICIO:**

**“EJECUCION DEL MANTENIMIENTO PERIODICO Y RUTINARIO DEL  
CAMINO VECINAL: EMP. PE-1NF (HOYADA VERDE) – HOYADA VERDE – EL  
MAL PASO – EMP.CA.1355 (TANTARICA) - CHUSUC”.**

**UBICACIÓN:**

REGIÓN : CAJAMARCA  
DEPARTAMENTO : CAJAMARCA  
PROVINCIA : CONTUMAZA  
DISTRITO : CONTUMAZA  
CASERÍOS : HOYADA VERDE - EL MAL PASO - CHUSUC.

**2. DATOS GENERALES**

DATOS GENERALES	
Sistema de contratación	A SUMA ALZADA
Contrato de Servicio	006-2020-MPC/CS
Fecha de suscripción de contrato	02 DE OCTUBRE DEL 2021
Modalidad	CONTRATA.
Ejecuta	MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.
Domicilio legal	Calle: Brasil Mza. C Lot. 4 Urb. El Mirador – Barrio Lucmacucho - Cajamarca.
Ing. residente	ING. SEGUNDO PEDRO ROJAS SALAZAR
Domicilio legal	-
Inspector del Servicio	ING. NILTON CELSO VASQUEZ HERNANDEZ
Domicilio legal	-





000235

Monto referencial (con IGV)	S/. 625,985.75
Monto contratado (con IGV)	S/. 625,985.75
Factor de relación	1.0000
Monto de adelanto directo (con IGV)	-
Fecha de entrega de adelanto directo	-
Monto adelanto materiales (con IGV)	-
Fecha entrega adelanto materiales	-
Fecha entrega de terreno	02/11/2020
Fecha contractual inicio de obra	02/11/2020
Fecha Suspensión de Mantenim. Periódico.	11/12/2020
Periodo de Suspensión del Mant. Periódico.	170 días calendarios.
Fecha de Reinicio de Mant. Periódico.	01/06/2021
Fecha termino incl. Suspensión de Servicio	06/06/2021
Valorización N° 01	30/11/2020
Valorización N° 02	06/06/2021
<b>Carta fianza de fiel cumplimiento</b>	El Contratista se ha acogido a la retención del 10%
Entidad financiera	-
Vigencia hasta	-
<b>Carta fianza de adelanto directo</b>	
Entidad financiera	-
Vigencia hasta	-
<b>Carta fianza de adelanto de materiales</b>	
Entidad financiera	-
Vigencia hasta	-
<b>Ampliaciones de plazo</b>	
Resolución de Gerencia	-
N° de días	-
<b>Suspensión de Servicio.</b>	SI
Resolución de Gerencia	-
N° de días	170 Días Calendarios
<b>Adicionales de Servicio</b>	



000234

Resolución de Gerencia	-
Monto con IGV	-
Incidencia	
<b>Deductivos del Servicio</b>	
R.G.I N°	-
Monto con IGV	-
Incidencia	-

### 3.- SITUACIÓN DEL SERVICIO

#### 3.1 aspectos técnicos

Situación del Servicio al periodo	AL 06 DE JUNIO DEL 2021
Avance programado vigente	69.36%
Avance ejecutado al mes	78.09%
Avance programado acumulado	100.00%
Avance ejecutado acumulado	100.00%
Situación actual del Servicio	
	Normal SI
	Atrasada -
	Adelantada -

### DESCRIPCION DE ITEMS DEL SERVICIO

#### 3.2 ASPECTOS SOCIALES

El Servicio fue terminado	NO, falta la Fase III
El Servicio fue inaugurado	NO
Fecha de inauguración	---

#### 3.3 ASPECTOS JURÍDICOS

Legalización de cuaderno de Ocurrencias	SI
Copia del acta de inicio del Servicio	SI
Copia del acta de entrega de terreno	----



000233

Copia del acta de Culminación del Servicio (Fase II)	NO
<b>Constancias de pago a :</b>	
Essalud	-
Conafovicer	-
Impuesto extraordinario	-
De solidaridad	-
Sencico	-
AFP	-

#### 4.- DESARROLLO DEL SERVICIO

La Inspección durante el plazo que duro la ejecución del servicio, correspondiente a la fase II, ha estado haciendo respetar las especificaciones técnicas en conformidad con el Plan de Trabajo.

Durante la ejecución del Servicio, a partir del reinicio de Actividades, el cual se dio en el presente mes de Junio, se realizó de manera normal, en la cual se contó con el personal respectivo y necesario para continuar con las actividades faltantes, así mismo, teniendo en cuenta con lo indicado en el Plan de trabajo, se llegaron a utilizar diferente tipos de maquinaria, tales como Excavadora, Volquetes, Retroexcavadora, Motoniveladora, Camión Cisterna y Rodillo Liso Vibratorio, Además se alcanzó a la entidad el Nuevo Cronograma Actualizado de Avance de Actividades del presente Servicio.

Algunas observaciones hechas al contratista han sido levantadas oportunamente, luego contando con la presencia de funcionarios de la Entidad, se procedió a elaborar el acta de Culminación del Servicio correspondiente a la Fase II (Mantenimiento Periódico).



000232

### 5.- ACOTACIONES

Todas las partidas vienen siendo ejecutadas de acuerdo a los planos y especificaciones técnicas tal como se indica en el Plan de Trabajo.

### 6.- PLAN DE TRABAJO

La residencia está considerando todos los aspectos pormenorizados, de todas las actividades que tenga que ver con la buena ejecución del Servicio.

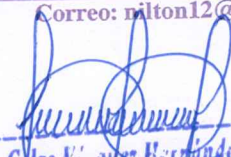
7.-ASPECTOS TÉCNICOS	
Numero de valorizaciones tramitadas	02
Numero de valorizaciones pagadas	01
Reajuste del Servicio	0.00
Adicionales del Servicio	-
Monto valorizado bruto sin igv	S/. 343,822.95
Adelanto directo amortizado al mes	-
Monto valorizado neto actual sin igv	S/. 343,822.95
Monto valorizado neto actual con IGV	S/. 405,711.08
Retención de la garantía de fiel cumplimiento del 10.00% MC	S/. 62,585.57
Monto correspondiente por Valorización N° 02 correspondiente al mes de Junio	S/. 405,711.08

### 8.- ASPECTOS SOCIOECONÓMICOS

La ejecución de este Servicio contribuye al desarrollo Socio Económico de la Provincia de Contumazá.

### 9.- CONCLUSIONES

- Habiéndose realizado el Reinicio de Actividades del Servicio, las diferentes actividades que faltaban por ejecutarse, se realizó de manera normal, ya que actualmente ya nos encontramos fuera de los meses de estaciones de Lluvias; por lo que la empresa ha podido culminar todas las partidas contempladas en el plan de Trabajo, correspondiente a la Fase II.

  
Nilton Celso Vasquez Hernandez  
INGENIERO CIVIL  
Registro del Colegio de Ingenieros del Peru N° 102564



- Todas las actividades contractuales pendientes de su ejecución a partir del 01 de Junio del 2021, correspondiente a la fase II, vienen siendo verificadas y autorizadas previamente por esta Inspección, por lo que finalmente habiéndose culminado correctamente todas las partidas de la Fase antes mencionada, mi persona como Inspector, doy la Conformidad para continuar con la Valorización Respectiva.
- El monto líquido en la valorización N° 02 del Mantenimiento Periódico (Fase II), Ascende a S/. 405,711.08.
- El porcentaje de avance físico del Servicio, correspondiente a la fase II (Mantenimiento Periódico), en el mes de Junio, es de 78.09 %, y el Avance Acumulado del Servicio correspondiente a la fase II (Mantenimiento Periódico), es del 100.00%
- Se espera continuar en los próximos días con las actividades contractuales, correspondientes a la Fase III, hasta concluir con el Servicio según lo estipulado en el Plan de Trabajo.

#### 10.- RECOMENDACIONES

- Se solicita a la entidad dar trámite a la Valorización N° 02 presentada, con la finalidad de contribuir con la ejecución normal del Servicio.
- Dentro de los presupuestos deben considerar medidas de protección frente a condiciones climatológicas adversas (lluvias), puesto que el gasto que demandan estas actividades para poder continuar con la ejecución del servicio tiene una incidencia considerable, ya que se ha tenido que realizar nuevamente la Movilización de la Maquinaria por motivos de que el Servicio fue suspendido por Factores climáticos.
- Que para cuando se realice la fase III, correspondiente al Mantenimiento Rutinario, se tenga en cuenta la compactación de los bordes de Carretera, para lo cual debería utilizarse maquinaria Liviana tales como Plancha Compactadora y/o Rodillo Liso Vibratorio de una Tonelada, con la finalidad de poder compactar dichos bordes ya que en algunos tramos no ha sido posible realizarlo por motivos de que se trata de relleno y se produzca deslizamientos y por ende algún accidente con los operadores de la maquinaria Pesada (Rodillo Liso Vibratorio de 12 Ton).

A continuación, se adjunta: Resumen del informe Mensual (Formato 06-EC);  
Metrados Ejecutados; Valorización N° 02 del Servicio (Fase II); Panel Fotográfico:

Formato 06-EC  
**INFORME MENSUAL - MES JUNIO 2021**  
 DEL INSPECTOR DEL SERVICIO

Informe N° 2

Código Presupuestario: \_\_\_\_\_  
 Fecha de Entrega del Informe: 15/06/2021  
 Modalidad de Ejecución: POR CONTRATA  
 Mes que corresponde: Junio del 2021

**I. DEL INSPECTOR DEL SERVICIO**  
 Nombre: Ing° Nilton Celso Vásquez Hernández Especialidad: INGENIERO CIVIL N° Reg. Prof.: 102564

**II. DE LA EMPRESA CONTRATISTA**  
 Nombre: MARCEL YOPLA CONTRATISTAS SRL SIGLAS: MYC RUC: 20495763235  
 Representante Legal: MARIO YOPLA CALUA Telef.: 976395022  
 Dirección: CALLE BRASIL MZA. C. LOTE 4. Urb. EL MIRADOR - BARRIO LUCMACUCO

**III. DEL RESIDENTE DE OBRA**  
 Nombre: Ing° SEGUNDO PEDRO ROJAS SALAZAR Especialidad: INGENIERO CIVIL N° Reg. Prof.: 44815  
 Dirección: CALLE BRASIL MZ. C. LOTE 4 Urb. EL MIRADOR - BARRIO LUCMACUCO Teléfono: -

**IV. GENERALIDADES DEL PROYECTO**  
 Nombre del Servicio: "EJECUCION DEL MANTENIMIENTO PERIODICO Y RUTINARIO DEL CAMINO VECINAL: EMP. PE-1NF (HOYADA VERDE) - HOYADA VERDE - EL MAL PASO - EMP.CA.1355 (TANTARICA) - CHUSUC"

Ubicación: HOYADA VERDE - EL MAL PASO - CHUSUC CONTUMAZA CONTUMAZA CAJAMARCA  
 Localidad Distrito Provincia Departamento

**a.- DEL PRESUPUESTO DEL SERVICIO**  
 Monto del Presupuesto Ofertado Mant. Periodico S/. 625,985.75  
 Monto del Presupuesto base Referencial S/. 625,985.75 Factor de Relación 1.000000  
 Presupuestos Adicionales aprobados S/. \_\_\_\_\_ Adicional N° 1 S/. \_\_\_\_\_  
 S/. \_\_\_\_\_ Adicional N° 2 S/. \_\_\_\_\_  
 Presupuestos Deductivos aprobados S/. \_\_\_\_\_ Deductivo N° 1 S/. \_\_\_\_\_  
 S/. \_\_\_\_\_ Deductivo N° 2 S/. \_\_\_\_\_  
 Presupuesto contractual Total S/. 625,985.75

**b. PLAZO DE EJECUCION**  
 Fecha de Inicio Real: 2 De Noviembre del 2020 Al 30/05/2021 Total 170 días  
 Periodos de Paralización autorizada: Del 11/12/2020 45 Días Calendarios  
 Plazo de Ejecución Programado (Fase II): 1.5 Meses \_\_\_\_\_ Días  
 Ampliación de Plazo Total aprobado \_\_\_\_\_ Meses \_\_\_\_\_ Días  
 Ampliación de Plazo N° 1 \_\_\_\_\_  
 Ampliación de Plazo N° 2 \_\_\_\_\_  
 Ampliación de Plazo N° 3 \_\_\_\_\_

**V. AVANCE FISICO DE LA OBRA**  
 Resumen del avance fisico ejecutado durante el mes de Diciembre del 2020 y Junio del 2021

ITEMS N°	DESCRIPCION	UND	METRADO		
			ACTUAL	ACUMULADO	POR EJECUTAR
01	OBRAS PRELIMINARES				
01.01	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS Y MAQUINARIAS	GLB	0.50	1.00	0.00
01.02	TRAZO Y REPLANTEO	KM	0.00	9.18	0.00
02	PAVIMENTOS				
02.01	CAPA NIVELANTE E=0.05m.	M3	1,257.90	1,797.00	0.00
02.02	MATERIAL GRANULAR DE CANTERAS E=0.15m	M3	5,391.00	5,391.00	0.00
03	TRANSPORTE				
03.01	TRANSPORTE DE MATERIAL GRANULAR D<=1 KM	m3k	0.00	4,691.89	0.00
03.02	TRANSPORTE DE MATERIAL GRANULAR D>1 KM	m3k	10,055.84	10,585.10	0.00
03.03	TRANSPORTE DE MATERIAL EXCEDENTE D<=1 KM	m3k	2.52	2.52	0.00
03.04	TRANSPORTE DE MATERIAL EXCEDENTE D>1 KM	m3k	1.23	1.23	0.00
04	OBRAS DE ARTE Y DRENAJE				
04.01	RECONFORMACION DE CUNETAS	M	4,180.00	9,180.00	0.00
05	SEÑALIZACION				
05.01	INSTALACION DE POSTES KILOMETRICOS	UND	10.00	10.00	0.00
05.02	SEÑALES PREVENTIVAS	UND	6.00	6.00	0.00
05.03	SEÑALES REGLAMENTARIAS	UND	3.00	3.00	0.00
05.04	SEÑALES INFORMATIVAS	UND	3.00	3.00	0.00
06	IMPACTO AMBIENTAL				
06.01	RECUPERACION AMBIENTAL DE AREAS OCUPADAS	HA	0.66	0.66	0.00
07	EMERGENCIA SANITARIA				
07.01	EMERGENCIA SANITARIA COVID 19	GLB	0.33	1.00	0.00

**Problemas técnicos resueltos y/o pendientes de solución**

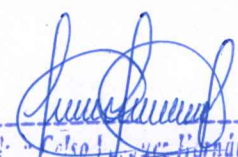
Los problemas presentados durante la Ejecución del servicio, según referencias se ha dado al inicio del servicio, debido a las fuertes lluvias que se presentaron a partir del mes de diciembre. Dicho inconvenientes presentados se han solucionado al realizarse mediante mutuo acuerdo entre Contratista y Entidad realizando la suspensión Temporal de la ejecución del servicio hasta que las inclemencias del tiempo (lluvias torrenciales) cesen en la zona donde se ejecuta el servicio.

**Del Cuaderno de Ocurrencias**

Copias a del periodo del informe hasta el ultimo día donde se resume el metrado de partidas valorizadas en los meses de Diciembre del 2020 y Junio del 2021.

CUADERNO DE OCURENCIAS N° 01

Del Folio	Al Folio
30	47

  
 Nilton Celso Vásquez Hernández  
 INGENIERO CIVIL  
 Registro del colegio de Ingenieros del Peru N° 102564

## VI. CONTROL DE OBRA

ENSAYO EJECUTADO	SOLICITADO		REALIZADO Y ENTREGADO		RESULTADO TECNICO
	FECHA	ASIENTO	FECHA	ASIENTO	
DENSIDAD DE CAMPO	05-Jun	72	06 DE JUNIO DEL 2021 - 10:00 PM	74	APROBADO

## Ensayos efectuados en Laboratorio Indicando Resultados:

Se realizaron ensayos de densidad de Campo, una vez Culminada la Compactación de la Calzada.

## VII. DE LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS

Descripción de las especificaciones revisadas y cumplidas en el periodo:

En cuanto a las partidas que se ejecutaron por parte del contratista se cumplieron de acuerdo a lo indicado en los planos y especificaciones técnicas las cuales son: Obras Preliminares, Pavimentos, Transporte, Obras de Arte y Drenaje, Señalización, Impacto Ambiental y Emergencia Sanitaria.

## Descripción de los problemas en el cumplimiento de las especificaciones técnicas:

No hubo ningún problema con el cumplimiento de las especificaciones técnicas

## Descripción del abastecimiento de materiales (cantidad, calidad, disponibilidad)

El abastecimiento de materiales y equipos se realizó oportunamente por parte del contratista en cuanto a la calidad y cantidades requeridas.

## Descripción de la compatibilidad de los planos:

Los planos fueron compatibles con el terreno, pero en algunos tramos de carretera se tuvo que ensanchar la calzada, y mejorar terreno y drenar, se tuvo que colocar un mayor espesor de capa nivelante y espesor de afirmado ya que el terreno presentaba depresiones y hundidas muy pronunciadas. En algunos tramos se tuvo que ensanchar la calzada realizando desquinche de taludes, ya que no era suficiente para el tránsito de la maquinaria pesada. Asimismo, en algunos tramos se tuvieron que hacer algunos badenes y pases de agua para evacuar las aguas de lluvias.

## Descripción de los problemas en el uso de planos y/o medidas:

No se presentó ningún tipo de problemas respecto a los planos y/o medidas.

## VIII. DE LOS CONTRATISTAS

## Descripción del cumplimiento de las funciones del contratista y/o Residente.

Durante el Periodo de Ejecución del proyecto a partir del Reinicio de actividades (del 01 al 06 de Junio del 2021), No se presentaron ningún tipo de Problemas.

## Descripción del comportamiento de los trabajadores:

Los trabajadores de mano de obra no calificada pertenecieron a la zona del servicio y así mismo los Trabajadores de mano de obra calificada (Operadores de Maquinaria Pesada); estos cumplieron correctamente con sus tareas encomendadas por el contratista a través de su Ingeniero Residente y Asistente del Residente y conjuntamente con el apoyo de parte de la Inspección.

## IX. OTROS ASPECTOS NO CONSIDERADOS A CRITERIO DEL INSPECTOR DEL SERVICIO

## Problema:


Se solicitó a la Residencia, mediante Asiento N° 072 del Cuaderno de Ocurrencias, que se tenga en cuenta la debida compactación en los bordes de carretera en algunos tramos del mantenimiento del servicio, para lo cual se recomienda la utilización de Maquinaria Liviana tales como Plancha Compactadora y/o Rodillo Liso Vibratorio de 01 Ton.

## Solución o Recomendación.

Que para cuando se realice la fase III, correspondiente al Mantenimiento Rutinario, se tenga en cuenta la compactación de los bordes de Carretera, para lo cual debería utilizarse el tipo de maquinaria Liviana antes indicada.

## X. ANEXOS

Metrados Ejecutados  
Valorización del Servicio  
Panel Fotográfico.

  
Nilton Celso Vásquez Hernández  
INGENIERO CIVIL  
Registro del Colegio de Ingenieros del Perú N° 102564

  
INSPECTOR DEL SERVICIO  
Ing° Nilton Celso Vásquez Hernández  
CIP N° 102564

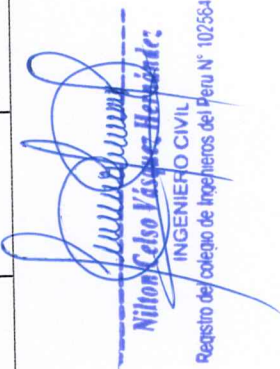


VASQUEZ HERNANDEZ NILTON CELSO  
INSPECTOR DEL SERVICIO  
INGENIERO CIVIL



METRADOS EJECUTADOS - MES DE JUNIO (DEL 01 AL 06 DE JUNIO - 2021) - INSPECCION DE SERVICIO							
Item	Descripción	Unidad	Metrado Base	Anterior	Actual	Acumulado	Porcentaje (%)
01	<u>OBRAS PRELIMINARES</u>						
01.01	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS Y MAQUINARIAS	GLB	1.00	0.50	0.50	1.00	100.00%
01.02	TRAZO Y REPLANTEO	KM	9.18	9.18	-	9.18	100.00%
02	<u>PAVIMENTOS</u>						
02.01	CAPA NIVELANTE E=0.05m.	M3	1,797.00	539.10	1,257.90	1,797.00	100.00%
02.02	MATERIAL GRANULAR DE CANTERAS E=0.15m	M3	5,391.00	-	5,391.00	5,391.00	100.00%
03	<u>TRANSPORTE</u>						
03.01	TRANSPORTE DE MATERIAL GRANULAR D<=1 KM	M3k	4,691.89	4,691.89	-	4,691.89	100.00%
03.02	TRANSPORTE DE MATERIAL GRANULAR D>1 KM	M3k	10,585.10	529.26	10,055.84	10,585.10	100.00%
03.03	TRANSPORTE DE MATERIAL EXCEDENTE D<=1 KM	M3k	2.52	-	2.52	2.52	100.00%
03.04	TRANSPORTE DE MATERIAL EXCEDENTE D>1 KM	M3k	1.23	-	1.23	1.23	100.00%

Correo: nilton12@outlook.com Cel. 976009967

  
Nilton Celso Vasquez Hernandez  
INGENIERO CIVIL  
Registro del Colegio de Ingenieros del Peru N° 102564

000228

REGISTRO CIP N° 102564







VASQUEZ HERNANDEZ NILTON CELSO  
INSPECTOR DEL SERVICIO NACIONAL DE INGENIERIA CIVIL

VALORIZACIÓN N° 02 - MES DE JUNIO (DEL 01 AL 06 DE JUNIO DEL 2021)

ITEMS	DESCRIPCIÓN	UNID	REFERENCIAL			ACUMULADO ANTERIOR			VALORIZACION ACTUAL			TOTAL ACUMULADO			SALDO POR VALORIZAR	
			Metrado	Preco Unitario	Parcial	Metrado	Parcial	%	Metrado	Parcial	%	Metrado	Parcial	%	Metrado	Parcial
01	OBRAS PRELIMINARES															
01.01	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS Y MAQUINARIAS	GLB	1.00	33,033.53	33,033.53	0.50	16,516.77	50.00%	0.50	16,516.77	50.00%	1.00	33,033.53	100.00%	-	-
01.02	TRAZO Y REPLANTEO	KM	9.18	346.30	3,179.03	9.18	3,179.03	100.00%	-	-	-	9.18	3,179.03	100.00%	-	-
02	PAVIMENTOS															
02.01	CAPA NIVELANTE E=0.05m.	M3	1,797.00	34.62	62,212.14	539.10	18,663.64	30.00%	-	-	-	1,797.00	62,212.14	100.00%	-	-
02.02	MATERIAL GRANULAR DE CANTERAS E=0.15m	M3	5,391.00	34.62	186,636.42	-	-	-	-	-	-	5,391.00	186,636.42	100.00%	-	-
03	TRANSPORTE															
03.01	TRANSPORTE DE MATERIAL GRANULAR D<=1 KM	m3k	4,691.89	6.23	29,230.47	4,691.89	29,230.47	100.00%	-	-	-	4,691.89	29,230.47	100.00%	-	-
03.02	TRANSPORTE DE MATERIAL GRANULAR D>1 KM	m3k	10,585.10	1.63	17,253.71	529.26	862.69	5.00%	-	-	-	10,585.10	17,253.71	100.00%	-	-
03.03	TRANSPORTE DE MATERIAL EXCEDENTE D<=1 KM	m3k	2.52	6.43	16.20	-	-	-	2.52	16.20	100.00%	2.52	16.20	100.00%	-	-
03.04	TRANSPORTE DE MATERIAL EXCEDENTE D>1 KM	m3k	1.23	1.69	2.08	-	-	-	1.23	2.08	100.00%	1.23	2.08	100.00%	-	-
04	OBRAS DE ARTE Y DRENAJE															
04.01	RECONFORMACION DE CUNETAS	M	9,180.00	2.02	18,543.60	5,000.00	10,100.00	54.47%	-	-	-	9,180.00	18,543.60	100.00%	-	-
05	SEÑALIZACION															
05.01	INSTALACION DE POSTES KILOMETRICOS	UND	10.00	214.32	2,143.20	-	-	-	10.00	2,143.20	100.00%	10.00	2,143.20	100.00%	-	-
05.02	SEÑALES PREVENTIVAS	und	6.00	464.72	2,788.32	-	-	-	6.00	2,788.32	100.00%	6.00	2,788.32	100.00%	-	-
05.03	SEÑALES REGLAMENTARIAS	UND	3.00	785.23	2,355.69	-	-	-	3.00	2,355.69	100.00%	3.00	2,355.69	100.00%	-	-
05.04	SEÑALES INFORMATIVAS	UND	3.00	849.08	2,547.24	-	-	-	3.00	2,547.24	100.00%	3.00	2,547.24	100.00%	-	-
06	IMPACTO AMBIENTAL															
06.01	RECUPERACION AMBIENTAL DE AREAS OCUPADAS	HA	0.66	7,939.17	5,239.85	-	-	-	0.66	5,239.85	100.00%	0.66	5,239.85	100.00%	-	-
07	EMERGENCIA SANITARIA															
07.01	EMERGENCIA SANITARIA COVID 19	GLB	1.00	3,266.00	3,266.00	0.67	2,186.22	67.00%	-	-	-	1.00	3,266.00	100.00%	-	-
COSTO DIRECTO																
	GASTOS GENERALES (14.50 %)		14.5046887 %		369,447.48	80,740.82	218,706.67								368,447.48	
	UTILIDAD		5.00 %		53,442.16	11,711.20	41,730.95								53,442.16	
	SUB TOTAL				18,422.37	4,037.04	14,385.33								18,422.37	
	IGV		18.00 %		440,312.01	96,489.06	343,822.95								440,312.01	
	PRESUPUESTO TOTAL				79,256.16	17,368.03	61,888.13								79,256.16	
	PORCENTAJE VALORIZADO				519,568.17	113,957.09	405,711.08								519,568.17	
						21.91%	78.09%								100.00%	0.00%

*Nilton Celso Vasquez Hernandez*  
INGENIERO CIVIL  
Registro del Colegio de Ingenieros del Peru N° 10256A

Correo: nilton12@outlook.com Cel. 976009967

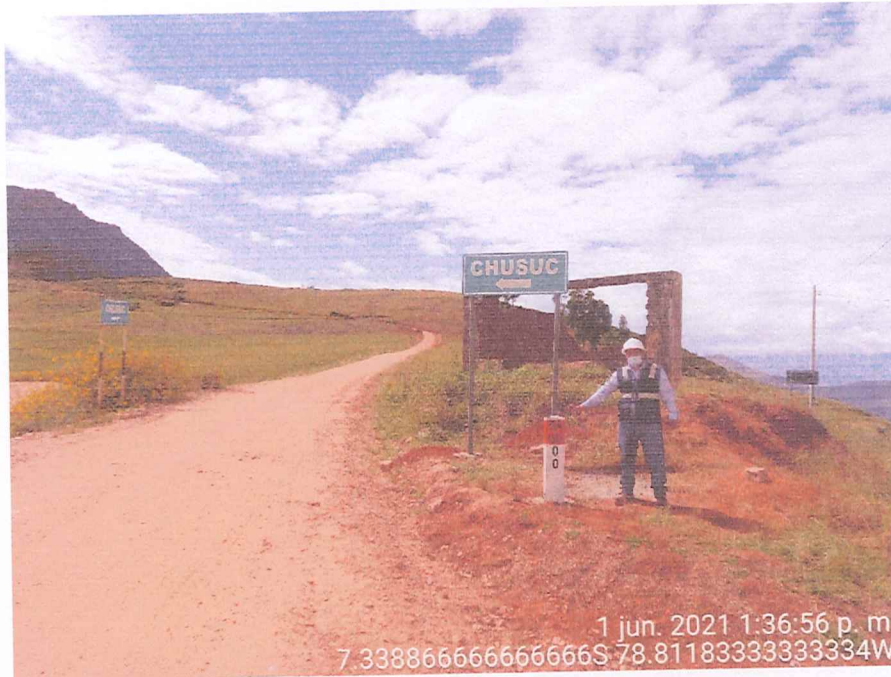
REGISTRO CIP N° 102564

000226



000225

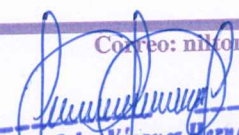
**PANEL FOTOGRAFICO:**



SE OBSERVA EL INICIO DEL TRAMO EN MANTENIMIENTO UBICADA EN EL HITO  
KILOMETRICO 0+00 KMS.



SE OBSERVA EL LUGAR DONDE SE CONTINUA CON EL REINICIO DE LAS ACTIVIDADES DEL  
MANTENIMIENTO PERIODICO.

  
Nilton Celso Vásquez Hernández  
INGENIERO CIVIL  
Registro del colegio de Ingenieros del Perú N° 102564



000224



SE OBSERVA LA IMPLEMENTACION DE LOS AFICHES POR PARTE DEL CONTRATISTA INDICANDO LOS PROTOCOLOS SANITARIOS PARA PREVENIR EL COVID 19.



SE OBSERVA AL INSPECTOR DEL SERVICIO PONIENDO EN PRACTICA UNO DE LOS PROTOCOLOS (LAVADO DE MANOS) PARA PREVENIR EL COVID 19.

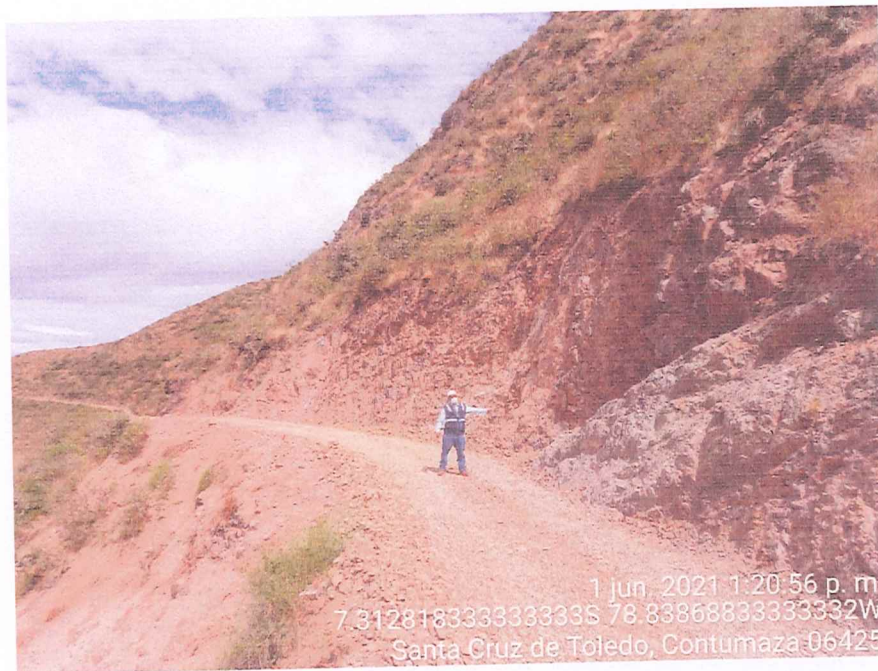
  
Nilton Celso Vasquez Hernández  
INGENIERO CIVIL  
Registro del Colegio de Ingenieros del Peru N° 102564



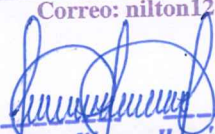
000223



*SE OBSERVA AL INSPECTOR DEL SERVICIO REALIZANDO LA VISITA AL LUGAR DE LA CANTERA DONDE SE ESTA EXTRAYENDO EL MATERIAL DE AFIRMADO.*



*SE OBSERVA AL INSPECTOR DEL SERVICIO INDICANDO LA ZONA MAS ANGOSTA DEL MANTENIMIENTO, EN LA CUAL SE HA TENIDO DIFICULTAD CON LA MAQUINARIA.*

  
Nilton Celso Vasquez Hernández  
INGENIERO CIVIL  
Registro del Colegio de Ingenieros del Peru N° 102564



000222



1 jun. 2021 1:05:53 p. m.  
7.3097S 78.84706166666666W

*SE OBSERVA AL INSPECTOR DEL SERVICIO, REALIZANDO LA VERIFICACION DE EL NIVELADO CON MOTONIVELADORA DE LA CAPA DE AFIRMADO.*



1 jun. 2021 1:04:40 p. m.  
7.309818333333334S 78.84713333333335W  
Santa Cruz de Toledo, Contumaza 06425

*SE OBSERVA AL INSPECTOR Y RESIDENTE DEL SERVICIO, REALIZANDO LA VERIFICACION DE EL NIVELADO CON MOTONIVELADORA DE LA CAPA DE AFIRMADO.*



000221



1 jun. 2021 12:01:12 p. m.  
7.3068866666666666S 78.85084W  
Santa Cruz de Toledo, Contumaza 06425

*SE OBSERVA AL INSPECTOR DEL SERVICIO, REALIZANDO LA VERIFICACION DEL REGADO DEL AFIRMADO UTILIZANDO PARA DICHA ACTIVIDAD EL CAMION CISTERNA.*

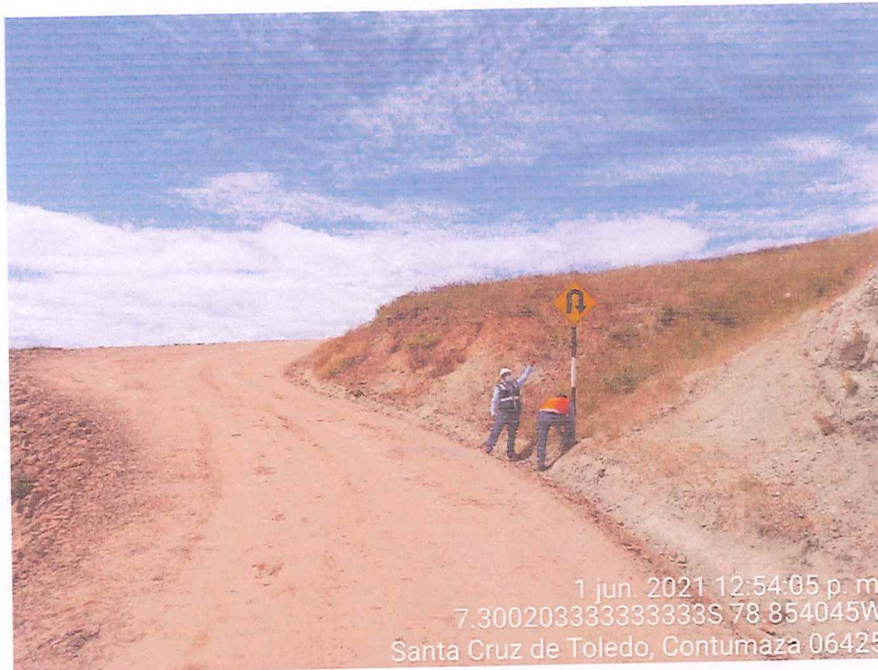


1 jun. 2021 12:57:55 p. m.  
7.3026083333333334S 78.85317666666667W  
Santa Cruz de Toledo, Contumaza 06425

*SE OBSERVA AL INSPECTOR DEL SERVICIO, REALIZANDO LA VERIFICACION DE LA FIJACIÓN DE UNA DE LAS SEÑALES REGLAMENTARIAS DEL MANTENIMIENTO.*



000220



*SE OBSERVA AL INSPECTOR DEL SERVICIO, REALIZANDO LA VERIFICACION DE LA FIJACIÓN DE UNA DE LAS SEÑALES PREVENTIVAS DEL MANTENIMIENTO.*



*SE OBSERVA LA VERIFICACIÓN POR PARTE DEL INSPECTOR DEL SERVICIO, RESIDENTE Y AUTORIDAD DEL PUNTO FINAL DEL TRAMO EN MANTENIMIENTO.*





000219



1 jun. 2021 12:10:05 p. m.  
7 3001866666666667S 78.85398W  
Santa Cruz de Toledo, Contumaza 06425

SE OBSERVA AL INSPECTOR DEL SERVICIO, REALIZANDO LA VERIFICACION DE LA FIJACIÓN DE UNA DE LAS SEÑALES INFORMATIVAS DEL MANTENIMIENTO.



1 jun. 2021 12:11:57 p. m.  
7 300205S 78.8540599999999999W  
Santa Cruz de Toledo, Contumaza 06425

SE OBSERVA AL INSPECTOR DEL SERVICIO, REALIZANDO LA VERIFICACION DE LA FIJACIÓN DE UNO DE LOS HITOS KILOMETRICOS DEL MANTENIMIENTO.



000218



7.309595S 78.8463W

SE OBSERVA AL INSPECTOR DEL SERVICIO, CONJUNTAMENTE CON RESIDENTE Y ANALISTA TECNICO REALIZANDO LA VERIFICACION DEL MANTENIMIENTO.



7.3063649999999996S 78.85131500000001W  
Santa Cruz de Toledo, Contumaza 06425

SE OBSERVA AL INSPECTOR DEL SERVICIO, CONJUNTAMENTE CON LA ANALISTA TECNICO REALIZANDO LA VERIFICACION DEL MANTENIMIENTO EN EL HITO 07.



000217



5 jun. 2021 11:39:42 a. m.  
7.3003388333333333S 78.85421500000001W  
Santa Cruz de Toledo, Contumaza 06425

*SE OBSERVA AL INSPECTOR DEL SERVICIO, CONJUNTAMENTE CON RESIDENTE  
VERIFICACANDO UN BADEN EN EL TRAMO QUE CORRESPONDE AL MANTENIMIENTO.*



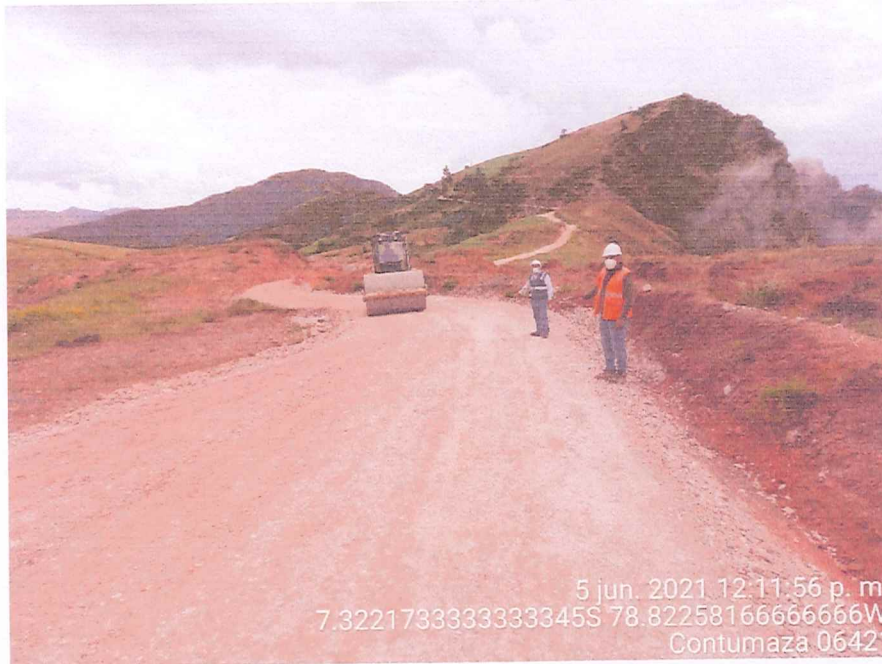
5 jun. 2021 12:00:36 p. m.  
Santa Cruz de Toledo, Contumaza 06425

*SE OBSERVA AL INSPECTOR DEL SERVICIO, CONJUNTAMENTE CON RESIDENTE  
REALIZANDO LA VERIFICACION DEL MANTENIMIENTO EN EL HITO KM 05.*

  
Nilton Celso Vásquez Hernández  
INGENIERO CIVIL  
Registro del colegio de Ingenieros del Perú N° 102564




000216



SE OBSERVA AL INSPECTOR DEL SERVICIO CON RESIDENTE REALIZANDO LA VERIFICACION DE LA COMPACTACIÓN EN UN TRAMO DEL MANTENIMIENTO.



SE OBSERVA AL INSPECTOR DEL SERVICIO, CONJUNTAMENTE CON RESIDENTE VERIFICACANDO UNA DE LAS PLAZOLETAS DE CRUCE DEL MANTENIMIENTO.

  
Nilton Celso Vasquez Hernández  
INGENIERO CIVIL  
Registro del colegio de Ingenieros del Peru N° 102564



000215



*SE OBSERVA AL INSPECTOR DEL SERVICIO, CONJUNTAMENTE CON RESIDENTE VERIFICACANDO LA CONFORMACION DE LAS CUNETAS DEL MANTENIMIENTO.*



*SE OBSERVA AL INSPECTOR DEL SERVICIO, CONJUNTAMENTE CON RESIDENTE VERIFICACANDO EL REGADO DE LA CAPA DE AFIRMADO CON CAMION CISTERNA.*

  
**Nilton Celso Vasquez Hernández**  
INGENIERO CIVIL  
Registro del colegio de Ingenieros del Peru N° 102564



000214

“Año del Bicentenario del Perú: 200 Años de Independencia”

Cajamarca, 07 de junio del 2021

**CARTA N° 025-2021-MYC.SRL/MPC**

**Señor** : Ing. Nilton Celso Vásquez Hernández  
*Inspector del Servicio*

**Asunto** : ALCANZO:  
- Informe de Valorización N° 02 – Fase II  
- Informe Final del Mantenimiento Periódico – Fase II

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

Es grato dirigirme a usted, en representación de **MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.**, con la finalidad de hacer llegar el informe de Valorización N° 02 – Fase II y el Informe Final del Mantenimiento Periódico – Fase II (Anexo N°03): “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”

Por lo que solicito a Ud., continúe con los trámites administrativos correspondientes.

Sin otro sobre el particular me despido de Usted, agradeciéndole anticipadamente la atención que le brinde a la presente, le reitero las muestras de mi especial consideración y estima personal.

Atentamente,

MARCEL YOPLA CONTRATISTAS SRL

Mario Yopla Calua  
GERENTE GENERAL  
DNI 26730448

*Nilton Celso Vásquez Hernández*  
INGENIERO CIVIL  
Registro del colegio de Ingenieros del Perú N° 102564  
Recibido  
F: 15/06/2021  
H: 4:50PM

**MARCEL YOPLA CONTRATISTAS SRL**

CAL. BRASIL MZA. C LOTE. 4 BAR. EL MIRADOR ESP. COLEGIO SAN  
RAMÓN 1RA. CUADRA BRASI  
CAJAMARCA - CAJAMARCA - CAJAMARCA

**FACTURA ELECTRONICA****RUC: 20495763235****E001-45**

Fecha de Vencimiento :  
Fecha de Emisión : **14/06/2021**  
Señor(es) : **MUNICIPALIDAD PROVINCIAL  
DE CONTUMAZA**  
RUC : **20191657447**  
Establecimiento del Emisor : **CAL. BRASIL - BAR. EL  
MIRADOR MZA. C LOTE. 4 ESP.  
COLEGIO SAN RAMÓN 1RA.  
CUADRA BRASI CAJAMARCA-  
CAJAMARCA-CAJAMARCA**  
Tipo de Moneda : **SOLES**  
Observación : **CTA CTE BBVA:  
02770100075714. CCI:  
01127700010007571414. CTA  
DETRACCIONES: 00761079778**

Cantidad	Unidad Medida	Descripción	Valor Unitario	ICBPER
1.00	UNIDAD	SEGUNDA VLORIZACION FASE II DE LA CONTRATACION DEL SERVICIO PARA LA EJECUCION DEL MANTENIMIENTO PERIODICO Y RUTINARIO DEL CAMINO VECINAL: EMP. PE-1NF (HOYADA VERDE) - HOYADA VERDE - EL MAL PASO - EMP. CA-1355 (TANTARICA) - CHUSUC	343822.95	0.00

Valor de Venta de Operaciones Gratuitas : S/ 0.00

Sub Total Ventas :	S/ 343,822.95
Anticipos :	S/ 0.00
Descuentos :	S/ 0.00
Valor Venta :	S/ 343,822.95
ISC :	S/ 0.00
IGV :	S/ 61,888.13
ICBPER :	S/ 0.00
Otros Cargos :	S/ 0.00
Otros Tributos :	S/ 0.00
Monto de redondeo :	S/ 0.00
Importe Total :	S/ 405,711.08

**SON: CUATROCIENTOS CINCO MIL SETECIENTOS ONCE Y 08/100 SOLES**

Esta es una representación impresa de la factura electrónica, generada en el Sistema de SUNAT. Puede verificarla utilizando su clave SOL.



SERVICIO: "MANTENIMIENTO PERIÓDICO Y RUTINARIO DEL CAMINO  
VECINAL: EMP. PE-1NF (HOYADA VERDE) - HOYADA VERDE - EL MAL PASO  
- EMP. CA-1355 (TANTARICA) - CHUSUC"



"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de independencia"

Cajamarca, 06 de junio del 2021

**Carta N° 004 - 2021-MYC.SRL/SPRS**

Para : Mario Yopla Calua  
**Representante Común MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.**

De : Ing. Segundo Pedro Rojas Salazar  
**Ingeniero Residente de Servicio**

Asunto : Alcanzo Informe de Valorización N° 02 - Fase II

Es grato dirigirme a usted, con la finalidad de hacer llegar el **INFORME DE VALORIZACIÓN N° 02 - Fase II: "MANTENIMIENTO PERIÓDICO Y RUTINARIO DEL CAMINO VECINAL: EMP. PE-1NF (HOYADA VERDE) - HOYADA VERDE - EL MAL PASO - EMP. CA-1355 (TANTARICA) - CHUSUC"**.

Cabe indicar que en la presente valorización no se está realizando el Reajuste de precios con la Fórmula Polinómica, dicho Reajuste se realizará en la Liquidación de Obra.

Por lo que se solicita a Ud., continúe con los trámites administrativos de la Municipalidad Provincial de Contumazá.

Sin otro sobre el particular me despido de Usted, agradeciéndole anticipadamente la atención que le brinde a la presente, le reitero las muestras de mi especial consideración y estima personal.

Atentamente,

MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.

Segundo Pedro Rojas Salazar  
Ingeniero Civil - CIP. 44815  
Residente de Servicio

MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.

MARIO YOPLA CALUA  
GERENTE GENERAL  
D.N.I. 25730472

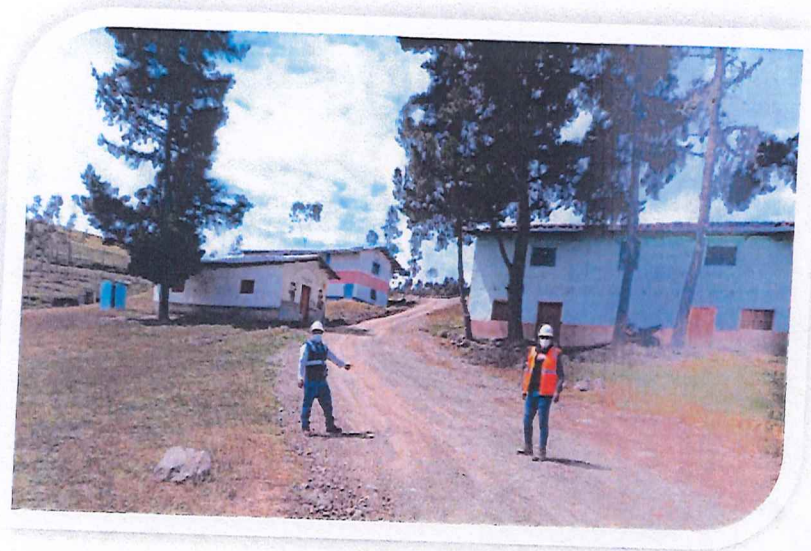
MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.



# MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CONTUMAZÁ



## MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.



### VALORIZACIÓN N° 02 – FASE II

“SERVICIO PARA 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”

MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.  
*[Signature]*  
MARIO YOPLA CALUA  
GERENTE GENERAL  
D.L. 26750443

*[Signature]*  
Nilton Celso Vásquez Hernández  
INGENIERO CIVIL  
Registro del Colegio de Ingenieros del Peru N° 102564

CONTUMAZÁ, JUNIO DEL 2021  
MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.

*[Signature]*  
Segundo Pedro Rojas Salazar  
Ingeniero Civil - CIP. 44815  
Residente de Servicio



SERVICIO: "MANTENIMIENTO PERIÓDICO Y RUTINARIO DEL CAMINO  
VECINAL: EMP. PE-1NF (HOYADA VERDE) - HOYADA VERDE - EL MAL PASO  
- EMP. CA-1355 (TANTARICA) - CHUSUC"

000210



## ANEXO N° 02

### INFORMES MENSUALES - EJECUCIÓN DEL MANTENIMIENTO PERIÓDICO FASE: II

### INFORME MENSUAL N° 02

MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.

MARIO YOPLA CALUA  
GERENTE GENERAL  
D.N.T. 26730448

MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.

Segundo Pedro Rojas Salazar  
Ingeniero Civil - CIP. 44815  
Residente de Servicio

Nilton Celso Ríos Hernández  
INGENIERO CIVIL  
Registro del Colegio de Ingenieros del Perú N° 102564



SERVICIO: "MANTENIMIENTO PERIÓDICO Y RUTINARIO DEL CAMINO  
VECINAL: EMP. PE-1NF (HOYADA VERDE) - HOYADA VERDE - EL MAL PASO  
- EMP. CA-1355 (TANTARICA) - CHUSUC"

000209



## 1. INFORMACIÓN CONTRACTUAL

MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.

MARIO YOPLA CALUA  
GERENTE GENERAL  
D.N.I. 26730748

MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.

Segundo Pedro Rojas Salazar  
Ingeniero Civil - CIP. 44815  
Residente de Servicio

Nilton Celso Vásquez Hernández  
INGENIERO CIVIL  
Registro del Colegio de Ingenieros del Perú N° 102564



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



- 1.1. NOMBRE DEL SERVICIO : MANTENIMIENTO PERIÓDICO Y RUTINARIO DEL CAMINO  
VECINAL TRAMO: EMP. PE-1NF (HOYADA VERDE) – HOYADA  
VERDE - EL MAL PASO - EMP. CA-1355 (TANTARICA) - CHUSUC
- 1.2. N° DE CONTRATO : 006-2020-MPC/CS
- 1.3. ENTIDAD CONTRATANTE : MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CONTUMAZA
- 1.4. CONTRATISTA : MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.
- 1.5. INSPECTOR : ING. NILTON CELSO VASQUEZ HERNANDEZ
- 1.6. PLAZO DE EJECUCIÓN : 45 días calendario
- 1.7. MONTO DE CONTRATO : S/. 625,985.75
- 1.8. PRESUPUESTO DE ELABORACIÓN PLAN DE TRABAJO: S/6,259.86
- 1.9. PRESUPUESTO DE MANTENIMIENTO PERIODICO: S/. 519,568.17
- 1.10. PRESUPUESTO DE MANTENIMIENTO RUTINARIO: S/. 93,897.86
- 1.11. PRESUPUESTO DE ELABORACIÓN DEL INVENTARIO DE CONDICIÓN VIAL: S/ 6,259.86
- 1.12. FECHA DE INICIO : 02 de Noviembre 2020
- 1.13. FECHA DE SUSPENSIÓN DE MANTENIMIENTO PERIODICO: 11 de Diciembre 2020
- 1.14. FECHA DE REINICIO MANTENIMIENTO PERIODICO: 01 de Junio 2021
- 1.15. FECHA DE CULMINACIÓN DE MANTENIMIENTO PERIODICO: 06 de Junio 2021

MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.

MARIO YOPLA CALUA  
GERENTE GENERAL  
D.N.I. 26730448

MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.

Segundo Pedro Rojas Salazar  
Ingeniero Civil - CIP. 44815  
Residente de Servicio

Nilton Celso Vasquez Hernández


INGENIERO CIVIL  
Registro del colegio de Ingenieros del Peru N° 102564



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



## 2. DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES EJECUTADAS – FASE II

  
**Nikton Celso Vásquez Hernández**  
INGENIERO CIVIL  
Registro del Colegio de Ingenieros del Perú N° 102564

  
MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.  
**MARIO YOPLA CALUA**  
GERENTE GENERAL  
D.N.I. 26730448

MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.  
  
Segundo Pedro Rojas Salazar  
Ingeniero Civil - CIP. 44815  
Residente de Servicio



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



000200

## 2.1. DETALLAR CADA UNA DE LAS ACTIVIDADES EJECUTADAS

Las actividades ejecutadas como parte del mantenimiento periódico son las siguientes:

### **Actividades de Obras Preliminares**

- Partida Ejecutada al 100%; Movilización y Desmovilización de Equipos y Maquinarias
- Trazo Replanteo: se realizó el Trazo y Replanteo de las progresivas estipuladas en el contrato lo que representa el 100% del avance ejecutado.

### **Actividades de Pavimentos**

- Capa Nivelante  $e=0.05$  m., se ha ejecutado la limpieza y nivelado con capas de afirmado de 05 cm. De espesor.
- Material Granular de Canteras  $e=0.15$  m.

### **Actividades de Transporte**

- Transporte de Material Granular  $D \leq 1$  KM
- Transporte de Material Granular  $D > 1$  KM
- Transporte de Material Excedente  $D \leq 1$  KM
- Transporte de Material Excedente  $D > 1$  KM

### **Actividades en Obras de Arte y Drenaje**

- Reconformación de Cunetas

### **Actividades de Señalización**


- Instalación de Postes Kilométricos
- Señales Preventivas
- Señales Reglamentarias
- Señales Informativas

### **Actividades de Impacto Ambiental**

- Recuperación Ambiental de áreas ocupadas

### **Actividades de Emergencia Sanitaria**

- Emergencia Sanitaria COVID-19

  
**Nelson Celso Vásquez Hernández**  
INGENIERO CIVIL  
Registro del Colegio de Ingenieros del Perú N° 102564

MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.

  
Sergio Pedro Rojas Salazar  
Ingeniero Civil - CIP. 44815  
Residente de Servicio

MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.

  
MARIO YOPLA CALUA  
GERENTE GENERAL  
D.N.I. 26730448

## 2.2. DETALLAR LOS CONTROLES DE CALIDAD EFECTUADOS Y ANEXAR LOS CERTIFICADOS DE LABORATORIO



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

000205



### 3. ESTADO DE SITUACIÓN DEL SERVICIO CONTRATADO – FASE II

  
Nilton Celso Vasquez Hernández  
INGENIERO CIVIL  
Registro del Colegio de Ingenieros del Peru N° 102564

MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.

  
MARIO YOPLA CALUA  
GERENTE GENERAL  
D.N.I. 26730448

MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.

  
Segundo Pedro Rojas Salazar  
Ingeniero Civil - CIP. 44815  
Residente de Servicio

	<p align="center"><b>SERVICIO: "MANTENIMIENTO PERIÓDICO Y RUTINARIO DEL CAMINO VECINAL: EMP. PE-1NF (HOYADA VERDE) – HOYADA VERDE – EL MAL PASO – EMP. CA-1355 (TANTARICA) - CHUSUC"</b></p>	
---	--	---

### 3.1. SITUACIÓN DE EJECUCIÓN FÍSICA DE ACTIVIDADES

#### 3.1.1. Detallar cada una de las actividades ejecutadas y los porcentajes de avance

##### **Actividades de Obras Preliminares**

- Partida Ejecutada al 100%; Movilización y Desmovilización de Equipos y Maquinarias
- Trazo Replanteo: se realizó el Trazo y Replanteo de las progresivas estipuladas en el contrato lo que representa el 100% del avance ejecutado.

<b>01.</b>	<b>OBRAS PRELIMINARES</b>
------------	---------------------------

ÍTEM	PARTIDA	UNIDAD	METRADO		PORCENTAJE (%)	
			EJEC.	ACUM.	EJEC.	ACUM.
01.01	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE EQUIPOS Y MAQUINARIAS	glb	1.00	1.00	100.00%	100.00%

ÍTEM	PARTIDA	UNIDAD	METRADO		PORCENTAJE (%)	
			EJEC.	ACUM.	EJEC.	ACUM.
01.02	TRAZO Y REPLANTEO	km	9.18	9.18	100.00%	100.00%

##### **Actividades de Pavimentos**

- Capa Nivelante e=0.05 m., se ha ejecutado la limpieza y nivelado con capas de afirmado de 05 cm. De espesor.
- Material Granular de Canteras e=0.15m.

<b>02</b>	<b>PAVIMENTOS</b>
-----------	-------------------

ÍTEM	PARTIDA	UNIDAD	METRADO		PORCENTAJE (%)	
			EJEC.	ACUM.	EJEC.	ACUM.
02.01	CAPA NIVELANTE E=0.05 CM	m <sup>3</sup>	1,797.00	1,797.00	100.00%	100.00%

ÍTEM	PARTIDA	UNIDAD	METRADO		PORCENTAJE (%)	
			EJEC.	ACUM.	EJEC.	ACUM.
02.02	MATERIAL GRANULAR DE CANTERA e=0.15 M	m <sup>3</sup>	5,391.00	5,391.00	100.00%	100.00%

##### **Actividades de Transporte**

- Transporte de Material Granular D<=1 KM
- Transporte de Material Granular D>1 KM
- Transporte de Material Excedente D<=1 KM
- Transporte de Material Excedente D>1 KM

  
**Nilton Celso Vásquez Hernández**  
 INGENIERO CIVIL  
 Registro del Colegio de Ingenieros del Perú N° 102564

  
**MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.**  
**MARIO YOPLA CALUA**  
 GERENTE GENERAL  
 D.N.I. 26730443

**MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.**

  
 Segundo Pedro Rojas Salazar  
 Ingeniero Civil - CIP. 44815  
 Residente de Servicio





SERVICIO: "MANTENIMIENTO PERIÓDICO Y RUTINARIO DEL CAMINO  
VECINAL: EMP. PE-1NF (HOYADA VERDE) - HOYADA VERDE - EL MAL PASO  
- EMP. CA-1355 (TANTARICA) - CHUSUC"



**03 TRANSPORTE**

ÍTEM	PARTIDA	UNIDAD	METRADO		PORCENTAJE (%)	
			EJEC.	ACUM.	EJEC.	ACUM.
03.01	TRANSPORTE DE MATERIAL GRANULAR D<=1 KM	m3k	4691.89	4691.89	100.00%	100.00%
03.02	TRANSPORTE DE MATERIAL GRANULAR D>1 KM	m3k	10,585.10	10,585.10	100.00%	100.00%

ÍTEM	PARTIDA	UNIDAD	METRADO		PORCENTAJE (%)	
			EJEC.	ACUM.	EJEC.	ACUM.
03.03	TRANSPORTE DE MATERIAL EXCEDENTE D<=1 KM	m3k	2.52	2.52	100.00%	100.00%

ÍTEM	PARTIDA	UNIDAD	METRADO		PORCENTAJE (%)	
			EJEC.	ACUM.	EJEC.	ACUM.
03.04	TRANSPORTE DE MATERIAL EXCEDENTE D>1 KM	m3k	1.23	1.23	100.00%	100.00%

**Actividades en Obras de Arte y Drenaje**

- Reconformación de Cunetas

**01.04 TRANSPORTE**

ÍTEM	PARTIDA	UNIDAD	METRADO		PORCENTAJE (%)	
			EJEC.	ACUM.	EJEC.	ACUM.
04.01	RECONFORMACIÓN DE CUNETAS	m	9,180.00	9,180.00	100.00%	100.00%

**Actividades de Señalización**

- Instalación de Postes Kilométricos
- Señales Preventivas
- Señales Reglamentarias
- Señales Informativas

MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.

MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.

MARIO YOPLA CALUA  
GERENTE GENERAL  
D.N.I. 26730448

Segundo Pedro Rojas Salazar  
Ingeniero Civil - CIP. 44815  
Residente de Servicio

**05 SEÑALIZACIÓN**

ÍTEM	PARTIDA	UNIDAD	METRADO		PORCENTAJE (%)	
			EJEC.	ACUM.	EJEC.	ACUM.
05.01	INSTALACIÓN DE POSTES KILOMÉTRICOS	und	10.00	10.00	100.00%	100.00%

ÍTEM	PARTIDA	UNIDAD	METRADO		PORCENTAJE (%)	
			EJEC.	ACUM.	EJEC.	ACUM.
05.02	SEÑALES PREVENTIVAS	und	6.00	6.00	100.00%	100.00%



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



000202

ÍTEM	PARTIDA	UNIDAD	METRADO		PORCENTAJE (%)	
			EJEC.	ACUM.	EJEC.	ACUM.
05.03	SEÑAL REGLAMENTARIAS	und	3.00	3.00	100.00%	100.00%

ÍTEM	PARTIDA	UNIDAD	METRADO		PORCENTAJE (%)	
			EJEC.	ACUM.	EJEC.	ACUM.
05.04	SEÑALES INFORMATIVAS	und	3.00	3.00	100.00%	100.00%

### Actividades de Impacto Ambiental

- Recuperación Ambiental de áreas ocupadas

<b>06</b>	<b>IMPACTO AMBIENTAL</b>
-----------	--------------------------

ÍTEM	PARTIDA	UNIDAD	METRADO		PORCENTAJE (%)	
			EJEC.	ACUM.	EJEC.	ACUM.
06.01	RECUPERACIÓN AMBIENTAL DE ÁREAS OCUPADAS	ha	0.66	0.66	100.00%	100.00%

### Actividades de Emergencia Sanitaria

Emergencia Sanitaria COVID-19

<b>07</b>	<b>EMERGENCIA SANITARIA</b>
-----------	-----------------------------

ÍTEM	PARTIDA	UNIDAD	METRADO		PORCENTAJE (%)	
			EJEC.	ACUM.	EJEC.	ACUM.
07.01	EMERGENCIA SANITARIA COVID-19	glb	1.00	1.00	100.00%	100.00%

### 3.1.2. Presentar Cuadro de actividades programadas vs ejecutadas

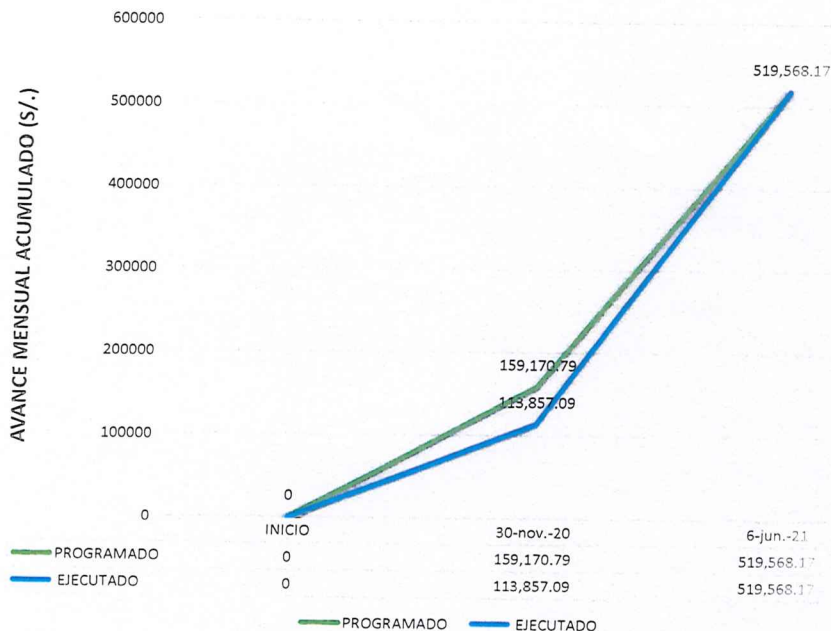
MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.  
  
MARIO YOPLA CALUA  
GERENTE GENERAL  
D.N.I. 26750448

MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.  
  
Segundo Pedro Rojas Salazar  
Ingeniero Civil - CIP. 44815  
Residente de Servicio

Nilton Celso Vazquez Hernandez  
INGENIERO CIVIL  
Registro del Colegio de Ingenieros del Peru N° 102564

Obra **MANTENIMIENTO PERIÓDICO Y RUTINARIO DEL CAMINO VECINAL "EMP. PE-1NF (HOYADA VERDE) - HOYADA VERDE - EL MAL PASO EMP. CA-1355 (TANTARICA) - CHUSUC**  
 Ubicación : CONTUMAZA - CONTUMAZA - CAJAMARCA  
 Costo A : Oct/2020 Cliente : MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CONTUMAZA  
 Contratista : MARCEL YOPLA CONTRATISTAS SRL

**PROGRAMADO VS EJECUTADO S/.**



**PROGRAMADO**

MES	MONTOS (Inc/IGV)		PORCENTAJES	
	PARCIAL S/.	ACUMUL. S/.	PARCIAL %	ACUMUL. %
INICIO	0	0	0%	0.00%
30-Nov-20	159,170.79	159,170.79	30.64%	30.64%
06-Jun-21	360,397.38	519,568.17	69.36%	100.00%
<b>TOTAL</b>	<b>519,568.17</b>		<b>100.00%</b>	

**EJECUTADO**

MES	MONTOS (Inc/IGV)		PORCENTAJES	
	PARCIAL S/.	ACUMUL. S/.	PARCIAL %	ACUMUL. %
INICIO	0	0	0%	0.00%
30-nov.-20	113,857.09	113,857.09	21.91%	21.91%
6-jun.-21	405,711.08	519,568.17	78.09%	100.00%
<b>TOTAL</b>	<b>519,568.17</b>		<b>100.00%</b>	

MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.  
 MARIO YOPLA CALUA  
 GERENTE GENERAL  
 D.N.I. 26730443

MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.  
 Segundo Pedro Rojas Salazar  
 Ingeniero Civil - CIP. 44815  
 Residente de Servicio

Nilton Celso Vasquez Hernandez  
 INGENIERO CIVIL  
 Registro del Colegio de Ingenieros del Peru N° 102564



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



### 3.2. SITUACIÓN DE EJECUCIÓN ADMINISTRATIVA

#### 3.2.1. Retención de Garantías

De acuerdo al Contrato N° 006-2020-MPC/CS, cláusula Séptima, la empresa se acoge a la retención del 10% como garantía de fiel cumplimiento siendo el monto el siguiente S/. 62,585.57 (Sesenta y Dos Mil Quinientos Ochenta y Cinco con 57/100 Soles).

#### 3.2.2. Vigencia de las Cartas Fianzas

No fue solicitada por el Contratista.

No se presentó carta fianza porque el contratista no solicitó adelanto directo.

#### 3.2.3. Vigencia de los seguros (SCTR, SOAT) y anexar copias


Se adjunta en los Anexos

#### 3.2.4. Penalidades (aplicadas y cobradas)


El contratista no incurrió en ninguna penalidad durante el periodo de Junio.

  
**Nilton Celso Vásquez Hernández**  
INGENIERO CIVIL  
Registro del Colegio de Ingenieros del Perú N° 102564

MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.

  
MARIO YOPLA CALUA  
GERENTE GENERAL  
D.N.I. 26730448

MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.

  
Segundo Pedro Rojas Salazar  
Ingeniero Civil - O.P. 44815  
Residente de Servicio



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

000199



### 3.2.5. Relación de Personal que Trabajó (profesional, técnicos y obreros)

- **Personal Profesional:**
  - 01 Inspector de Servicio Ing. Nilton Celso Vásquez Hernández (Por la Municipalidad)
  - 01 Residente de Servicio Ing. Segundo Pedro Rojas Salazar (Por el Contratista)
  - 01 Asistente de Residente de Servicio Ing. Javier Ángel Murga Arana (Por el Contratista)
  - 01 Topógrafo Ing. Oscar Alcántara Sánchez (Por el Contratista)
  - 01 Enfermera José Zafra García (Por el Contratista)
- **Personal Técnico:**
  - 01 Controlador (Por el Contratista)
  - 10 Operadores de maquinaria pesada (Por el Contratista)
  - 01 Vigilante (Por el Contratista)
  - 01 Almacenero (Por el Contratista)
  - 01 Choferes de camioneta (Por el Contratista)
- **Personal Obrero:**
  - 01 Capataz (Por el Contratista)
  - 01 Oficial (Por el Contratista)
  - 06 Peones (Por el Contratista)
- **Faenas Comunes:**
  - No participaron.

### 3.2.6. Relación de Equipos Utilizados

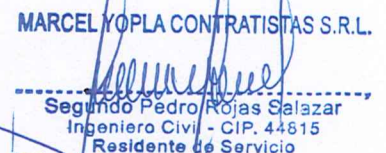
- **Maquinaria y Equipos.**

ITEM	UNI.	EQUIPO	DESCRIPCIÓN
1	01	Cargador Frontal	CAT
2	01	Motoniveladora	CAT 9 Tn
3	01	Rodillo	CAT de 12 Tn
4	01	Camión cisterna	Para agua de 5000 gal.
5	01	Camión cisterna	Para combustible de 2100 gal.
6	04	Volquetes	IVECO 15 m3
7	01	Nivel	Leyca
8	01	Camioneta	Toyota 4 x 4

- **Equipo de Protección de Trabajo**
  - Protección a la cabeza: 27 cascos (Por el Contratista)
  - Protección de ojos y cara: 27 lentes (Por el Contratista)
  - Protección de manos y brazos: 27 pares de guantes (Por el Contratista)
  - Ropa de trabajo: 27 chalecos (Por el Contratista)
- **Equipo de Protección de Salud**
  - 01 Botiquín de primeros auxilios
  - 01 Equipo de desinfección
  - 27 Kits de bioseguridad
  - 01 Termómetro digital

  
**Nilton Celso Vásquez Hernández**  
INGENIERO CIVIL  
Registro del colegio de Ingenieros del Perú N° 102564

MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.  
  
**MARIO YOPLA CALUA**  
GERENTE GENERAL  
D.N.I. 26750448

MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.  
  
**Segundo Pedro Rojas Salazar**  
Ingeniero Civil - CIP. 44815  
Residente de Servicio



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



000198

01 Paquete de jabón, gel y alcohol

### 3.2.7. Seguridad, Medio Ambiente y Emergencia Sanitaria

#### I. SEGURIDAD EN SERVICIO

##### 1. MEDIDAS DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL:

Las medidas de seguridad y salud ocupacional son procedimientos, tipos y cantidades de equipos, materiales y personal requeridos para responder a los distintos tipos de emergencias durante las fases de implementación, operación y cierre del proyecto.

Dependerán de la identificación de las actividades más propensas a la ocurrencia de accidentes y deberán ser actualizados, de esta manera todos los riesgos a la seguridad y salud de las personas, integridad de instalaciones y al medio ambiente estén controlados.

Las medidas de seguridad y salud ocupacional son de estricto cumplimiento para todos los trabajadores pertenecientes al proyecto en todas sus etapas, previas capacitaciones y entrenamientos del personal en su totalidad. Cumpliendo los requerimientos del DS. 057-2004-PCM y el DS. 009-2005-TR, las medidas de seguridad y salud ocupacional en el proyecto son las siguientes:

- ✓ Garantizar la seguridad y la salud de los trabajadores en el desempeño de todos los aspectos relacionados con las actividades que realizan, dentro del centro de trabajo o con ocasión del mismo.
- ✓ Desarrollar acciones permanentes con el fin de mejorar los niveles de protección existentes.
- ✓ Identificar las condiciones de trabajo con mayor grado de riesgo que puedan darse y disponer lo necesario para la adopción de medidas de prevención de los riesgos laborales.
- ✓ Gestionar los riesgos, sin excepción, eliminándolos en su origen, manteniendo políticas de protección colectiva e individual.
- ✓ Eliminar las situaciones y agentes peligrosos en el centro de trabajo o con ocasión del mismo, y si no fuera posible, sustituirlas por otras que entrañen menor peligro.
- ✓ Integrar los nuevos conocimientos de las ciencias, tecnologías, medio ambiente, organización del trabajo, evaluación de desempeño en base a condiciones de trabajo a los planes y programas de prevención de riesgos laborales.
- ✓ Considerar las competencias personales y profesionales de los trabajadores, en materia de seguridad y salud en el trabajo, al momento de asignarles las labores.
- ✓ Practicar exámenes médicos antes, durante y al término de la relación laboral a los trabajadores, acordes con los riesgos a que están expuestos en sus labores.

MARIO YOPLA CALUA  
GERENTE GENERAL  
D.N.I. 34730418

MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.

Segundo Pedro Rojas Salazar  
Ingeniero Civil - CIP. 4481  
Residente de Servicio

INGENIERO CIVIL  
Nilton Casco  
Asesor de Trabajo  
Colegio de Ingenieros del Peru N° 102564



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



- ✓ Controlar y registrar que sólo los trabajadores, adecuada y suficientemente capacitados y protegidos, accedan a los ambientes o zonas de riesgo grave y específico.
- ✓ Prever que la exposición a los agentes físicos, químicos, biológicos, ergonómicos y psicosociales concurrentes en el centro de trabajo, no generen daños en la salud de los trabajadores.
- ✓ Planificar la acción preventiva de riesgos para la seguridad y salud en el trabajo, a partir de una evaluación inicial, que se realizará teniendo en cuenta: las características de los trabajadores, la naturaleza de la actividad, los equipos, los materiales y sustancias peligrosas, y el ambiente de trabajo.
- ✓ Realizar una investigación, cuando se hayan producido daños en la salud de los trabajadores o cuando aparezcan indicios de que las medidas de prevención resultan insuficientes, a fin de detectar las causas y tomar las medidas correctivas al respecto.
- ✓ Modificar las medidas de prevención de riesgos laborales cuando resulten inadecuadas e insuficientes para garantizar la seguridad y salud de los trabajadores.
- ✓ Proporcionar a sus trabajadores equipos de protección personal adecuados, según el tipo de trabajo y riesgos específicos presentes en el desempeño de sus funciones, cuando no se puedan eliminar en su origen los riesgos laborales o sus efectos perjudiciales para la salud; éste verifica el uso efectivo de los mismos.
- ✓ Adoptar las medidas necesarias, de manera oportuna, cuando se detecte que la utilización de ropas y/o equipos de trabajo o de protección personal representan riesgos específicos para la seguridad y salud de los trabajadores.
- ✓ El costo de las acciones, decisiones y medidas de seguridad y salud ejecutadas en el centro de trabajo o con ocasión del mismo, no será asumido de modo alguno por los trabajadores.
- ✓ Debe establecer las medidas y dar instrucciones necesarias para que, en caso de un peligro inminente que constituya un riesgo importante o intolerable para la seguridad y salud de los trabajadores, éstos puedan interrumpir sus actividades, e inclusive, si fuera necesario, abandonar de inmediato el domicilio o lugar físico donde se desarrollan las labores. No se podrán reanudar las labores mientras el riesgo no se haya reducido o controlado.
- ✓ Informar por escrito a la Autoridad Administrativa de Trabajo, los daños a la salud de sus trabajadores, los hechos acontecidos y los resultados de la investigación practicada.
- ✓ Garantizar la protección de los trabajadores que por su situación de discapacidad sean especialmente sensibles a los riesgos derivados del trabajo. Estos aspectos deberán ser considerados en las evaluaciones de los riesgos, en la adopción de medidas preventivas y de protección necesarias.

MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.  
MARIO YOPLA CALUA  
GERENTE GENERAL  
D.N.I. 26730438

MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.

Segundo Pedro Rojas Salazar  
Ingeniero Civil - CIP. 44815  
Residente de Servicio

Nilton Celso Viquez Hernandez  
INGENIERO CIVIL  
Registro del Colegio de Ingenieros del Perú N° 402664



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



000196

## 1.1 CAPACITACIONES AL PERSONAL

La capacitación está destinada a todo el personal que labora en el proyecto. La capacitación toma como ejes temáticos principales el correcto cumplimiento de las tareas, la prevención de accidentes e incidentes y el correcto cumplimiento de normas de seguridad y salud:

- ✓ Procedimientos el inicio de labores diarias.
- ✓ Control y registro
- ✓ Planes de Contingencia: en caso de accidentes.
- ✓ Respuesta a Emergencias: Incendios, Derrames, Contaminación de Suelos, Accidentes.
- ✓ Primeros Auxilios.
- ✓ Equipos de Protección Personal.
- ✓ Remediación y Descontaminación.
- ✓ Causas y consecuencias de los accidentes de trabajo.
- ✓ Riesgos típicos en los trabajos de construcción para las dos etapas, con incidencia en la segunda etapa.
- ✓ La prevención de accidentes y riesgos.
- ✓ Procedimientos para el control y cumplimiento de normas de seguridad y procedimientos de trabajo seguro.
- ✓ Calificación de la conducta preventiva del trabajador.
- ✓ Procedimientos para casos de accidentes o emergencias médicas.

La organización de los trabajadores en la temática de seguridad y salud en el trabajo estará constituido por un Comité de seguridad y salud en el trabajo, el cual estará constituido con igual número de representantes de la parte empleadora y de la parte trabajadora. Los trabajadores deben elegir a sus representantes o delegados de seguridad, quienes integraran el Comité.

De conformidad con el Reglamento, el Comité tendrá competencia para:

- ✓ Hacer cumplir Reglamento de Seguridad y Salud en el trabajo, las normativas del sector industria y el Reglamento Interno de Seguridad y Salud.
- ✓ Aprobar el Programa Anual de Seguridad y Salud.
- ✓ Realizar inspecciones periódicas en las zonas donde se ejecuta el trabajo.
- ✓ Aprobar el Reglamento Interno de Seguridad y Salud.
- ✓ Reunirse mensualmente en forma ordinaria para analizar y evaluar el avance de los objetivos establecidos en el programa anual, y en forma extraordinaria para analizar los accidentes graves o cuando las circunstancias lo exijan.

MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.

MARIO YOPLA CALUA  
GERENTE GENERAL  
D.N.I. 26750448

MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.

Segundo Pedro Rojas Salazar  
Ingeniero Civil - CIP. 44815  
Residente de Servicio

Nilton Celso Vásquez Hernández  
INGENIERO CIVIL





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



000195

- ✓ Analizar las causas y las estadísticas de los incidentes, accidentes y de las enfermedades ocupacionales emitiendo las recomendaciones respectivas.

Los representantes o delegados de seguridad y salud en el trabajo tendrán las siguientes funciones:

- ✓ Reportar de forma inmediata cualquier incidente o accidente.
- ✓ Participar en las inspecciones de seguridad y salud Proponer medidas que permitan corregir las condiciones de riesgo que podrían causar accidentes de trabajo y/o enfermedades ocupacionales.
- ✓ Velar por el cumplimiento de las normas y disposiciones internas de seguridad y salud vigentes.
- ✓ Participar en la investigación de accidentes y sugerir medidas correctivas
- ✓ Realizar inducciones de seguridad y salud al personal.
- ✓ Participar en las auditorías internas de seguridad y salud.
- ✓ Asistir a las actividades programadas en materia de seguridad y salud en el trabajo.

## 2. PROCEDIMIENTO DE USO DE EQUIPOS DE PROTECCION PERSONAL (EPP'S)

### 2.1 OBJETIVO:

- ✓ proteger al trabajador de los agentes del medio ambiente de trabajo que puedan alterar su salud y vida.
- ✓ Establecer los lineamientos para el requerimiento, uso, limpieza, mantenimiento, imitaciones, almacenamientos y reemplazo del equipo de protección personal.

### 2.2 ALCANCE:

Para todo el personal que por la naturaleza del trabajo así lo amerite.

### 2.3 NORMAS DE SEGURIDAD:

- ✓ Reglamento de Seguridad e Higiene Minera. D.S. 046-201 del Ministerio de Energía y Minas.
- ✓ Normas ANSI.

### 2.4 DEFINICIONES:

- ✓ **Equipo de protección Facial:** Equipo de protección personal que forma la ventana y el cabezal o marco, que formando una unidad se ajusta a la cabeza para ofrecer protección a la cara o porciones de ella, ojos, frente y cuello.
- ✓ **Respirador:** Dispositivos y sistemas los cuales están diseñados para otorgar protección respiratoria en atmósferas con deficiencia de oxígeno o contaminadas.
- ✓ **Polvos:** Partículas sólidas que flotan en el aire que se generan cuando se golpean, rompen o trocean materiales sólidos.

*Nilton Celso Vásquez Hernández*  
INGENIERO CIVIL  
Registro del colegio de Ingenieros del Peru N° 102564

MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.

MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.

MARIO YOPLA CALUA  
GERENTE GENERAL  
D.N.I. 26750448

Segundo Pedro Rojas Salazar  
Ingeniero Civil - CIP. 44815  
Residente de Servicio



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



- ✓ **Gases:** Son sustancias químicas que se presentan en fase gaseosa a presión y temperatura ambiente. Por ello se mezclan íntimamente con el aire y se desplazan con facilidad. Pueden ser inodoros e incoloros y no siempre fácilmente detectables. Algunos gases actúan atacando determinados órganos una vez que se incorporan al organismo al ser inhalados.
- ✓ **Vapores:** Son las emanaciones producidas por la evaporación de un líquido o un sólido, bien sea a temperatura ambiente o con aportación de calor.
- ✓ **Toxicidad:** Capacidad intrínseca del contaminante para afectar el organismo.
- ✓ **Zapato de seguridad:** Zapato de construcción fuerte y sólida, con protección de acero en la parte de los dedos, y provista de rebordes que se apoyan en la suela del zapato.
- ✓ **Casco:** Coraza exterior rígida revestida internamente por una suspensión que absorbe la fuerza del impacto.
- ✓ **Ruido:** Vibración que puede conducirse a través de cualquier medio que al golpear sobre el oído causa irritación y molestia.
- ✓ **Tapones:** Equipo de protección auditiva, hechos de fibras suaves o de esponja que se ajustan dentro del canal auditivo con el propósito de sellarlo. Existen tapones desechables o reutilizables y pueden obtenerse pre moldeados o a la medida.
- ✓ **Orejas:** Son tapa oídos con copas acolchonadas sujetas por una banda. Algunos están diseñados para ser usados con cascos de seguridad.

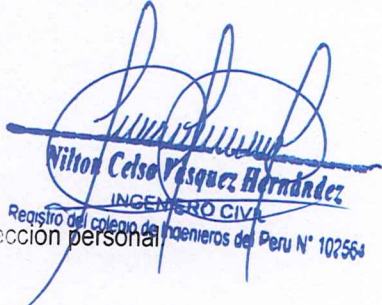
## 2.5 RESPONSABILIDADES:

### Responsabilidades del Contratista:

- ✓ Será responsable de la compra de equipos de protección personal que sean de buena calidad, tomando como referencia las normas ANSI.
- ✓ Adquirir nuevos equipos de protección personal de acuerdo a las necesidades que se presenten en las diferentes tareas.

### Jefe de Seguridad /Supervisores de Seguridad:

- ✓ Realizar el cambio de los equipos de protección personal.
- ✓ Llevar un registro actualizado de la entrega de los EPP.
- ✓ Hacer cumplir la política disciplinaria, por no uso de los equipos de protección personal.

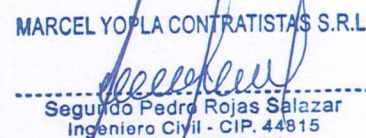
  
**Nilton Celso Pasquez Hernandez**  
INGENIERO CIVIL  
Registro del Colegio de Ingenieros del Peru N° 102564

### Los Supervisores de Campo:

- ✓ Inspeccionar el uso del EPP adecuado para los diferentes trabajos que se realizar.

### Los operadores de Equipos

MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.  
  
**MARIO YOPLA CALUA**  
GERENTE GENERAL  
D.N.I. 25730448

MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.  
  
**Segundo Pedro Rojas Salazar**  
Ingeniero Civil - CIP. 44815  
Residente de Servicio



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

000193



- ✓ Dar mantenimiento adecuado a los equipos de protección personal para que puedan durar mayor cantidad de tiempo.

## 2.6 PROCEDIMIENTO:

### a. Condiciones Generales:

- Solo se adquieren equipos de protección personal que cumplan con las normas ANSI.
- El uso del EPP es considerado según el riesgo a la Salud, e incluido en los procedimientos de la empresa.
- Mientras se trasladen en cualquier vehículo deberán usar lentes de seguridad, chaleco de seguridad y casco. Eventual del mismo.
- Es obligatorio usar el EPP's que indiquen los letreros ubicados en las zonas de trabajo.

### b. Protección de la Cabeza (Cascos):

- No se colocarán stickers que dificulten la visibilidad de daños que pueda tener el casco.
- Entre al aparte externa (coraza) y la suspensión (sistema Fast- Trac) nunca guarde guantes, cigarrillos, respiradores, taponos de oídos, etc. Ese espacio es requerido para absorber la fuerza de los impactos.
- Los cascos de seguridad deberán utilizarse de forma correcta. (Con la visera hacia delante).
- Está prohibido pintar, agujerear perforar o modificar el casco de seguridad por ninguna razón.
- Límpielo con jabón neutro (no detergentes) y agua tibia.
- Si presenta grietas o indicios de envejecimiento o deterioro.
- Avise al supervisor y proceda al cambio.

### c. Protección Ocular:

- Los lentes son de uso personal, por lo que no deben ser utilizados por varios usuarios.
- Los lentes oscuros ofrecen protección limitada contra los reflejos del sol y de otras fuentes de luz, no los use para soldar o para cortar metales.
- Es esencial que los cristales de los protectores se mantengan siempre limpios ya que la visión continuada a través de cristales sucios causa fatiga visual.
- Cristales picados o rayados reducen la visión y disminuyen la resistencia del cristal al impacto; en estas condiciones deben ser inmediatamente reemplazados.
- Si presentan ralladuras, o roturas, repórtelos inmediatamente a su supervisor, para luego desecharlos.

MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.

MARIO YOPLA CALLA  
GERENTE GENERAL  
D.N.I. 26730448

MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.

Segundo Pedro Rojas Salazar  
Ingeniero Civil - CIP. 44815  
Residente de Servicio

Nilton Celso Vásquez Hernández

INGENIERO CIVIL

Registro del Colegio de Ingenieros del Perú N° 102584



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



000192

- Se lavan todas las superficies del protector con jabón y agua tibia. Se enjuaga el protector hasta quitar las trazas del jabón.
- Se recomienda la solución limpiadora de lentes UVEX CLEAR o lavar con un jabón suave y agua y enjuagar con agua limpia.
- Se pondrá cuidado en no dejarlos colocados con la pantalla hacia abajo, con el fin de evitar arañazos.

d. **Protección de las manos:**

- **Guantes de Carnaza:** Protege de quemaduras por sustancias químicas, contusión por objetos, bordes cortantes, calor, frío, humedad, polvo, las manos y en algunos casos hasta el antebrazo.
- Las manos deben estar secas y limpias antes de ponerse los guantes.
- Los guantes no darán la protección esperada si no queda bien ajustado.
- No se deben utilizar guantes cuando trabaje con piezas de máquinas que posean movimiento continuo. (Tampoco el uso de joyas, ni ropa suelta).
- Observar que no presenten decoloración, rasgaduras, o rupturas.
- Si presenta defectos, grietas o desgarros, cambiarlos debido a que su acción protectora se ha reducido.
- Deben conservarse limpios y secos por el lado que está en contacto con la piel.
- Dependiendo del material al que hayan sido expuestos (pintura, aceite, resina y/o pegamento) deberán disponerse como residuos peligrosos, en caso de no presentar ninguno de los anteriores simplemente se dispondrán en la basura.

e. **Protección de los Pies:**

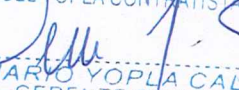
Especialmente indicado para la protección de los pies, tobillos y piernas, para evitar golpes por objetos pesados que caen o apriete de objetos que se desplazan, pinchaduras de elementos punzantes, cortes, por distintos objetos, golpes contra objetos fijos.

- Se debe tener cuidado con los cordones deben estar atados correctamente para evitar caídas
- No trate de repararlos haciendo uso de adhesivos de ningún tipo.
- No perforo su calzado.
- Use calcetines de fibras naturales (algodón, hilo) para su complementación ideal.


- Debe evitarse la reutilización por otra persona.
- Si su calzado está deteriorado, roto, cámbielo y repórtelo a su supervisor y/o jefe inmediato.

  
**Nilton Celso Vásquez Hernández**  
INGENIERO CIVIL  
Registro del Colegio de Ingenieros del Peru N° 102564

MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.

  
MARIO YOPLA CALUA  
GERENTE GENERAL  
D.N.I. 26750448

MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.

  
Segundo Pedro Rojas Salazar  
Ingeniero Civil - CIP. 44815  
Residente de Servicio



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



000191

- No deberá colocarse demasiado cerca de una fuente de calor para evitar un cambio demasiado brusco de temperatura.
- No los deje a la intemperie, límpielos y manténgalos en buenas condiciones.

**f. Respirador contra partículas:**

- Marque su respirador para que no use el de otra persona.
- No permitir el uso a personas que tengan vello facial o cualquier condición que interfiera con el sello entre la cara y la pieza facial
- Debe ser descartada y reemplazada por una unidad nueva si su superficie está saturada y causa dificultad para respirar.
- No debe tener dificultad para respirar.
- Que su área filtrante no se encuentre saturada.
- Los trabajadores deben realizar una verificación de ajuste cada vez que se coloque el respirador (Ver anexo 2).
- No se almacene en lugares expuestos a temperaturas elevadas y ambientes húmedos antes de su utilización.

**g. Protección del Cuerpo:**

- La ropa resistente al calor para el cuerpo, es con frecuencia usada para protegerse contra el calor seco y llamas. Los equipos de jebe y plásticos brindan protección contra algunos ácidos y reactivos químicos.
- Los usuarios, deberán cumplir las siguientes recomendaciones:
- Cada empleado es responsable de utilizar apropiadamente su ropa de trabajo.
- Los chalecos son de uso obligatorio, cuando no se use las casacas o ropa de trabajo.
- El equipo de protección del cuerpo son los chalecos, casacas, ropa de trabajo para todo el cuerpo (todos con cintas de alta reflectividad) y los mandiles.
- Se utilizará ropa adecuada al clima, tarea y ambiente en que se desempeña el trabajo, la cual será provisto por la empresa y utilizada obligatoriamente por los trabajadores. El equipo impermeable compuesto por traje y botas de jebe será utilizado en aquellas situaciones de trabajo y climáticas que lo exijan. La ropa resistente al calor para el cuerpo, es con frecuencia usada para protegerse contra el calor seco y llamas. Los equipos de jebe y plásticos brindan protección contra algunos ácidos y reactivos químicos.

- Cada empleado es responsable de utilizar apropiadamente su ropa de trabajo.

  
Nilton Celso Vásquez Hernández  
INGENIERO CIVIL  
Registro del Colegio de Ingenieros del Perú N° 102564

MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.

  
MARIO YOPLA CALUA  
GERENTE GENERAL  
D.N.I. 26730448

MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.

  
Segundo Pedro Rojas Salazar  
Ingeniero Civil / CIP. 44815  
Residente de Servicio



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



000190

### 3. PROCEDIMIENTO DE HERRAMIENTAS MANUALES:

#### 3.1 PROPÓSITO:

Este procedimiento tiene como objetivo identificar peligros, establecer medidas correctivas para reducir el riesgo de accidentes dentro de la labor a realizar.


#### 3.2 ALCANCE:

El presente procedimiento se aplicará durante todo el periodo que dure la ejecución del proyecto dentro del ámbito de Acondicionamiento, Manejo y Protección Ambiental de los Suelos.

#### 3.3 REQUERIMIENTOS:

- El contratista debe contar con un programa escrito que contempla la inspección, uso, entrenamiento, cuidado, almacenamiento y descarte de herramientas manuales y de poder.
- El contratista debe proveer a su personal, de las herramientas necesarias y en buenas condiciones para los trabajos que les fueran asignados.
- El personal que usa herramientas manuales habitualmente deberá ser proveído de una caja o bolsa que le permita almacenarlas y/o transportarlas adecuadamente.
- Cada área deberá contar con un inventario de las herramientas de poder y un programa de mantenimiento preventivo para cada una de ellas.
- La supervisión se asegurará de que el personal bajo su responsabilidad, esté debidamente entrenado en el uso, riesgos, cuidados y limitaciones establecidas por el fabricante de las herramientas a usar.
- Las herramientas manuales y de poder deberán estar sujetas a inspecciones mensuales por parte del supervisor responsable.
- Las herramientas solo se emplearán para la función que fueron diseñadas. La evidencia del uso inadecuado, deberá ser materia de una investigación por parte del supervisor para establecer y contrarrestar las causas que la motivaron.
- Cada usuario debe verificar el buen estado de la herramienta antes de usarla. Si se detecta alguna deficiencia la herramienta debe ser retirada del servicio, identificada como tal y almacenada en un lugar especial hasta su reparación o descarte.
- Las herramientas de poder no serán almacenadas o transportadas conjuntamente con otras de metal que por su dureza puedan afectar a las herramientas, sus conexiones o mangueras.
- En caso de duda sobre la utilización correcta de una determinada herramienta, se solicitará información al supervisor inmediato antes de ponerse a su uso.

#### 3.4 RESPONSABILIDADES:

  
Milton Celso Vásquez Hernández  
INGENIERO CIVIL  
Registro del Colegio de Ingenieros del Perú N° 102564

MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.  
  
MARIO YOPLA CALUA  
GERENTE GENERAL  
D.N.I. 26730448

MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.  
  
Segundo Pedro Rojas Salazar  
Ingeniero Civil - CIP. 44815  
Residente de Servicio



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

000139



#### 3.4.1 Gerente General:

- Asegurar la implementación del presente estándar en su área de responsabilidad.
- Proveer de las herramientas necesarias al personal que labora en su área de responsabilidad.

#### 3.4.2 Jefe de Seguridad.

- Asegurar el desarrollo e implementación de un programa escrito que contemple el uso, entrenamiento, cuidado, inspección, almacenamiento y descarte de herramientas manuales y de poder.
- Asegurar la existencia de las herramientas manuales y de poder necesarias para desarrollar las labores asignadas al personal.

#### 3.4.3 Residente de Servicio.

- Realizar por lo menos una inspección al mes de las herramientas usadas en su área de responsabilidad.
- Asegurar el entrenamiento del personal bajo su responsabilidad en el programa para el uso, cuidado, inspección, almacenamiento y descarte de herramientas manuales y de poder del área.

#### 3.4.4 Trabajadores

- Realizar una inspección antes de cada uso de las herramientas manuales y de poder a emplear, las que no se encuentren en condiciones inseguras deberán ser etiquetadas con la tarjeta "FUERA DE SERVICIO".
- Solicitará información al supervisor inmediato, en caso de duda sobre la utilización correcta de una determinada herramienta, antes de ponerla en uso.
- Usar el equipo de protección necesario para el uso de cada herramienta.

### 3.5 ENTRENAMIENTO

Todo el personal que requiera usar herramientas manuales y de poder, debe ser entrenado en las reglas de uso, inspección, mantenimiento y descarte de herramientas manuales y de poder.

MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.

MARIO YOPLA CALUA  
GERENTE GENERAL  
D.N.I. 28730448

MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.

Segundo Pedro Rojas Salazar  
Ingeniero Civil - CIP. 44815  
Residente de Servicio

### 3.6 DOCUMENTACIÓN:

- Programa escrito y aprobado que contemple el uso, entrenamiento, almacenamiento y descarte de herramientas manuales y de poder.

*Nilton Celso Vásquez Hernández*  
INGENIERO CIVIL  
Registro del colegio de Ingenieros del Peru N° 102564



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

000138



- Registro de inspecciones mensual del supervisor responsable.

### 3.7 DEFINICIONES:

- 3.7.1 **Herramientas manuales:** Cualquier herramienta que requiera de fuerza manual para realizar su función.
- 3.7.2 **Herramienta de poder:** Cualquier herramienta que requiera de energía eléctrica, neumática, hidráulica.
- 3.7.3 **Programa:** Conjuntos de disposiciones que indican cómo, cuándo y quien desarrollara ciertas actividades.
- 3.7.4 **"Herramienta hechiza":** Herramienta fabricada o reparada sin ningún sustento técnico.

## II. MEDIO AMBIENTE

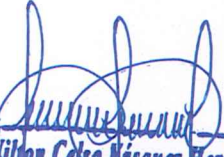
### Recomendaciones para el manejo de residuos sólidos durante operaciones y procesos de residuos sólidos

#### 1. RECOMENDACIÓN PARA LA RECOLECCIÓN Y TRANSPORTE DE RESIDUOS SÓLIDOS

Las operaciones de recolección y transporte de los residuos sólidos deben cumplir con lo establecido en la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos y su Reglamento.

##### A. Acciones previas a la recolección y transporte de residuos sólidos

- Las municipalidades o EO-RS deben implementar prácticas preventivas para evitar la transmisión del COVID-19 en su personal. Dichas prácticas se presentan en el Anexo del presente documento.
- Las municipalidades o EO-RS deben identificar y evaluar aquellos horarios y frecuencia de recojo de residuos sólidos domiciliarios, comerciales, especiales, entre otros, a fin de que la operación de recolección y transporte de residuos sólidos no se dificulten con los horarios de restricción establecidos por el Gobierno Nacional. De presentar inconvenientes, dichos horarios y frecuencia deben replantearse, siempre que las municipalidades o las EO-RS cuenten con capacidad operativa para hacerlo, debiendo realizar una campaña de difusión para comunicar a los vecinos sobre dicho cambio.
- Las municipalidades o EO-RS a cargo de las operaciones deben designar a un responsable para la dotación de los EPP y su recambio cuando sea necesario.
- Para el desarrollo de las operaciones se debe verificar que se cuenta con:

  
Nilton Celso Vásquez Hernández  
INGENIERO CIVIL  
Registro del Colegio de Ingenieros del Perú N° 102564

MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.

  
MARIO YOPLA CALÚA  
GERENTE GENERAL  
D.N.T. 26730448

MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.

  
Segundo Pedro Rojas Salazar  
Ingeniero Civil - CIP. 44815  
Residente de Servicio





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

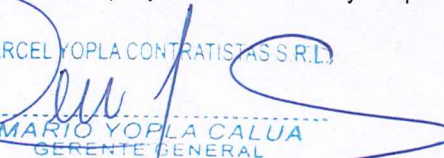


000137

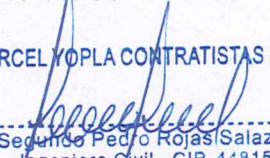
- (i) herramientas (escoba de paja, metálica y/o lampa) y mantas (si fuera necesario) u otros que faciliten la operación de recolección;
- (ii) EPP; e,
- (iii) insumos de limpieza y desinfección personal por cada vehículo de recolección.
- Todos los materiales deben ser requeridos con anticipación y contar con un inventario en el almacén (kárdex); esta verificación deberá quedar consignada en un documento de registro. La entrega de estos materiales deberá ser consignada en un documento de registro, de uso exclusivo del personal asignado, este registro debe estar actualizado y debidamente llenado, bajo responsabilidad.
- Las municipalidades que cuentan con instalaciones o espacios (lugar donde se resguardan las unidades) para el lavado de sus vehículos, deben verificar que se encuentren implementados (camión cisterna o hidro-lavadora o mochilas pulverizadoras, entre otros), operativos y contar con insumos de limpieza (agua, detergente, entre otros); además de incluir el proceso de desinfección de las unidades vehiculares con solución de hipoclorito de sodio (lejía) diluida al 1%10, esta labor debe ser realizada usando EPP, tales como guantes de jebe, mascarillas, lentes, protectores faciales, botas de jebe de caña alta e indumentaria impermeable apropiada.
- Asimismo, se debe verificar que en el lugar donde se resguardan las unidades vehiculares de recolección, se cuente con herramienta (escobillón), equipamiento (camión cisterna o hidro-lavadora o mochilas pulverizadoras) e insumos de limpieza (agua, detergente y solución de lejía al 1%) para realizar el lavado y desinfección de las unidades vehiculares que se utilicen en la recolección y transporte. Es importante que la lejía deba contar con autorización sanitaria de DIGESA. Esta labor debe ser realizada usando EPP, tales como, guantes de jebe, mascarillas, lentes, protectores faciales, botas de jebe de caña alta e indumentaria impermeable apropiada. Los implementos deben ser requeridos con antelación al desarrollo de las actividades, y ser almacenados en cantidades suficientes para evitar alguna interrupción del servicio. En caso de que el servicio de lavado y desinfección sea brindado por un tercero, la autoridad local debe verificar que se realice adecuadamente.
- Se deben conformar los equipos de trabajo (operarios y conductores), los cuales deben ser capacitados para el correcto uso de sus EPP, así como en las medidas de prevención durante la recolección y cumplir con lo dispuesto en el artículo 60 del Reglamento de la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos. Cabe precisar que el equipo de trabajo deberá contar con vacunas en caso de neumonía e influenza y otras requeridas para el tipo de trabajo a realizar.
- La municipalidad o EO-RS debe brindar un espacio con las condiciones mínimas necesarias para que el equipo se limpie y desinfecte antes y después de la jornada laboral.

  
Nilton Celso Vásquez Hernández  
INGENIERO CIVIL  
Registro del Colegio de Ingenieros del Perú N° 102564

MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.

  
MARIO YOPLA CALUA  
GERENTE GENERAL  
D.N.I. 26730448

MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.

  
Segundo Pedro Rojas Salazar  
Ingeniero Civil - CIP. 44815  
Residente de Servicio



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



000136

#### B. Medidas durante la recolección y transporte de residuos sólidos

- Se debe verificar que los operarios y conductores cuenten con las herramientas, EPP, insumos de limpieza y desinfección personal en cada unidad vehicular, antes de iniciar sus labores en la zona de recolección. Además, se debe comprobar previamente que el vehículo cuente con el lavado y desinfección, tanto del exterior (carrocería), incluyendo la tolva o caja de compactación, como de su interior (cabina).
- Durante toda la operación en las zonas de trabajo, los operarios y conductores deben evitar tocarse los ojos, la nariz, la boca y el rostro. Los operarios deben recoger y mover las bolsas de residuos sólidos hacia el vehículo de recolección, pudiendo utilizar como ayuda una manta, a fin de evitar el contacto directo con los residuos.
- Los operarios deben minimizar la generación de polvo alrededor del residuo o suelo contiguo, y deben abstenerse en todo momento de abrir o romper la bolsa que contiene los residuos con el fin de prevenir la dispersión del COVID-19 por aerosoles. Los residuos que generen lixiviados deben ser recogidos cuidadosamente para evitar que los líquidos entren en contacto con los operarios o sean derramados en la vía.
- En caso de contar con un vehículo de compactación, se debe reducir al máximo el número de operaciones de compactación dado que estas pueden generar aerosoles y fluidos con presencia del COVID-19. Antes de realizar las actividades de compactación, el conductor debe dar aviso al resto de personal para que éste se aleje del vehículo por lo menos cinco (05) metros y permanezca a dicha distancia por un lapso de dos (02) minutos. Luego de la compactación, se debe proceder con la aplicación de solución de hipoclorito de sodio (lejía) al 1% de dilución, o de acuerdo con la indicación del etiquetado del producto para desinfección, sobre la tolva del camión.
- En caso de realizar la recolección en vehículos como camiones baranda, volquetes<sup>11</sup>, entre otros que no cuenten con el sistema de compactación, se deberá priorizar la disposición de personal adicional para realizar la recepción y acondicionamiento de las bolsas de residuos dentro de este. Se debe evitar en todo momento romper las bolsas y/o dispersar los residuos en la tolva del camión, con la finalidad de evitar el contacto directo con los residuos. Luego proceder con la aplicación de solución de hipoclorito de sodio al 1% de dilución, o de acuerdo con la indicación de desinfección del etiquetado del producto, sobre la tolva del camión cuando esta se encuentre a la mitad y totalidad de su capacidad.
- Concluida la recolección en las zonas de trabajo y antes de subir a la cabina del vehículo, los operarios deben aplicarse los insumos de limpieza y desinfección personal en los guantes, para no favorecer el surgimiento de una cadena de transmisión. Debe continuarse con el uso del EPP durante el transporte de los residuos sólidos hacia la planta

  
Celso Vásquez Hernández  
INGENIERO CIVIL  
Colegio de Ingenieros del Perú N° 102561

MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.

MARCO YOPLA CALUA  
GERENTE GENERAL  
D.N.I. 24730445

MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.

  
Segundo Pedro Rojas Salazar  
Ingeniero Civil - CIP. 44815  
Residente de Servicio



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

000135



- Asimismo, el personal debe cumplir con las disposiciones de seguridad, salud e higiene establecidas por el titular de la infraestructura donde se transfieren o disponen los residuos. Cabe precisar que, solo el personal necesario accederá al frente de trabajo de la infraestructura. Sin perjuicio de ello, se debe mantener el distanciamiento social y reducir al mínimo las interacciones con el personal de la infraestructura.
- Finalmente, la municipalidad o EO-RS a cargo de las operaciones coordinará con el titular de la infraestructura para que las boletas de pesaje generadas en las citadas infraestructuras de residuos se remitan digitalmente, a fin de evitar la propagación del COVID-19.

**C. Medidas para la limpieza y desinfección del equipamiento y vehículo**

- Culminada la labor, el equipo de trabajo designado debe realizar el lavado con detergente y desinfección de las herramientas, equipamiento de las unidades vehiculares en el lugar donde se resguardan dichas unidades de recolección. En esta actividad, deben ser utilizados los productos antes mencionados, así como el EPP apropiado. La cabina del vehículo debe ser lavada y desinfectada usando paños de tela. En caso, que el lavado y desinfección sea tercerizado, la municipalidad debe verificar que se realice adecuadamente (tanto en la parte interna como externa del vehículo). Es importante que, para garantizar la adecuada desinfección, se realice previamente el correcto lavado de las unidades y la remoción de materia orgánica.
- Los operarios, conductores y el equipo de trabajo deben depositar los EPP de un solo uso en una bolsa de plástico, amarrarla con doble nudo y rociarla con una solución de hipoclorito de sodio (lejía) al 0.5% de dilución o de acuerdo con la indicación de desinfección del etiquetado del producto, para su posterior disposición final. Por ningún motivo se deberán abrir las bolsas.
- Cabe precisar que, en la zona donde el personal realice su cambio, se tendrá habilitado un contenedor plástico con tapa donde se dispondrán las bolsas con los EPP de un solo uso.

**D. Medidas para la adecuada higiene personal culminadas las labores**

- La municipalidad o EO-RS debe disponer los espacios adecuados para que el personal pueda limpiar y desinfectar su uniforme y equipos no desechables. Por ninguna razón el personal debe llevarse estos materiales utilizados durante su labor a su domicilio.
- Inmediatamente finalizada la jornada laboral, los operarios, conductores y el equipo de trabajo realizarán una completa higiene de manos, con agua y jabón, por al menos veinte (20) segundos y con el mayor cuidado posible. De no contar con agua, se deberá utilizar alcohol al 70%, de preferencia en gel, por un periodo de al menos veinte (20) segundos o hasta que el gel se evapore, luego se realizará la higiene de las otras partes del cuerpo que se encuentren expuestas. Dicho

  
Nikon Celso Vásquez Hernández  
INGENIERO CIVIL  
Registro del Colegio de Ingenieros del Perú N° 102564

MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.

  
MARIO YOPLA CALUA  
GERENTE GENERAL  
D.N.I. 26730448

MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.

  
Segundo Pedro Rojas Salazar  
Ingeniero Civil - CIP. 44815  
Residente



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



000184

personal no debe comer o beber ni tocarse los ojos, la nariz, la boca y el rostro en caso no haberse lavado previamente las manos.

- En los lugares de higiene, se debe colocar afiches didácticos del proceso de lavado y desinfección de manos y ahorro de agua.
- Finalmente, los trabajadores deben tomar una ducha con la finalidad de prevenir la transmisión y/o dispersión del COVID-19. Además del cambio de la indumentaria laboral, el uso de ropa limpia cada día incluye el calzado limpio y cerrado.

## 2. RECOMENDACIONES PARA EL MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS DURANTE LA DISPOSICIÓN FINAL


Las operaciones de disposición final de los residuos sólidos deben cumplir con lo establecido en la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos y su Reglamento.

### A. Acciones previas a la disposición final de residuos sólidos

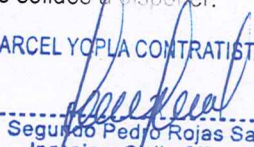
- Para realizar las operaciones referidas a la disposición final de los residuos sólidos en infraestructuras de disposición final como rellenos sanitarios, se deben considerar las orientaciones presentadas en el apartado A del numeral 5.1 del presente documento.
- Se debe verificar que no existan recicladores ni personas extrañas en la zona del relleno sanitario, caso contrario se deberá solicitar que se retiren.
- Se debe verificar que se cuenta con:
  - i) Herramientas (si fuera necesario) u otros que faciliten o complementen la operación de disposición final;
  - ii) Equipamiento mecanizado (tractor oruga, cargador frontal, camión volquete, entre otros);
  - iii) EPP, tales como, guantes, mascarillas con filtro de gases y vapores, casco, lentes de seguridad, calzado e indumentaria de trabajo apropiado; y
  - iv) Otros insumos, repuestos y accesorios, necesarios para realizar la operación continua, permanente y regular en el relleno sanitario.
- Todos los implementos y equipos deben ser requeridos con antelación o contar con un inventario en el almacén o mantenimiento del equipo. Esta verificación deberá quedar consignada en un documento de registro.
- Se debe cotejar que se cuenta con insumos de limpieza y desinfección personal (solución de alcohol al 70% o alcohol gel al 70%), herramientas (escobillón, trapeadores, paños, entre otros), equipamiento (camión cisterna o hidro-lavadora o mochilas pulverizadoras u otros) e insumos de limpieza (agua, detergente y solución de hipoclorito de sodio al 1%) para realizar el lavado y desinfección de las superficies de las áreas, espacios e instalaciones, equipamiento, herramientas u otros que se utilicen para atender la demanda de residuos sólidos a disponer.

  
Nilton Celso Vásquez Hernández  
INGENIERO CIVIL  
Colegio de Ingenieros del Peru N° 102564

MARCELO YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.

  
MARIO YOPLA CALUA  
GERENTE GENERAL  
D.N.I. 26730348

MARCELO YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.

  
Segundo Pedro Rojas Salazar  
Ingeniero Civil - CIP. 44815  
Residente de Servicio



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



- El responsable de la dotación de los EPP también deberá coordinar la limpieza y desinfección de los diferentes ambientes del relleno sanitario.
- Se deben identificar las vías, espacios, áreas e instalaciones de alto tránsito o concentración de personas, a fin de establecer el horario y frecuencia de la limpieza y desinfección de las mismas, tales como áreas administrativas, caseta de vigilancia, balanza o plataforma de pesaje, patio de maniobras, taller de maquinaria, entre otros. Se sugiere que la limpieza y desinfección se realice de forma diaria al finalizar las labores. Adicionalmente, se debe colocar señalética relacionada al uso obligatorio de EPP, aforo y distanciamiento social de dos (02) metros para evitar la propagación del COVID-19 de persona a persona, para lo cual se debe capacitar al personal para el correcto uso de sus EPP.
- Por otro lado, se debe conformar equipos de limpieza y desinfección de los ambientes, maquinaria, herramientas, entre otros. Esta labor debe ser realizada usando EPP, tales como, guantes de jebe, mascarillas, lentes, protectores faciales, botas de jebe de caña alta e indumentaria impermeable apropiada. En caso de que el servicio de lavado y desinfección sea brindado por un tercero, la autoridad local debe verificar que se realice adecuadamente.
- Asimismo, se debe capacitar a todo el personal en las medidas de prevención y propagación del COVID-19, durante el ingreso y recepción de los vehículos de recolección de residuos sólidos, la atención de personal externo al relleno sanitario, las labores en el frente de trabajo en la celda de disposición final.
- Es importante que se incida en evitar en todo momento el saludo por contacto físico, el contacto de las manos con los ojos, la nariz y la boca durante la prestación del servicio. Adicionalmente se recomienda no vestir o llevar puestos objetos como relojes, joyas, entre otros, porque facilitan la transmisión del virus; también es necesario que los operarios minimicen el uso de su celular durante la jornada de trabajo.
- De igual manera, la infraestructura debe contar con un ambiente destinado al vestuario del personal, para que el equipo se limpie y desinfecte antes y después de la jornada laboral, así como con servicios higiénicos.
- Cabe precisar que, todo el personal que labore en el relleno sanitario deberá contar con vacunas contra la neumonía e influenza.

**B. Medidas para la disposición final de residuos sólidos en relleno sanitario**

- El responsable de la garita de control o ingreso de la infraestructura de disposición final debe verificar que el conductor, los operarios u otra persona que se encuentre en el vehículo que transporta los residuos sólidos, cuente con EPP, previo a su ingreso. Caso contrario, se brindará una dotación de

*[Signature]*  
**Wilson Celso Vasquez Hernández**  
 INGENIERO CIVIL  
 Colegiado de Ingenieros del Perú N° 102564

MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.  
*[Signature]*  
**MARIO YOPLA CALUA**  
 GERENTE GENERAL  
 D.N.I. 76730449

MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.  
*[Signature]*  
**Segundo Pedro Rojas Salazar**  
 Ingeniero Civil - CIP. 44815  
 Residente de Servicio



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



- EPP descartables. Es importante que el responsable de la garita de control o ingreso indique que el uso de los EPP es obligatorio para todo el personal y que se debe evitar tocar el rostro y la mascarilla.
- Acto seguido, el personal responsable de la balanza o plataforma de pesaje coordinar con el conductor del vehículo de recolección para recabar los siguientes datos: código y placa, procedencia de los residuos, nombre del/la conductor/a, fecha y hora de ingreso y salida; y, pesaje (unidad llena). Cuando el vehículo se posicione en la plataforma, el conductor y los operarios se mantendrán a una distancia mínima de dos (02) metros. De no contar con balanza, se realizará la estimación del volumen de residuos recolectados.
  - Posteriormente, la unidad vehicular deberá dirigirse al área de espera indicada por el responsable de las operaciones del relleno sanitario, dicho lugar debe contar con condiciones para que los operarios esperen en tanto el vehículo ingresa a la plataforma del frente de trabajo (descarga de residuos).
  - Se debe permitir el ingreso del vehículo de recolección hacia el área de descarga donde los residuos sólidos serán depositados, conformando celdas según las consideraciones técnicas en su manual de operaciones.
  - La descarga la realizará el vehículo de recolección; sólo en casos excepcionales, el personal operativo apoyará la descarga. Para ello, utilizará equipos y herramientas disponibles en el vehículo recolector (mantas) y área de disposición final (como zapas), evitando que los residuos estén en contacto con el cuerpo del operario.
  - Se debe esparcir los residuos con el equipamiento mecanizado conformando una superficie, en lo posible uniforme, cubriendo los huecos, acomodando los residuos y teniendo en cuenta que la superficie no se deforme después del paso del equipo de compactación, todo ello según el manual de operaciones del relleno sanitario.
  - En caso de que la disposición final se haga de manera manual, recordar esparcir los residuos en capas no mayores a 0.6 metros, incluyendo la cobertura.
  - Se recomienda rociar una solución de hipoclorito de sodio (lejía) al 1% de dilución sobre los residuos y cubrirlos con material de cobertura, para luego compactarlo empleando un tractor tipo oruga, en caso se realice de manera mecanizada, o con piones manuales o rodillos compactadores en caso se haga de manera manual.
  - Durante las operaciones de confinamiento de los residuos, la cabina de equipamiento mecanizado deberá estar sellada a fin de que los aerosoles y/o fluidos generados no entren en contacto con el conductor u operarios de los vehículos que realizan la descarga de los residuos sólidos, para lo cual deben contar con una dotación de agua y aire acondicionado, además del uso de los EPP. No debe abrirse la ventana o la puerta durante las operaciones en el frente de trabajo.

  
**Nilton Celsa Vásquez Hernández**  
INGENIERO CIVIL  
Miembro del Colegio de Ingenieros del Peru N° 102564

MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.

  
MARCO YOPLA CALUA  
GERENTE GENERAL  
D.N.I. 25730348

MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.

  
Segundo Pedro Rojas Salazar  
Ingeniero Civil - CIP. 44815  
Residente de Servicio



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



000181

- Se recomienda que, durante la compactación con pisonos manuales, rodillos compactadores, entre otros, se realice esta actividad a favor del viento a fin de evitar que los aerosoles y/o fluidos generados entren en contacto con el operario, quien a su vez deberá usar mascarilla facial, lentes, guantes de jebe y zapatos de seguridad, de manera obligatoria.

### C. Medidas para la limpieza y desinfección del equipamiento y vehículo


- Culminada la labor, el equipo de trabajo designado para realizar la operación de disposición final debe lavar el equipamiento, maquinarias (tanto la parte interna como externa) y herramientas utilizadas, con agua y detergente en la zona de lavado del relleno sanitario, para luego proceder con la desinfección de estos con solución de hipoclorito de sodio (lejía) al 1%, la cual debe contar con autorización de la DIGESA.
- Se debe tener especial cuidado en el lavado del tren de rodamiento del camión oruga empleado para compactar o las llantas de los vehículos. De igual manera, se deberá proceder con la limpieza y desinfección de la cabina del vehículo, con especial énfasis en las zonas de contacto con los residuos, respetando los tiempos de contacto del desinfectante con la superficie. En esta actividad deben ser utilizados los EPP apropiados.
- Posteriormente, al final de la jornada se debe proceder con la higiene del personal operativo en el área habilitada para tales fines. En caso de no contar con dicho espacio, la municipalidad o la EO-RS, según sea el caso, deberá habilitar un ambiente especial para ello.
- Se procederá con el lavado y desinfección de los EPP reutilizables, empleando solución de hipoclorito de sodio (lejía) al 0.5%; luego lavar con abundante agua para evitar que el hipoclorito residual debilite el material. En caso de que los EPP sean de un solo uso, los trabajadores deben depositarlos en una bolsa de plástico, amarrarla con doble nudo y rociarla con una solución de hipoclorito de sodio (lejía) al 0.5% de dilución o según con la dilución de desinfección del etiquetado del producto, para su posterior disposición final. Por ningún motivo se deberán abrir las bolsas.
- Cabe precisar que, en la zona donde el personal realice su cambio, se tendrá habilitado un contenedor con tapa donde se dispondrán las bolsas con los EPP de un solo uso.

### D. Medidas para la adecuada higiene personal culminadas las labores

- Se deben considerar las orientaciones presentadas en el apartado D del numeral 1 del presente documento.

  
Nilton Celso Vasquez Hernandez  
INGENIERO CIVIL  
registro del colegio de Ingenieros del Peru N° 102564

MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.  
  
MARIO YOPLA CALUA  
GERENTE GENERAL  
D.N.I. 26730448

MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.  
  
Segundo Pedro Rojas Salazar  
Ingeniero Civil - CIP. 44815  
Residente de Servicio



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



000180

### III. EMERGENCIA SANITARIA

#### PRÁCTICAS PREVENTIVAS PARA TODO EL PERSONAL

##### A. Personal bajo riesgo de enfermedad severa de COVID-19

Identificar dentro de los conductores, vigilantes y operarios, entre otro personal vinculado a la prestación del servicio, a quienes presenten condiciones de riesgo de enfermedad severa de COVID-19, de acuerdo con los siguientes factores de riesgo:

- Personas mayores de 65 años; y,
- Presencia de comorbilidades: hipertensión arterial, enfermedades cardiovasculares, diabetes, obesidad, asma, enfermedad respiratoria crónica, insuficiencia renal crónica, enfermedad o tratamiento inmunosupresor.

Se debe enviar al aislamiento domiciliario a todo personal que se encuentre dentro del grupo de mayor riesgo frente al COVID-19, dado el nivel de exposición que presentan durante las operaciones y procesos de residuos sólidos. Asimismo, se debe reponer el personal en aislamiento con otro a fin de no recargar las labores o afectar las operaciones del servicio.

##### B. Revisión de condiciones de salud


Revisar de manera diaria las condiciones de salud del personal vinculado a la prestación del servicio, tanto la temperatura corporal como los signos de alarma para COVID-19 (sensación de falta de aire o dificultad para respirar, desorientación, dolor de pecho, coloración azul de los labios).

- Si se detectase que algún trabajador presenta síntomas similares o compatibles con el COVID-19, deberá contactarse con el MINSA a través de los medios de comunicación que el sector ha establecido, con el propósito de informar sobre casos potenciales de infectados con el COVID-19.
- Se deberá brindar información a las personas en aislamiento sobre las consideraciones y medidas a cumplir durante este período, así como informar sobre los canales dispuestos por MINSA para la atención frente al COVID-19.
- Monitorear diariamente la evolución del personal en aislamiento.

##### C. Mantenimiento de cuidados sanitarios

El personal debe mantener los siguientes cuidados durante las actividades:

- Mantener el distanciamiento obligatorio de dos (02) metros, evitar el contacto entre personas, así como aglomeraciones y espacios cerrados.
- Evitar tocarse los ojos, la boca y la nariz, así como la mascarilla mientras se lleva puesta.

  
Nilton Celso Vásquez Hernández  
INGENIERO CIVIL  
Registro del colegio de Ingenieros del Perú N° 102564

MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.

MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.

MARCO YOPLA CALVA

Segundo Pedro Rojas Salazar

GERENTE GENERAL

Ingeniero Civil - CIP. 44815





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

000179



- Estornudar protegiéndose la nariz y boca con el codo flexionado o con pañuelo (desechar el pañuelo inmediatamente luego de su uso).
- Lavarse o desinfectarse las manos frecuentemente, siguiendo las indicaciones de la Guía para la Limpieza y Desinfección de Manos y Superficies de INACAL.
- Evitar el uso de adornos y ornamentos durante el desarrollo de las actividades.

#### D. Provisión de equipamiento al personal

Proveer al personal del servicio los equipos de protección personal (EPP) y los insumos de limpieza y desinfección para cada jornada:

- EPP:
  - Guantes de látex o nitrilo, a ser reemplazados diariamente o después de cada uso;
  - Guantes de hule reutilizables, a ser lavados y desinfectados diariamente;
  - Mascarillas, de preferencia las que cuentan con fijador metálico, a ser reemplazadas diariamente;
  - Gorro, a reemplazarse en caso de deterioro o desperfecto;
  - Lentes de seguridad, a reemplazarse en caso de deterioro o desperfecto;
  - Calzado, a reemplazarse en caso de deterioro o desperfecto; e
  - Indumentaria de trabajo apropiado.
- Insumos de limpieza y desinfección personal (solución de alcohol al 70 % o alcohol gel al 70%) por cada vehículo de recolección.
- Insumos químicos de limpieza y desinfección por COVID-1914:
  - Hipoclorito de sodio al 1%;
  - Alcohol al 62% - 71%; y
  - Peróxido de hidrógeno al 0.5%.

#### E. Actualización de planes de contingencia


Las municipalidades deben tener sus planes de contingencia actualizados, con la finalidad de asegurar la continuidad del servicio. Dichos planes deben incluir soluciones alternativas para el personal, vehículos, EPP, elementos de lavado y desinfección, entre otras consideraciones relevantes para cada municipalidad.

MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.  
MARIO YOPLA CALUA  
GERENTE GENERAL  
D.N.I. 26730448

MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.  
Segundo Pedro Rojas Salazar  
Ingeniero Civil - CIP. 44815  
Residente de Servicio

Nilton Celso Viquez Hernández  
INGENIERO CIVIL  
Registro del Colegio de Ingenieros del Perú N° 102564

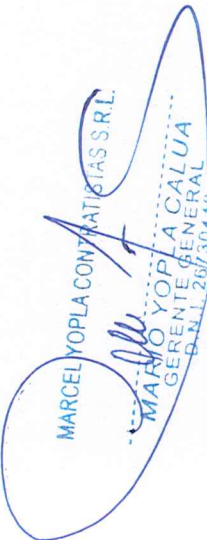
000178


	<p>SEK D: "MANTENIMIENTO PERIÓDICO Y RUTINARIO DEL CAMINO VECINAL: EMP. PE-1NF (HOYADA VERDE) - HOYADA VERDE - EL MAL PASO - EMP. CA-1355 (TANTARICA) - CHUSUC"</p>
---	---

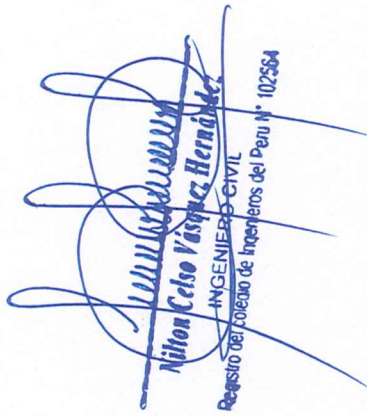
### 3.3. EJECUCIÓN FINANCIERA

#### 3.3.1. Planilla de metrados

#### 3.3.2. Valorización N°02

MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.  
  
 MARCO YOPLA CALUA  
 GERENTE GENERAL  
 D.N.I. 25730448

MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.  
  
 Segundo Pedro Rojas Salazar  
 Ingeniero Civil - C.I.P. 44815  
 Residente de Servicio

  
 Nelson Celso Vasquez Hernandez  
 INGENIERO CIVIL  
 Registro del Colegio de Ingenieros del Peru N° 102384

**PLANILLA DE METRALLOS**

Servicio : MANTENIMIENTO PERIÓDICO Y RUTINARIO DEL CAMINO VECINAL "EMP. PE-INF (HOYADA VERDE) - HOYADA VERDE - EL MAL PASO EMP. CA-1355 (TANTARICA) - CHUSUC  
 Ubicacion : CONTUMAZA - CONTUMAZA - CAJAMARCA  
 Costo A : Oct/2020

Ciente : MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CONTUMAZA

Item	Descripción	Unid	Metrado	Metrados Ejecutados			%
				Anterior	Actual	Acumulado	
01	<b>OBRAS PRELIMINARES</b>						
01.01	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPO	GLB	1.00	0.50	0.50	1.00	100.00%
01.02	TRAZO Y REPLANTEO	KM	9.18	9.18	-	9.18	100.00%
02	<b>PAVIMENTOS</b>						
02.01	CAPA NIVELANTE E=0.05m.	M3	1,797.00	539.10	1,257.90	1,797.00	100.00%
02.02	MATERIAL GRANULAR DE CANTERAS E=0.15m	lm3	5,391.00	-	5,391.00	5,391.00	100.00%
03	<b>TRANSPORTE</b>						
03.01	TRANSPORTE DE MATERIAL GRANULAR D<=1k	m3k	4,691.89	4,691.89	-	4,691.89	100.00%
03.02	TRANSPORTE DE MATERIAL GRANULAR D>1k	m3k	10,585.10	529.26	10,055.84	10,585.10	100.00%
03.03	TRANSPORTE DE MATERIAL EXCEDENTE D<=1	m3k	2.52	-	2.52	2.52	100.00%
03.04	TRANSPORTE DE MATERIAL EXCEDENTE D>1k	m3k	1.23	-	1.23	1.23	100.00%
04	<b>OBRAS DE ARTE Y DRENAJE</b>						
04.01	RECONFORMACION DE CUNETAS	M	9,180.00	5,000.00	4,180.00	9,180.00	100.00%
05	<b>SEÑALIZACION</b>						
05.01	INSTALACION DE POSTES KILOMETRICOS	UND	10.00	-	10.00	10.00	100.00%
05.02	SENALES PREVENTIVAS	und	6.00	-	6.00	6.00	100.00%
05.03	SENALES REGLAMENTARIAS	UND	3.00	-	3.00	3.00	100.00%
05.04	SENALES INFORMATIVAS	UND	3.00	-	3.00	3.00	100.00%
06	<b>IMPACTO AMBIENTAL</b>						
06.01	RECUPERACION AMBIENTAL DE AREAS OCUPA	HA	0.66	-	0.66	0.66	100.00%
07	<b>EMERGENCIA SANITARIA</b>						
07.01	EMERGENCIA SANITARIA COVID 19	GLB	1.00	0.67	0.33	1.00	100.00%

MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.  
 MARCEL YOPLA CALVA  
 GERENTE GENERAL  
 DNI 46730443

MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.  
 Segundo Pedro Rojas Salazar  
 Ingeniero Civil - CIP. 44815  
 Residente de Servicio

Milton Celso Vasquez Hernandez  
 INGENIERO CIVIL  
 Registro del Colegio de Ingenieros del Peru N° 102564

## valorización 02

**Obra :** MANTENIMIENTO PERIÓDICO Y RUTINARIO DEL CAMINO VECINAL "EMP. PE-1NF (HOYADA VERDE) - HOYADA VERDE - EL MAL PASO EMP. CA-1355 (TANTARICA) - CHUSUC  
**Ubicación :** CONTUMAZA - CONTUMAZA  
**Costo A :** Oct/2020



**Cliente :** MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CONTUMAZA

Item	Descripción	Unid	REFERENCIAL			ACUMULADO ANTERIOR			VALORIZACIÓN ACTUAL			TOTAL ACUMULADO			SALDO POR VALORIZAR	
			Metrado	Precio Unitario	Parcial	Metrado	Parcial	%	Metrado	Parcial	%	Metrado	Parcial	%	Metrado	Parcial
01	<b>OBRAS PRELIMINARES</b>															
01.01	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN	GLB	1.00	33,033.53	33,033.53	0.50	16,516.77	50.00%	0.50	16,516.77	50.00%	1.00	33,033.53	100.00%	-	-
01.02	TRAZO Y REPLANTEO	KM	9.18	346.30	3,179.03	9.18	3,179.03	100.00%	-	-	-	9.18	3,179.03	100.00%	-	-
02.01	PAVIMENTOS	M3	1,797.00	34.62	62,212.14	539.10	18,663.64	30.00%	1,257.90	43,548.50	70.00%	1,797.00	62,212.14	100.00%	-	-
02.02	CAPA NIVELANTE E=0.05m.	M3	5,391.00	34.62	186,636.42	-	-	100.00%	5,391.00	186,636.42	100.00%	5,391.00	186,636.42	100.00%	-	-
03	<b>TRANSPORTE</b>															
03.01	TRANSPORTE DE MATERIAL GRANU	m3k	4,691.89	6.23	29,230.47	4,691.89	29,230.47	100.00%	-	-	-	4,691.89	29,230.47	100.00%	-	-
03.02	TRANSPORTE DE MATERIAL GRANU	m3k	10,585.10	1.63	17,253.71	529.26	862.69	5.00%	10,055.84	16,391.02	95.00%	4,691.89	29,230.47	100.00%	-	-
03.03	TRANSPORTE DE MATERIAL EXCEC	m3k	2.52	6.43	16.20	-	-	100.00%	2.52	16.20	100.00%	10,585.10	17,253.71	100.00%	-	-
03.04	TRANSPORTE DE MATERIAL EXCEC	m3k	1.23	1.69	2.08	-	-	100.00%	1.23	2.08	100.00%	2.52	16.20	100.00%	-	-
04.01	<b>OBRAS DE ARTE Y DRENAJE</b>															
04.01	RECONFORMACIÓN DE CUNETAS	M	9,180.00	2.02	18,543.60	5,000.00	10,100.00	54.47%	4,180.00	8,443.60	45.53%	9,180.00	18,543.60	100.00%	-	-
05	<b>SEÑALIZACIÓN</b>															
05.01	INSTALACION DE POSTES KILOMETR	UND	10.00	214.32	2,143.20	-	-	-	10.00	2,143.20	100.00%	10.00	2,143.20	100.00%	-	-
05.02	SEÑALES PREVENTIVAS	und	6.00	464.72	2,788.32	-	-	-	6.00	2,788.32	100.00%	10.00	2,143.20	100.00%	-	-
05.03	SEÑALES REGLAMENTARIAS	UND	3.00	785.23	2,355.69	-	-	-	3.00	2,355.69	100.00%	6.00	2,788.32	100.00%	-	-
05.04	SEÑALES INFORMATIVAS	UND	3.00	849.08	2,547.24	-	-	-	3.00	2,547.24	100.00%	3.00	2,355.69	100.00%	-	-
06	<b>IMPACTO AMBIENTAL</b>															
06.01	REGUPERACION AMBIENTAL DE ARI	HA	0.66	7,939.17	5,239.85	-	-	-	0.66	5,239.85	100.00%	0.66	5,239.85	100.00%	-	-
07	<b>EMERGENCIA SANITARIA</b>															
07.01	EMERGENCIA SANITARIA COVID 19	GLB	1.00	3,266.00	3,266.00	0.67	2,188.22	67.00%	0.33	1,077.78	33.00%	1.00	3,266.00	100.00%	-	-
	<b>COSTO DIRECTO</b>															
	GASTOS GENERALES (14.50 %)		14.5046887 %		368,447.48	80,740.82	287,706.67		287,706.67			368,447.48				
	UTILIDAD		5.00 %		53,442.16	11,711.20	41,730.95		41,730.95			53,442.16				
	SUB TOTAL				18,422.37	4,037.04	14,385.33		14,385.33			18,422.37				
	IGV				440,312.01	96,489.06	343,822.95		343,822.95			440,312.01				
	PRESUPUESTO TOTAL		18.00 %		79,256.16	17,368.03	61,888.13		61,888.13			79,256.16				
	PORCENTAJE VALORIZADO				519,568.17	113,857.09	405,711.08		405,711.08			519,568.17				
						21.91%	78.09%		78.09%			100.00%				0.00%

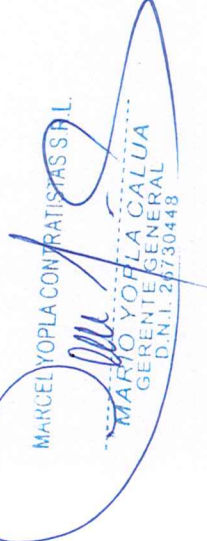
**MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.**  
 MARCEL YOPLA  
 GERENTE GENERAL  
 D.N.I. 247730448

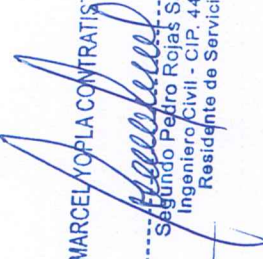
**MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.**  
 Segundo Pedro Rojas Salazar  
 Ingeniero Civil - C.I.P. 44815  
 Residente de Servicio

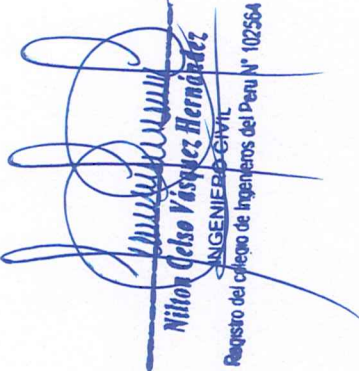
**Nithay Celso Paquez Heredia**  
 INGENIERO CIVIL  
 Registro de Colegiado de Ingenieros del Peru N° 102564

	<p>SE D: "MANTENIMIENTO PERIÓDICO Y RUTINARIO DEL C-1110 VECINAL: EMP. PE-INF (HOYADA VERDE) – HOYADA VERDE – EL MAL PASO – EMP. CA-1355 (TANTARICA) - CHUSUC"</p>	
--	--	---

3.3.3. Curva S de Pagos Programados vs Pagos Ejecutados

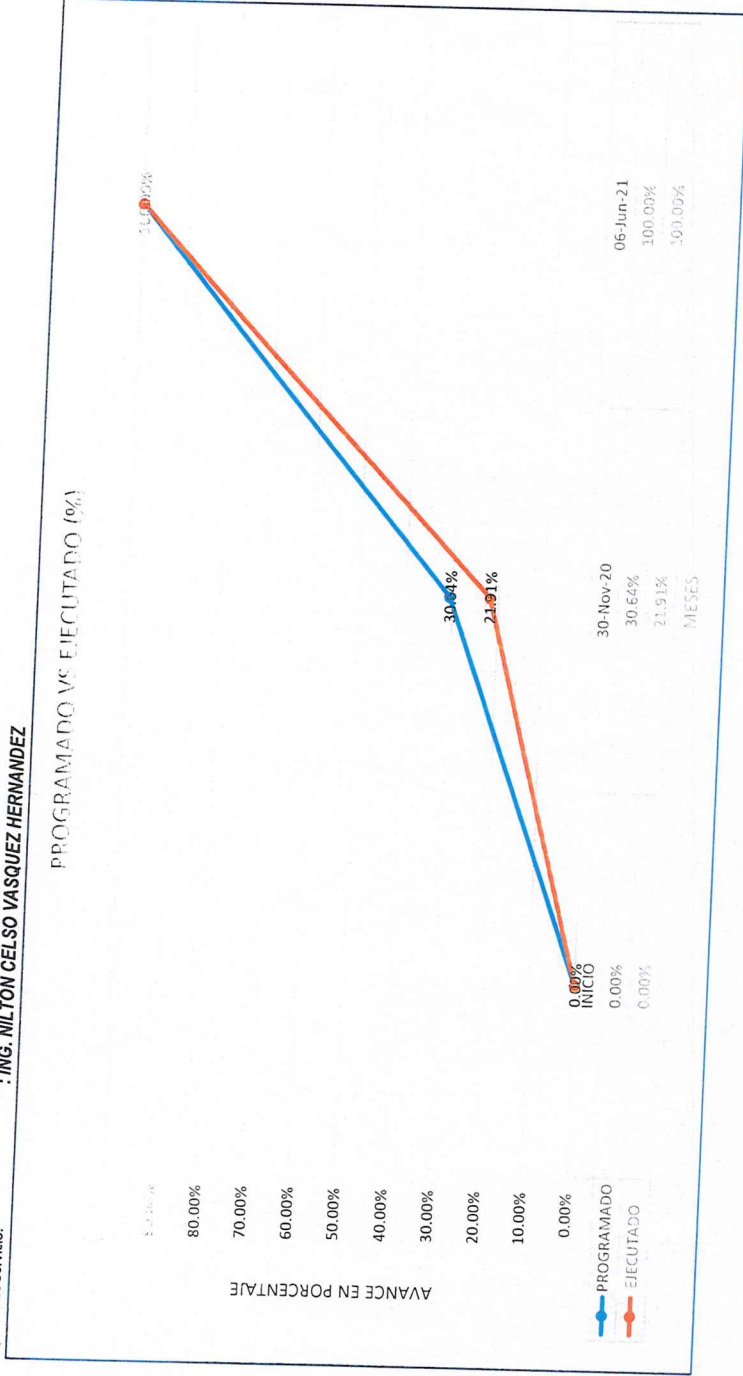
MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.  
  
 MARIO YOPLA CALUA  
 GERENTE GENERAL  
 D.N.I.: 29730448

MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.  
  
 Segundo Pedro Rojas Salazar  
 Ingeniero Civil - CIP. 44815  
 Residente de Servicio

  
 Nilton Celso Vasquez Hernandez  
 INGENIERO CIVIL  
 Registro del Colegio de Ingenieros del Peru N° 102564

# CONTROL DE AVANCE DE OBRA (CURVA "S")

**Proyecto:** MANTENIMIENTO PERIÓDICO Y RUTINARIO DEL CAMINO VECINAL "EMP. PE-1NF (HOYADA VERDE) - HOYADA VERDE - EL MAL PASO EMP. CA-1355 (TANTARICA) - CHUSIC  
**Residente de Servicio:** : ING. SEGUNDO PEDRO ROJAS SALAZAR  
**Inspector de Servicio:** : ING. NILTON CELSO VASQUEZ HERMANDEZ



## PROGRAMADO

MES	MONTOS (Incl/IGV)		PORCENTAJES	
	PARCIAL SI.	ACUMUL. SI.	PARCIAL %	ACUMUL. %
INICIO				
30-Nov-20	159,170.79	159,170.79	30.64%	0.00%
06-Jun-21	360,397.38	519,568.17	69.36%	100.00%
TOTAL	519,568.17	519,568.17	100.00%	100.00%

MARCEL YOPA CONTRATISTAS S.R.L.

**MARIO YOPA CALUA**  
 GERENTE GENERAL  
 D.N.I. 26730448

## EJECUTADO

MES	MONTOS (Incl/IGV)		PORCENTAJES	
	PARCIAL SI.	ACUMUL. SI.	PARCIAL %	ACUMUL. %
INICIO				
30-nov-20	113,857.09	113,857.09	21.91%	0.00%
6-jun-21	405,711.08	519,568.17	78.09%	21.91%
TOTAL	519,568.17	519,568.17	100.00%	100.00%

**Nilton Celso Vasquez Hermandez**  
 INGENIERO CIVIL  
 Registro del colegio de Ingenieros del Peru N° 102564

000174



SERVICIO: "MANTENIMIENTO PERIÓDICO Y RUTINARIO DEL CAMINO  
VECINAL: EMP. PE-1NF (HOYADA VERDE) - HOYADA VERDE - EL MAL PASO  
- EMP. CA-1355 (TANTARICA) - CHUSUC"



## 4. SOLICITUD DE PAGO DE SERVICIO (% AVANCE MENSUAL)

MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.

MARIO YOPLA CALUA  
GERENTE GENERAL  
D.N.I. 20730448

MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.

Segundo Pedro Rojas Salazar  
Ingeniero Civil - CIP, 44815  
Residente de Servicio

Nilton Celso Vasquez Hernández  
INGENIERO CIVIL  
Registro del Colegio de Ingenieros del Peru N° 102564

000172

**SOLICITUD DE PAGO DEL SERVICIO N° 02**

CORRESPONDIENTE AL PERIODO: (01 AL 06) DE JUNIO DEL 2021

OBRA : MANTENIMIENTO PERIÓDICO Y RUTINARIO DEL CAMINO VECINAL EMP. PE-1NF (HOYADA VERDE) - HOYADA VERDE - EL MAL PASO EMP. CA-1355 (TANTARICA) - CHUSUC

CONTRATISTA : MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.

MODALIDAD : Por Contrata a Suma Alzada

INSPECTOR DE SERVICIO : ING. NILTON CELSO VASQUEZ HERNANDEZ

RESIDENTE DE SERVICIO : ING. SEGUNDO PEDRO ROJAS SALAZAR

GARANTIA DE FIEL CUMP. 10% : S/. 0.00 (Incluido IGV)

ITEM	CONCEPTO	PARCIAL	TOTAL
1.00	Valorización bruta sin IGV (VB=V+GG+UTI)		343,822.95
1.01	Monto Bruto Valorizado (V)	287,706.67	
1.02	Gastos Generales (12.536844161 %) (GG)	41,730.95	
1.03	Utilidad 8.00 % ( UTI)	14,385.33	
	<b>TOTAL MONTO BRUTO (A)</b>		<b>343,822.95</b>
2.00	Amortización sin IGV		0.00
2.01	Adelanto Directo (A)	0.00	
3.00	Valorización Neta sin IGV (VN=VB-A)		343,822.95
4.00	Monto a Facturar con IGV (MF)		405,711.08
4.01	Sub Total (VN)	343,822.95	
4.02	IGV 18%	61,888.13	
5.00	Retención ( R)		0.00
5.01	Retención de Fiel Cumplimiento (10%)	0.00	
6.00	<b>MONTO A PAGAR AL CONTRATISTA (MF-R)</b>		<b>405,711.08</b>
<b>TOTAL</b>			<b>S/ 405,711.08</b>
Son: Cuatrocientos cinco mil setecientos once 08/100 Soles			

MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.

MARIO V. COLUA  
GERENTE  
D.N.I. 46734618

MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.

Segundo Pedro Rojas Salazar  
Ingeniero Civil / CIP. 44815  
Residente de Servicio

Nilton Celso Vasquez Hernandez  
INGENIERO CIVIL  
Registro del colegio de Ingenieros del Peru N° 102564





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

000171



## 5. CONCLUSIONES

MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.

MARIO YENLA CALUA  
GERENTE GENERAL  
D.N.I. 26730448

MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.

Segundo Pedro Rojas Salazar  
Ingeniero Civil - CIP. 44815  
Residente de Servicio

Nilton Celso Vásquez Hernández  
INGENIERO CIVIL

Registro del Colegio de Ingenieros del Perú N° 102564



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

000170



### 5.1. Porcentajes de Avance del Servicio

SERVICIO: MANTENIMIENTO PERIÓDICO Y RUTINARIO DEL CAMINO VECINAL "EMP. PE-1NF (HOYADA VERDE) - HOYADA VERDE - EL MAL PASO EMP. CA-1355 (TANTARICA) - CHUSUC

#### Actividad 1: OBRAS PRELIMINARES

- ⇒ MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE EQUIPOS % de avance 100.00%
- ⇒ TRAZO Y REPLANTEO % de avance 100.00%

#### Actividad 2: PAVIMENTOS

- ⇒ CAPA NIVELANTE E=0.05 CM % de avance 100.00%
- ⇒ MATERIAL GRANULAR DE CANTERAS e=0.15 M % de avance 100.00%

#### Actividad 3: TRANSPORTE

- ⇒ TRANSPORTE DE MATERIAL GRANULAR D<= 1 KM % de avance 100.00%
- ⇒ TRANSPORTE DE MATERIAL GRANULAR D> 1 KM % de avance 100.00%
- ⇒ TRANSPORTE DE MATERIAL EXCEDENTE D<= 1 KM % de avance 100.00%
- ⇒ TRANSPORTE DE MATERIAL EXCEDENTE D> 1 KM % de avance 100.00%

#### Actividad 4: OBRAS DE ARTE Y DRENAJE

- ⇒ RECONFORMACION DE CUNETAS % de avance 100.00%

#### Actividad 5: SEÑALIZACIÓN

- ⇒ INSTALACIÓN DE POSTES KILOMÉTRICOS % de avance 100.00%
- ⇒ SEÑALES PREVENTIVAS % de avance 100.00%
- ⇒ SEÑALES REGLAMENTARIA % de avance 100.00%
- ⇒ SEÑALES INFORMATIVAS % de avance 100.00%

#### Actividad 6: IMPACTO AMBIENTAL

- ⇒ RECUPERACIÓN AMBIENTAL DE ÁREAS OCUPADAS % de avance 100.00%

#### Actividad 7: EMERGENCIA SANITARIA

- ⇒ EMERGENCIA SANITARIA COVID-19 % de avance 100.00%

**% DE AVANCE DEL SERVICIO ES: 100.00%**

### 5.2. Precisar el estado del Servicio (atrasada o adelantada)

EL ESTADO ACTUAL DEL SERVICIO ESTÁ CULMINADO CON RESPECTO AL SEGUNDO MES DEL  
CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES DEL SERVICIO DE EJECUCIÓN EN:

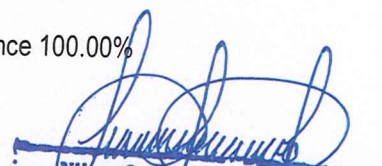
% AVANCE PROGRAMADO: 69.36%

% AVANCE EJECUTADO: 78.09%

**EL SERVICIO ESTÁ CULMINADO: 100.00%**

MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.

MARIO YOPLA CALUA  
GERENTE GENERAL  
D.N.I. 26730448

  
**Nelson Celso Vásquez Hernández**  
INGENIERO CIVIL  
Registro del colegio de Ingenieros del Peru N° 102564

MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.

  
Segundo Pedro Rojas Salazar  
Ingeniero Civil - CIP. 44815  
Residente de Servicio



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

000169



5.3. Precisar el monto de pago (Valorización) solicitado en esta oportunidad

EL MONTO DE PAGO AL CONTRATISTA SOLICITADO EN LA SEGUNDA VALORIZACIÓN ES:

MONTO DE PAGO AL CONTRATISTA: S/. 405,711.08 SOLES  
(CUATROCIENTOS CINCO MIL SIETECIENTOS ONCE CON 08/100 SOLES)

5.4. El monto acumulado de pago total del contratista incluido IGV es S/..... (EN LETRAS)

MONTO ACUMULADO DE PAGO DEL CONTRATISTA: S/. 405,711.08 SOLES  
(CUATROCIENTOS CINCO MIL SIETECIENTOS ONCE CON 08/100 SOLES)

MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.

MARIO YONLA CALUA  
GERENTE GENERAL  
D.N.I. 26730448

MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.

Segundo Pedro Rojas Salazar  
Ingeniero Civil - CIP, 44815  
Residente de Servicio

Wilton Celso Vasquez Hernández  
INGENIERO CIVIL  
Registro del colegio de Ingenieros del Peru N° 102564

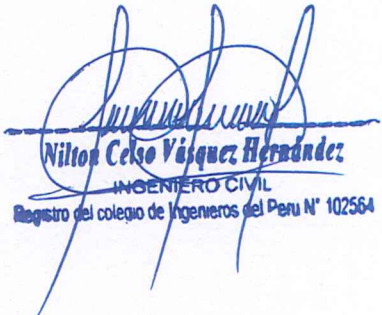


SERVICIO: "MANTENIMIENTO PERIÓDICO Y RUTINARIO DEL CAMINO  
VECINAL: EMP. PE-1NF (HOYADA VERDE) - HOYADA VERDE - EL MAL PASO  
- EMP. CA-1355 (TANTARICA) - CHUSUC"


000108



## 6. ANEXOS

  
Nilton Celso Vásquez Hernández  
INGENIERO CIVIL  
Registro del colegio de Ingenieros del Peru N° 102564

  
MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.  
MARIO YOPLA CALUA  
GERENTE GENERAL  
D.N.I. 26730448

  
MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.  
Segundo Pedro Rojas Salazar  
Ingeniero Civil - CIP. 44815  
Residente de Servicio

000167



SERVICIO: "MANTENIMIENTO PERIÓDICO Y RUTINARIO DEL CAMINO  
VECINAL: EMP. PE-1NF (HOYADA VERDE) - HOYADA VERDE - EL MAL PASO  
- EMP. CA-1355 (TANTARICA) - CHUSUC"




## FORMATO E-4

  
**Nilton Celso Vázquez Hernández**  
INGENIERO CIVIL  
Registro del colegio de Ingenieros del Peru N° 102564

MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.

  
MARIO YOPLA CALUA  
GERENTE GENERAL  
D.N.I. 26730448

MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.

  
Segundo Esoro Rojas Salazar  
Ingeniero Civil - CIP. 44815  
Residente de Servicio

ADJUDICACION  
 PROYECTO  
 MANTENIMIENTO PERIÓDICO Y RUTINARIO DEL CAMINO VECINAL EMP. PE-1HF (HOYADA VERDE) - HOYADA VERDE - EL MAL PASO EMP. CA-135 (TANTARICA) - CHUBUC  
 ENTIDAD  
 UBICACIÓN  
 CALAMARCA - CONTUMAZA - CONTUMAZA  
 CONTRATISTA  
 MARCEL YOPLA CONTRATISTAS SRL  
 INSPECTOR  
 ING. NILTON CELSO VASQUEZ HERNANDEZ

MODALIDAD DE EJECUCION  
 PLAZO DE EJECUCION  
 ADICIONAL DE OBRAS N° 01:  
 DEDUCTIVO DE OBRAS N° 01:  
 FECHA BASE DEL VALOR REF.  
 CONTRATA  
 45 DIAS  
 OCTUBRE - 2020

**VALORIZACION N° 02**  
**E - 4 INFORME MENSUAL DE VALORIZACIONES**

VALORIZACION		REAJUSTE DE VALORIZACIONES POR FORMULA POLITOMICA										CONTRATISTA		FUENTE FINANCIAMIENTO		MARCEL YOPLA CONTRATISTAS SRL		MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CONTUMAZA		PPTO. OBRAS PPTO. REFERENCIAL PPTO. EJECUTADO			
MESES	N°	FECHA	BASE CONTRATADO	VALORIZAC. DEL MES	ESCALAMIENTO	MES	K	MONTO	REINTEGRO	REINTEGRO	VALORIZAC. EPITA REAJUSTADA	VALORIZAC. MORTIZACION DELANTO MA. SIVA	VALORIZAC. INTA	IGV (12%)	ADICIONAL SIVA	IGV DEL ADICIONAL LOCAL	CALENDARIO V.N. + IGV + ADICIONAL LOCAL	TOTAL	GARANTIA (SICRE) CUMPLIMIENTO (S)	A CANCELAR AL CONTRATIST (V.N. Eq.)	PAGADO AL CONTRATIST (S)	RESERVA DE PAGO EFECTIVO (S)	
May-20	1	02 AL 30/1/20	134.850,50	56.489,06				20.740,82			20.740,82	56.489,06	17.289,03				113.857,09	113.857,09		113.857,09	0,00	113.857,09	
Jun-21	2	01 AL 09/06/21	305.471,51	343.922,95				287.706,67			287.706,67	343.922,95	91.899,13				405.711,08	405.711,08		405.711,08	0,00	405.711,08	
TOTAL			440.312,01	440.312,00				398.447,47			398.447,47	440.312,01	79.256,16				519.568,17	519.568,17		519.568,17	0,00	519.568,17	
SALDO POR VALOR PRESUPUESTO																							
SALDO POR VALOR CONTRATO																							
SALDO POR VALOR DIRECTO			440.312,01	440.312,01				398.447,47			398.447,47	440.312,01	79.256,16				519.568,17	519.568,17		519.568,17		519.568,17	
SALDO POR VALOR MAT. CONTRAT. VALORIZ.																							
PLAZO DE EJECUCION:			45																				
ELABORADO:			MARCEL YOPLA CONTRATISTAS SRL																				
INSPECTOR:			ING. NILTON CELSO VASQUEZ HERNANDEZ																				
FECHA DE INICIO:			02 de noviembre del 2020																				
REVISADO POR:			JEFE DE PROYECTO																				
APROBADO POR:			DIRECTOR DE ADMINISTRAC.																				
FECHA DE TERMINO DE OBRA:			6 de junio del 2021																				

MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.  
 GERENTE GENERAL  
 D.N.I. 76730448

MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.  
 Seguros Pedro Rojas Salazar  
 Ingeniero Civil / CIP. 44815  
 Residente de Servicio

MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.  
 INGENIERO CIVIL  
 Registro del Colegio de Ingenieros del Peru N° 102564  
 Nilton Celso Vasquez Hernandez

000166

000185



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



# CRONOGRAMA DE SERVICIO

MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.  
  
MARIO YOPLA CALUA  
GERENTE GENERAL  
D.N.I. 26730448

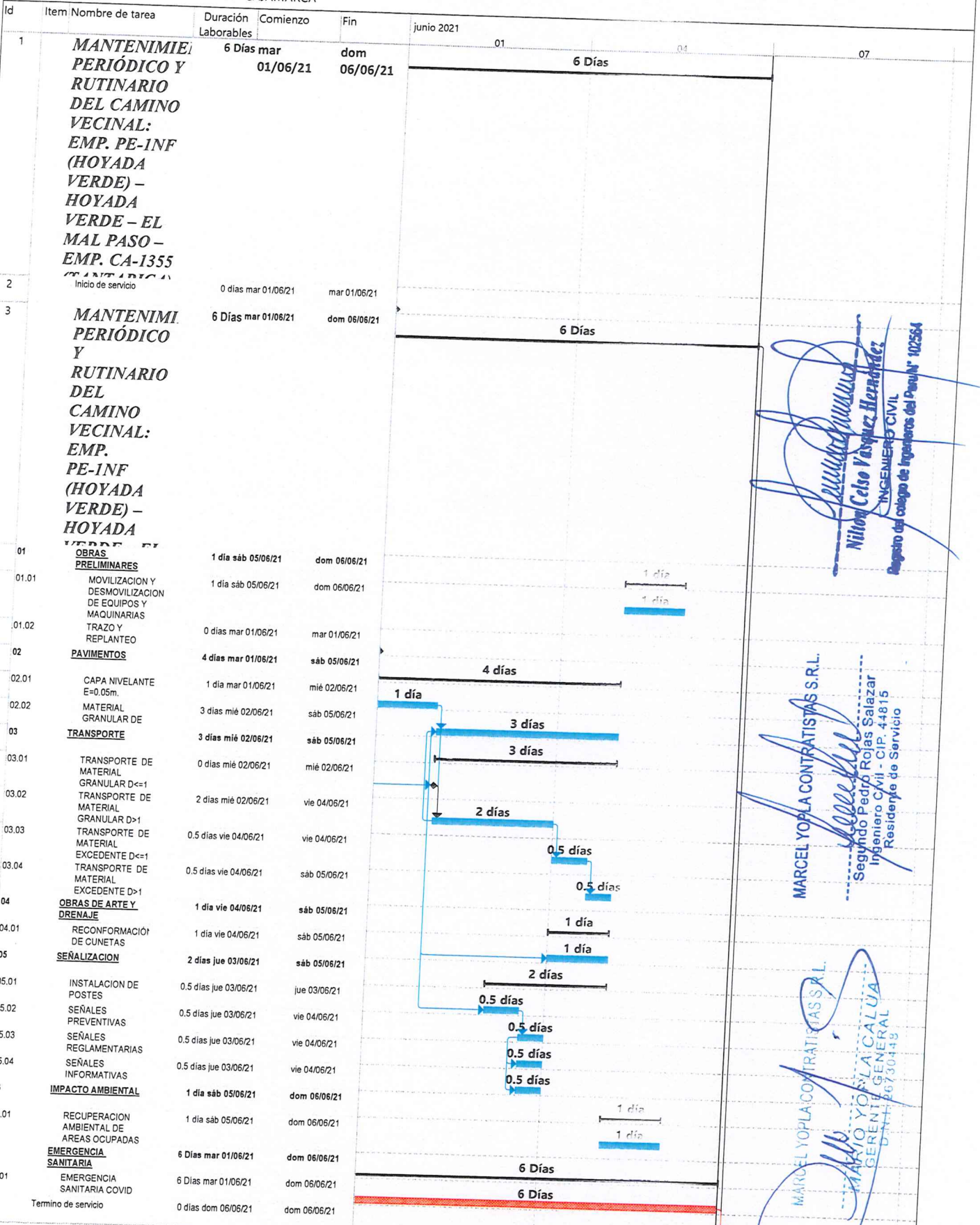
MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.  
  
Segundo Pedro Rojas Salazar  
Ingeniero Civil - C.I.P. 44815  
Residente de Servicio

  
Nilton Celso Vásquez Hernández  
INGENIERO CIVIL  
Registro del Colegio de Ingenieros del Peru N° 102564



Servicio: "MANTENIMIENTO PERIÓDICO Y RUTINARIO DEL CAMINO VECINAL: EMP. PE-1NF (HOYADA VERDE) – HOYADA VERDE – EL MAL PASO – EMP. CA-1355 (TANTARICA) – CHUSUC"

Ubicacion: CONTUMAZA - CONTUMAZA - CAJAMARCA



*Nilton Celso Vasquez Hernandez*  
 INGENIERO CIVIL  
 Registro del Colegio de Ingenieros del Peru N° 102564

MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.  
*Segundo Pedro Rojas Salazar*  
 Ingeniero Civil - CIP: 44815  
 Residente de Servicio

MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.  
*MAYO YOPLA CALUJA*  
 GERENTE GENERAL  
 D.N.I. 26730419





000103

# Calendario Valorizado de Avance de Obra

Obra : MANTENIMIENTO PERIÓDICO Y RUTINARIO DEL CAMINO VECINAL "EMP. PE-INF (HOYADA VERDE) - HOYADA VERDE - EL MAL PASO EMP. CA-1355 (TANTARICA) - CHUSUC  
 Ubicación : CONTUMAZA - CONTUMAZA - CAJAMARCA  
 Casos A : Oct - 2020  
 Cliente : MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CONTUMAZA

Item	Descripción	Unidad	Menudo	Precio Unitario	Parcial	PLAZO DE EJECUCION		TOTAL 43 Días
						MES 1	MES 2	
01	OBRAS PRELIMINARES					NOVIEMBRE 2020 (01 AL 30)	JUNIO 2021 (01 AL 06)	
01.01	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS Y TIRAZO Y REPLANTEO	GLB	1.00	33,033.53	33,033.53	16,516.77	16,516.76	33,033.53
02	PAVIMENTOS	KM	9.16	346.30	3,179.03	3,179.03		3,179.03
02.01	CAPA NIVELANTE E=0.05m	M3	1,797.00	34.62	62,212.14	62,212.14		62,212.14
02.02	MATERIAL GRANULAR DE CANTERAS E=0.15m	M3	5,391.00	34.62	186,636.42	11,664.78	174,971.64	186,636.42
03.01	TRANSPORTE DE MATERIAL GRANULAR D<=1 KM	m3k	4,691.89	6.23	29,230.47	11,692.19	17,538.28	29,230.47
03.02	TRANSPORTE DE MATERIAL EXCEDENTE D=1 KM	m3k	10,985.10	1.63	17,233.71	3,632.36	13,621.35	17,233.71
03.03	TRANSPORTE DE MATERIAL EXCEDENTE D<=1 KM	m3k	2.52	6.43	16.20		16.20	16.20
03.04	TRANSPORTE DE MATERIAL EXCEDENTE D>1 KM	m3k	1.23	1.69	2.08		2.08	2.08
04	OBRAS DE ARTE Y DRENAJE							
04.01	RECONFORMACION DE CUNETAS	M	9,180.00	2.02	18,543.60	1,158.98	17,384.62	18,543.60
05	SEÑALIZACION							
05.01	INSTALACION DE POSTES KILOMETRICOS	UND	10.00	214.32	2,143.20	428.64	1,714.56	2,143.20
05.02	SENALES PREVENTIVAS	und	6.00	464.72	2,788.32		2,788.32	2,788.32
05.03	SENALES REGLAMENTARIAS	UND	3.00	785.23	2,355.69		2,355.69	2,355.69
05.04	SENALES INFORMATIVAS	UND	3.00	849.08	2,547.24		2,547.24	2,547.24
06	IMPACTO AMBIENTAL							
06.01	RECUPERACION AMBIENTAL DE AREAS OCUPADAS	HA	0.66	7,939.17	5,239.85		5,239.85	5,239.85
07	EMERGENCIA SANITARIA							
07.01	EMERGENCIA SANITARIA COVID 19	GLB	1.00	3,266.00	3,266.00	2,389.76	876.24	3,266.00
	COSTO DIRECTO				388,447.48	112,874.65	255,572.83	388,447.48
	GASTOS GENERALES (11.00 %)				53,442.16	16,372.12	37,070.04	53,442.16
	UTILIDAD		14.506887 %		56,437.73	5,643.73	12,778.64	56,437.73
	IGV		5.00 %		440,312.01	134,890.50	305,421.51	440,312.01
	PRESUPUESTO TOTAL		18.00 %		519,583.17	24,780.29	54,976.87	519,583.17
	TOTAL ACUMULADO					159,170.79	360,397.33	79,256.16
	PORCENTAJE DE AVANCE					30.64%	519,583.17	519,583.17
	PORCENTAJE ACUMULADO					30.64%	69.95%	100.00%

*Marcel Yopla*  
**MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.**  
 Segundo Pedro Rojas Salazar  
 Ingeniero Civil / CIP. 44815  
 Residente de Servicio  
 Registro del Colegio de Ingenieros del Peru N° 107564  
 INGENIERO CIVIL  
 Nilton Celso Yisquez Hernández

*Marcel Yopla*  
**MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.**  
 GERENTE GENERAL  
 D.N.I. 201730143

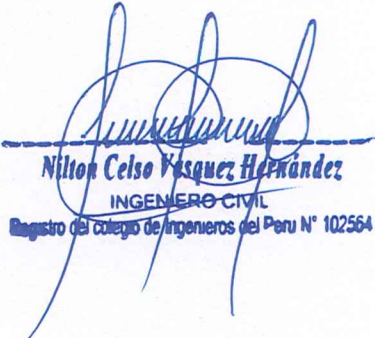
000162



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



# PRESUPUESTO DE SERVICIO

  
Nilton Celso Vasquez Hernandez  
INGENIERO CIVIL  
Registro del Colegio de Ingenieros del Peru N° 102564

MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.  
  
MARIO YOPLA CALUA  
GERENTE GENERAL  
D.N.I. 76730448

MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.  
  
Segundo Pedro Rojas Salazar  
Ingeniero Civil - CIP. 44815  
Residente de Servicio

**Presupuesto**

Presupuesto 0201007 MANTENIMIENTO PERIÓDICO Y RUTINARIO DEL CAMINO VECINAL "EMP. PE-1NF (HOYADA VERDE) - HOYADA VERDE - EL MAL PASO EMP. CA-1355 (TANTARICA) - CHUSUC".  
 Subpresupuesto 001 MANTENIMIENTO PERIÓDICO Y RUTINARIO DEL CAMINO VECINAL "EMP. PE-1NF (HOYADA VERDE) - HOYADA VERDE - EL MAL PASO EMP. CA-1355 (TANTARICA) - CHUSUC".  
 Cliente MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CONTUMAZA  
 Lugar CAJAMARCA - CONTUMAZA - CONTUMAZA Costo al 17/10/2020

Item	Descripción	Und.	Metrado	Precio S/.	Parcial S/.
01	OBRAS PRELIMINARES				
01.01	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS Y MAQUINARIAS	glb	1.00	33,033.53	36,212.56
01.02	TRAZO Y REPLANTEO	km	9.18	346.30	33,033.53
02	PAVIMENTOS				
02.01	CAPA NIVELANTE E=0.05m	m3	1,797.00	34.62	248,848.56
02.02	MATERIAL GRANULAR DE CANTERA E=0.15m	m3	5,301.00	34.62	62,212.14
03	TRANSPORTE				
03.01	TRANSPORTE DE MATERIAL GRANULAR D<=1 km	m3k	4,601.80	6.23	186,636.42
03.02	TRANSPORTE DE MATERIAL GRANULAR D>1 km	m3k	10,585.10	1.63	46,502.46
03.03	TRANSPORTE DE MATERIAL EXCEDENTE D<=1 km	m3k	2.52	6.43	29,230.47
03.04	TRANSPORTE DE MATERIAL EXCEDENTE D>1 km	m3k	1.23	1.69	17,253.71
04	OBRAS DE ARTE Y DRENAJE				
04.01	RECONFORMACION DE CUNETAS	m	9,180.00	2.02	18,543.60
05	SEÑALIZACION				
05.01	INSTALACIÓN DE POSTES KILOMETRICOS	und	10.00	214.32	9,834.45
05.02	SEÑALES PREVENTIVAS	und	6.00	464.72	2,143.20
05.03	SEÑALES REGLAMENTARIAS	und	3.00	785.23	2,788.32
05.04	SEÑALES INFORMATIVAS	und	3.00	849.08	2,355.69
06	IMPACTO AMBIENTAL				
06.01	RECUPERACION AMBIENTAL DE AREAS OCUPADAS	ha	0.66	7,939.17	2,547.24
07	EMERGENCIA SANITARIA				
07.01	EMERGENCIA SANITARIA COVID 19	glb	1.00	3,266.00	5,239.85
	COSTO DIRECTO				3,266.00
	GASTOS GENERALES(11%)				368,447.48
	UTILIDAD(5%)				53,442.16
					18,422.37
	SUBTOTAL				440,312.01
	IMPUESTO GENERAL A LAS VENTAS(18%)				79,256.16
	TOTAL PRESUPUESTO				519,568.17

SON : QUINIENTOS DIECINUEVE MIL QUINIENTOS SESENTIOCHO Y 17/100 NUEVOS SOLES

MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.  
 MARIO YONIA CALUA  
 GERENTE GENERAL  
 D.N.I. 26730448

Nilton Celso Vásquez Hernández  
 INGENIERO CIVIL  
 Registro del Colegio de Ingenieros del Peru N° 102564  
 MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.  
 Segundo Pedro Rojas Salazar  
 Ingeniero Civil - CIP. 44815  
 Residente de Servicio

000160

**PRESUPUESTO PARA EL CUMPLIMIENTO DE PLAN COVID 19 DEL SERVICIO: "Ejecución del Mantenimiento Periódico y Rutinario del Camino Vecinal: EMP. PE1NF (HOYADA VERDE) - HOYADA VERDE - EL MAL PASO EMP. CA-1355 (TANTARICA) - CHUSUC" CONTUMAZÁ-CONTUMAZÁ-CAJAMARCA**

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	CANTIDAD	PRECIO (S/)	PARCIAL (S/)
<b>01</b>	<b>Elaboración del Plan para la Vigilancia Prevención y Control de COVID-19</b>				<b>800.00</b>
01.01	Servicio de elaboración del Plan VPC de COVID-19	Glb.	1.00	800.00	800.00
<b>02</b>	<b>Equipos de Protección Personal</b>				<b>495.00</b>
02.01	Mascarillas Protectora Descartable (x 50 Und.)	Cja.	9.00	55.00	495.00
<b>03</b>	<b>Insumos para limpieza y desinfección</b>				<b>741.00</b>
03.01	Jabón Líquido (400 ml)	Und.	7.00	10.00	70.00
03.02	Alcohol Líquido al 70% (1.0 Lt.)	Lt.	7.00	25.00	175.00
03.03	Alcohol en Gel antibacterial con dispensador 380 ml.	Und.	5.00	15.00	75.00
03.04	Escoba	Und.	2.00	13.00	26.00
03.05	Recojedor	Und.	2.00	10.00	20.00
03.06	Detergente	Kg.	8.00	10.00	80.00
03.07	Lejía	Lt.	8.00	7.50	60.00
03.08	Trapeador	Und.	2.00	10.00	20.00
03.09	Franela	m.	5.00	10.00	50.00
03.10	Papel higiénico en rollo	Und.	7.00	5.00	35.00
03.11	Gunates de Nitrilo	par	35.00	2.00	70.00
03.12	Bolsas plásticas para tachos de basura 40 x 60	Millar	0.40	50.00	20.00
03.13	Contenedor Plástico	Und.	1.00	40.00	40.00
<b>04</b>	<b>Equipamiento para Limpieza y Salud</b>				<b>680.00</b>
04.01	Termometro Laser Infrarrojo	Und.	1.00	280.00	280.00
04.02	Oximetro de dedo, Pulsioximetro	Und.	1.00	220.00	220.00
04.03	Lavatorio Portatil para el ingreso general	Und.	1.00	180.00	180.00
<b>05</b>	<b>Servicios Específicos para Salud</b>				<b>550.00</b>
05.01	Costos de Servicio de Centro de Salud	Glb.	1.00	550.00	550.00
<b>SUB TOTAL</b>					<b>3,266.00</b>
<b>I.G.V.</b>					<b>587.88</b>
<b>PRESUPUESTO TOTAL</b>					<b>3,853.88</b>

MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.

MARIO YOPLA CALUA  
GERENTE GENERAL  
D.N.I. 26730448

MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.

Segundo Pedro Rojas Salazar  
Ingeniero Civil - CIP. 44815  
Residente de Servicio

Nilton Celso Vásquez Hernández  
INGENIERO CIVIL

Registro del colegio de Ingenieros del Perú N° 102564

## Análisis de precios unitarios

Presupuesto 0201007 MANTENIMIENTO PERIÓDICO Y RUTINARIO DEL CAMINO VECINAL "EMP. PE-1NF (HOYADA VERDE) - HOYADA VERDE - EL MAL PASO EMP. CA-1355 (TANTARICA) - CHUSUC".  
 Subpresupuesto 001 MANTENIMIENTO PERIÓDICO Y RUTINARIO DEL CAMINO VECINAL "EMP. PE-1NF (HOYADA VERDE) - HOYADA VERDE - EL MAL PASO EMP. CA-1355 (TANTARICA) - CHUSUC".  
 Fecha presupuesto 17/10/2020

Partida 01.01 MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS Y MAQUINARIAS

Rendimiento glb/DIA MO. EQ. Costo unitario directo por : glb 33,033.53

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
0301010043	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION	glb		1.0000	33,033.53	33,033.53
						33,033.53

Partida 01.02 TRAZO Y REPLANTEO

Rendimiento km/DIA MO. 3.0000 EQ. 3.0000 Costo unitario directo por : km 346.30

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<b>Mano de Obra</b>						
0101010005	PEON	hh	2.0000	5.3333	15.03	80.16
0101030000	TOPOGRAFO	hh	1.0000	2.6667	27.84	74.24
						154.40
<b>Materiales</b>						
0231040001	ESTACAS DE MADERA	und		40.0000	2.73	109.20
0240020001	PINTURA ESMALTE	gal		0.5000	55.03	27.52
02760100100003	WINCHA DE 50 m	und		0.0250	72.50	1.81
						138.53
<b>Equipos</b>						
0301000010	GPS	he	1.0000	2.6667	2.12	5.65
0301000021	ESTACION TOTAL	he	1.0000	2.6667	15.00	40.00
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	154.40	7.72
						53.37

Partida 02.01 CAPA NIVELANTE E=0.05m

Rendimiento m3/DIA MO. 380.0000 EQ. 380.0000 Costo unitario directo por : m3 34.62

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<b>Mano de Obra</b>						
0101010005	PEON	hh	6.0000	0.1263	15.03	1.90
						1.90
<b>Equipos</b>						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	1.90	0.10
03011000060002	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 7-9 ton	hm	1.0000	0.0211	231.18	4.88
03012000010004	MOTONIVELADORA 125 HP	hm	1.0000	0.0211	335.26	7.07
						12.05
<b>Subpartidas</b>						
010318010102	AGUA PARA RIEGO	m3		0.1200	8.29	0.99
010716010103	MATERIAL PARA AFIRMADO DE CANTERA	m3		1.2000	16.40	19.68
						20.67

MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.

MARIO YOPLA CALUA  
GERENTE GENERAL  
D.N.I. 26730448

MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.

Segundo Pedro Rojas Salazar  
Ingeniero Civil - CIP. 44815  
Residente de Servicio

Nilton Celso Vásquez Hernández  
INGENIERO CIVIL  
Registro del Colegio de Ingenieros del Perú N° 102564

Fecha : 18/10/2020 07:42:53p.m.

## Análisis de precios unitarios

Presupuesto 0201007 MANTENIMIENTO PERIÓDICO Y RUTINARIO DEL CAMINO VECINAL "EMP. PE-1NF (HOYADA VERDE) - HOYADA VERDE - EL MAL PASO EMP. CA-1355 (TANTARICA) - CHUSUC".  
 Subpresupuesto 001 MANTENIMIENTO PERIÓDICO Y RUTINARIO DEL CAMINO VECINAL "EMP. PE-1NF (HOYADA VERDE) - HOYADA VERDE - EL MAL PASO EMP. CA-1355 (TANTARICA) - CHUSUC". Fecha presupuesto 17/10/2020

Partida 02.02 MATERIAL GRANULAR DE CANTERA E=0.15m  
 Rendimiento m3/DIA MO. 380.0000 EQ. 380.0000 Costo unitario directo por : m3 34.62

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
0101010005	Mano de Obra PEON	hh	6.0000	0.1263	15.03	1.90
	Equipos					1.90
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	1.90	0.10
03011000060002	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 7-9 ton	hm	1.0000	0.0211	231.18	4.88
03012000010004	MOTONIVELADORA 125 HP	hm	1.0000	0.0211	335.26	7.07
	Subpartidas					12.05
010318010102	AGUA PARA RIEGO	m3		0.1200	8.29	0.99
010716010103	MATERIAL PARA AFIRMADO DE CANTERA	m3		1.2000	16.40	19.68
						20.67

Partida 03.01 TRANSPORTE DE MATERIAL GRANULAR D<=1 km  
 Rendimiento m3k/DIA MO. 378.0000 EQ. 378.0000 Costo unitario directo por : m3k 6.23

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
0101010004	Mano de Obra OFICIAL	hh	0.2500	0.0053	16.74	0.09
	Equipos					0.09
03011600010003	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 125-135 HP 3 yd3	hm	0.4500	0.0095	401.25	3.81
03012200040001	CAMION VOLQUETE DE 15 m3	hm	1.0000	0.0212	110.00	2.33
						6.14

Partida 03.02 TRANSPORTE DE MATERIAL GRANULAR D>1 km  
 Rendimiento m3k/DIA MO. 1,453.9000 EQ. 1,453.9000 Costo unitario directo por : m3k 1.63

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
0101010004	Mano de Obra OFICIAL	hh	0.2500	0.0014	16.74	0.02
	Equipos					0.02
03011600010003	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 125-135 HP 3 yd3	hm	0.4500	0.0025	401.25	1.00
03012200040001	CAMION VOLQUETE DE 15 m3	hm	1.0000	0.0055	110.00	0.61
						1.61

Partida 03.03 TRANSPORTE DE MATERIAL EXCEDENTE D<=1 km  
 Rendimiento m3k/DIA MO. 348.9000 EQ. 348.9000 Costo unitario directo por : m3k 6.43

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
0101010004	Mano de Obra OFICIAL	hh	0.2500	0.0057	16.74	0.10
	Equipos					0.10
03011600010003	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 125-135 HP 3 yd3	hm	0.4154	0.0095	401.25	3.81
03012200040001	CAMION VOLQUETE DE 15 m3	hm	1.0000	0.0229	110.00	2.52
						6.33

MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.

MARCEL YOPLA CALUA  
 GERENTE GENERAL  
 D.N.I. 26730448

MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.

Segundo Pedro Rojas Salazar  
 Ingeniero Civil - CIP. 44815  
 Residente de Servicio

Fecha : 18/10/2020 07:42:52 AM

Nilson Celso Vásquez Hernández  
 INGENIERO CIVIL  
 Registro del Colegio de Ingenieros del Perú N° 102564

**Análisis de precios unitarios**

Presupuesto 0201007 MANTENIMIENTO PERIÓDICO Y RUTINARIO DEL CAMINO VECINAL "EMP. PE-1NF (HOYADA VERDE) - HOYADA VERDE - EL MAL PASO EMP. CA-1355 (TANTARICA) - CHUSUC".  
 Subpresupuesto 001 MANTENIMIENTO PERIÓDICO Y RUTINARIO DEL CAMINO VECINAL "EMP. PE-1NF (HOYADA VERDE) - HOYADA VERDE - EL MAL PASO EMP. CA-1355 (TANTARICA) - CHUSUC".  
 Fecha presupuesto 17/10/2020

Partida 03.04 **TRANSPORTE DE MATERIAL EXCEDENTE D>1 km**  
 Rendimiento m3k/DIA MO. 1,342.0000 EQ. 1,342.0000 Costo unitario directo por : m3k 1.69

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
0101010004	OFICIAL Mano de Obra	hh	0.2500	0.0015	16.74	0.03
	Equipos					0.03
03011600010003	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 125-135 HP 3 yd3	hm	0.4154	0.0025	401.25	1.00
03012200040001	CAMION VOLQUETE DE 15 m3	hm	1.0000	0.0060	110.00	0.66
						1.66

Partida 04.01 **RECONFORMACION DE CUNETAS**  
 Rendimiento m/DIA MO. 1,450.0000 EQ. 1,450.0000 Costo unitario directo por : m 2.02

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
0101010005	PEON Mano de Obra	hh	2.0000	0.0110	15.03	0.17
	Equipos					0.17
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	0.17	0.01
03012000010004	MOTONIVELADORA 125 HP	hm	1.0000	0.0055	335.26	1.84
						1.85

Partida 05.01 **INSTALACIÓN DE POSTES KILOMETRICOS**  
 Rendimiento und/DIA MO. 6.0000 EQ. 6.0000 Costo unitario directo por : und 214.32

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
0101010003	OPERARIO Mano de Obra	hh	1.0000	1.3333	21.41	28.55
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	1.3333	16.74	22.32
0101010005	PEON	hh	1.0000	1.3333	15.03	20.04
	Materiales					70.91
0240020001	PINTURA ESMALTE	gal		0.0606	55.03	3.33
0240080012	THINNER	gal		0.0303	11.55	0.35
	Equipos					3.68
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	70.91	2.13
	Subpartidas					2.13
010306020503	CONCRETO f <sub>c</sub> =175 kg/cm <sup>2</sup>	m3		0.0374	602.79	22.54
010306020504	CONCRETO f <sub>c</sub> =175 kg/cm <sup>2</sup> +30%PM	m3		0.1250	436.52	54.57
010309020204	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2		1.0000	35.36	35.36
010703010008	EXCAVACION PARA ESTRUCTURAS EN MATERIAL SUELTO MANUAL	m3		0.1250	64.03	8.00
010714000001	ACERO DE REFUERZO f <sub>y</sub> =4,200 kg/cm <sup>2</sup>	kg		3.8076	4.50	17.13
						137.60

MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.  
 MARCO YOPLA CALLA  
 GERENTE GENERAL  
 D.N.I. 26730448

MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.  
 Segundo Pedro Rojas Salazar  
 Ingeniero Civil - CIP. 44815  
 Residente de Servicio

Nilton Celso Yáñez Hernández  
 INGENIERO CIVIL  
 Registro del Colegio de Ingenieros del Perú N° 102564  
 Fecha 18/10/2020

## Análisis de precios unitarios

Presupuesto 0201007 MANTENIMIENTO PERIÓDICO Y RUTINARIO DEL CAMINO VECINAL "EMP. PE-1NF (HOYADA VERDE) - HOYADA VERDE - EL MAL PASO EMP. CA-1355 (TANTARICA) - CHUSUC".  
 Subpresupuesto 001 MANTENIMIENTO PERIÓDICO Y RUTINARIO DEL CAMINO VECINAL "EMP. PE-1NF (HOYADA VERDE) - HOYADA VERDE - EL MAL PASO EMP. CA-1355 (TANTARICA) - CHUSUC". Fecha presupuesto 17/10/2020

Partida 05.02 SEÑALES PREVENTIVAS  
 Rendimiento und/DIA MO. 3.0000 EQ. 3.0000 Costo unitario directo por : und 464.72

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<b>Materiales</b>						
02671100160009	SEÑALIZACION PREVENTIVA 0.60*0.60m INC. SOPORTE	und		1.0000	418.04	418.04
<b>Subpartidas</b>						
010306020503	CONCRETO $f_c=175$ kg/cm <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>		0.0700	602.79	42.20
010703010008	EXCAVACION PARA ESTRUCTURAS EN MATERIAL SUELTO MANUAL	m <sup>3</sup>		0.0700	64.03	4.48
						46.68

Partida 05.03 SEÑALES REGLAMENTARIAS  
 Rendimiento und/DIA MO. 3.0000 EQ. 3.0000 Costo unitario directo por : und 785.23

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<b>Mano de Obra</b>						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	2.8667	21.41	57.09
0101010004	OFICIAL	hh	2.0000	5.3333	16.74	89.28
						146.37
<b>Materiales</b>						
02671100160012	SEÑAL REGLAMENTARIA INC. SOPORTE	und		1.0000	580.60	580.60
<b>Equipos</b>						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	146.37	7.32
						7.32
<b>Subpartidas</b>						
010306020502	CONCRETO $f_c=175$ kg/cm <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>		0.0800	636.79	50.94
						50.94

Partida 05.04 SEÑALES INFORMATIVAS  
 Rendimiento und/DIA MO. 1.0000 EQ. 1.0000 Costo unitario directo por : und 849.08

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<b>Materiales</b>						
02671100160010	SEÑALIZACION INFORMATIVA 0.60 X 1.50 m INC.SOPORTE	und		1.0000	769.00	769.00
<b>Subpartidas</b>						
010708103105	CIMENTACION Y MONTAJE DE SEÑAL INFOMATIVA	und		1.0000	80.08	80.08
						80.08

MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.

MARCELO YOPLA CALIJA  
 GERENTE GENERAL  
 D.N.I. 26730448

MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.

Segundo Pedro Rojas Salazar  
 Ingeniero Civil - CIP. 44815  
 Residente de Servicio

Nilton Celso Vásquez Hernández  
 INGENIERO CIVIL  
 Registro del colegio de Ingenieros de Perú N° 102564

Fecha : 18/10/2020 07:42:53p.m.



## Análisis de precios unitarios

Presupuesto 0201007 MANTENIMIENTO PERIÓDICO Y RUTINARIO DEL CAMINO VECINAL "EMP. PE-1NF (HOYADA VERDE) - HOYADA VERDE - EL MAL PASO EMP. CA-1355 (TANTARICA) - CHUSUC".  
 Subpresupuesto 001 MANTENIMIENTO PERIÓDICO Y RUTINARIO DEL CAMINO VECINAL "EMP. PE-1NF (HOYADA VERDE) - HOYADA VERDE - EL MAL PASO EMP. CA-1355 (TANTARICA) - CHUSUC".  
 Fecha presupuesto 17/10/2020

Partida 06.01 RECUPERACION AMBIENTAL DE AREAS OCUPADAS  
 Rendimiento ha/DIA MO. 0.6000 EQ. 0.6000 Costo unitario directo por : ha 7,939.17

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<b>Mano de Obra</b>						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	13.3333	21.41	285.47
0101010005	PEON	hh	7.0000	93.3333	15.03	1,402.80
<b>Materiales</b>						
0291010005	ESPECIE NATIVA	und		400.0000	4.24	1,696.00
<b>Equipos</b>						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	1,688.27	84.41
03012000010004	MOTONIVELADORA 125 HP	hm	1.0000	13.3333	335.26	4,470.12
<b>Subpartidas</b>						
010318010111	AGUA PARA RIEGO REVEGETACIÓN	m3		0.0452	8.29	0.37
						0.37

Partida 07.01 EMERGENCIA SANITARIA COVID 19

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<b>Materiales</b>						
02901300210003	EMERGENCIA SANITARIA COVID 19	glb		1.0000	3,266.00	3,266.00
						3,266.00

MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.

MARIO YOPLA CALUA  
 GERENTE GENERAL  
 D.N.I. 26730448

MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.

Segundo Pedro Rojas Salazar  
 Ingeniero Civil - CIP. 44815  
 Residente de Servicio

Nilton Celso Vásquez Hernández

Ingeniero Civil - CIP. 102564  
 Registro de Colegio de Ingenieros del Peru N° 102564

Fecha : 18/10/2020 07:42:53p.m.

## Precios y cantidades de recursos requeridos (con incidencia)

Obra 0201007 MANTENIMIENTO PERIÓDICO Y RUTINARIO DEL CAMINO VECINAL "EMP. PE-1NF (HOYADA VERDE) - HOYADA VERDE - EL MAL PASO EMP. CA-1355 (TANTARICA) - CHUSUC".

Subpresupuesto 001 MANTENIMIENTO PERIÓDICO Y RUTINARIO DEL CAMINO VECINAL "EMP. PE-1NF (HOYADA VERDE) - HOYADA VERDE - EL MAL PASO EMP. CA-1355 (TANTARICA) - CHUSUC".

Fecha 17/10/2020  
Lugar 060501 CAJAMARCA - CONTUMAZA - CONTUMAZA

Código	Recurso	Unidad	Cantidad	Parcial S/.	% Inc.
0101010002	CAPATAZ	hh	0.0273	0.76	0.0000
0101010003	OPERARIO	hh	38.1171	816.09	0.0000
0101010004	OFICIAL	hh	76.7961	1,285.57	0.0000
0101010005	PEON	hh	1,617.2193	24,306.81	0.0000
0101030000	TOPOGRAFO	hh	24.4803	681.53	0.0000
0201030001	GASOLINA	gal	0.7016	7.46	0.0000
02040100010001	ALAMBRE NEGRO RECOCIDO N° 8	kg	2.0000	7.14	0.0000
02040100020001	ALAMBRE NEGRO N° 16	kg	1.1420	4.08	0.0000
0204030001	ACERO CORRUGADO fy = 4200 kg/cm2 GRADO 60	kg	39.9800	117.94	0.0000
0204120001	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA	kg	2.5000	8.93	0.0000
02070100010002	PIEDRA CHANCADA 1/2"	m3	1.3444	102.54	0.0000
0207010005	PIEDRA MEDIANA	m3	0.5190	17.59	0.0000
02070200010002	ARENA GRUESA	m3	1.5409	104.47	0.0000
02070400010007	DERECHO DE CANTERA	m3	8,625.6000	14,663.52	0.0000
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol	18.2611	865.76	0.0000
0231010003	MADERA NACIONAL PARA ENCOFRADO	p2	45.0000	114.30	0.0000
0231040001	ESTACAS DE MADERA	und	367.2000	1,002.46	0.0000
0240020001	PINTURA ESMALTE	gal	5.1960	285.94	0.0000
0240080012	THINNER	gal	0.3030	3.50	0.0000
02671100160009	SEÑALIZACION PREVENTIVA 0.60*0.60m INC. SOPORTE	und	6.0000	2,508.24	0.0000
02671100160010	SEÑALIZACION INFORMATIVA 0.60 X 1.50 m INC.SOPORTE	und	3.0000	2,307.00	0.0000
02671100160012	SEÑAL REGLAMENTARIA INC. SOPORTE	und	3.0000	1,741.80	0.0000
02760100100003	WINCHA DE 50 m	und	0.2295	16.64	0.0000
02901300210003	EMERGENCIA SANITARIA COVID 19	glb	1.0000	3,266.00	0.0000
0291010005	ESPECIE NATIVA	und	264.0000	1,119.36	0.0000
0301000010	GPS	he	24.4803	51.90	0.0000
0301000021	ESTACION TOTAL	he	24.4803	367.20	0.0000
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		1,148.65	0.0000
0301010043	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION	glb	1.0000	33,033.53	0.0000
03011000060002	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 7-9 ton	hm	151.6668	35,062.33	0.0000
03011600010003	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 125-135 HP 3 yd3	hm	214.8227	86,197.61	0.0000
03011800020001	TRACTOR DE ORUGAS DE 190-240 HP	hm	138.0096	61,172.76	0.0000
03012000010004	MOTONIVELADORA 125 HP	hm	210.9568	70,725.38	0.0000
03012200040001	CAMION VOLQUETE DE 15 m3	hm	158.1640	17,398.04	0.0000
03012200050001	CAMION CISTERNA (2,500 GLNS.)	hm	38.8589	6,541.90	0.0000
03012200050005	CAMION CISTERNA (5000 GLNS.)	hm	0.0013	0.22	0.0000
03012900010002	VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 1.25"	hm	0.9414	4.98	0.0000
03012900030001	MEZCLADORA DE CONCRETO 11 P3 (23 HP)	hm	0.9395	9.95	0.0000
0301400004	ZARANDA	hm	143.7607	1,207.59	0.0000
			<b>Total</b>	<b>S/.</b>	<b>368,277.47</b>

MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.

MARIO YOPLA CALUA  
GERENTE GENERAL  
D.N.L. 26730448

MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.

Segundo Pedro Rojas Salazar  
Ingeniero Civil - CIP. 44815  
Residente de Servicio

Nilton Celso Vásquez Hernández  
INGENIERO CIVIL  
Registro del Colegio de Ingenieros del Perú N° 102564



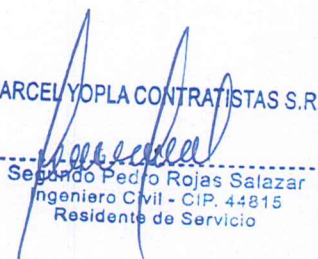
SERVICIO: "MANTENIMIENTO PERIÓDICO Y RUTINARIO DEL CAMINO  
VECINAL: EMP. PE-1NF (HOYADA VERDE) - HOYADA VERDE - EL MAL PASO  
- EMP. CA-1355 (TANTARICA) - CHUSUC"

000153



# GASTOS GENERALES Y UTILIDADES

MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.  
  
MARIO YOPLA CALUA  
GERENTE GENERAL  
D.N.I. 26730448

MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.  
  
Segundo Pedro Rojas Salazar  
Ingeniero Civil - CIP. 44815  
Residente de Servicio

  
Nilton Celso Vasquez Hernandez  
INGENIERO CIVIL  
Registro del Colegio de Ingenieros del Peru N° 102564

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

UBICACIÓN:  
 DISTRITOS : CONTUMAZÁ  
 PROVINCIA : CONTUMAZÁ  
 REGIÓN : CAJAMARCA  
 MODALIDAD : CONTRATA  
 FECHA : OCTUBRE 2020

PLAZO EJEC: 360 DIAS

**MONTO DEL COSTO DIRECTO DEL PRESUPUESTO BASE:**

SI. **368,447.48**  
 Monto Presupuestado

**RESUMEN DE ANÁLISIS DE COSTOS**

**DESCRIPCIÓN**

<b>CD</b>	<b>MANTENIMIENTO PERIODICO DEL CAMINO VECINAL</b>	<b>MONTO</b>
GG	GASTOS GENERALES	368,447.48
UTI	UTILIDAD	53,442.16
S_T	SUB TOTAL	18,422.37
IGV	I.G.V.	440,312.01
<b>T_P</b>	<b>TOTAL PRESUPUESTADO</b>	<b>79,256.16</b>

**VALOR REFERENCIAL**

SI. **519,568.17**

MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.  
 MARCO YOPLA CALUA  
 GERENTE GENERAL  
 D.N.I. 26730448

MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.  
 Segundo Pedro Rojas Salazar  
 Ingeniero Civil - CIP. 44815  
 Residente de Servicio

Milton Celso Vásquez Hernández  
 INGENIERO CIVIL  
 Decano del Colegio de Ingenieros del Peru N° 102564

000152

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

UBICACIÓN:  
 DISTRITOS : CONTUMAZÁ  
 PROVINCIA : CONTUMAZÁ  
 REGIÓN : CAJAMARCA  
 MODALIDAD : CONTRATA  
 FECHA : OCTUBRE 2020

: CONTUMAZÁ  
 : CONTUMAZÁ  
 : CAJAMARCA  
 : CONTRATA

: OCTUBRE 2020

MONTO DEL COSTO DIRECTO DEL PRESUPUESTO BASE: S/. **368,447.48**

PORCENTAJE:

**RESUMEN DE GASTOS GENERALES**

Item	Descripción	Und.	Cantidad	Precio Unitario S/.	Valor Total S/.
I	Gastos Generales Fijos				
1	Análisis de Gastos Generales Fijos	Glb.	1.00	11,922.26	11,922.26
II	Gastos Generales Variables				
1	Análisis de Gastos Generales Variables	Glb.	1.00	41,519.90	41,519.90
<b>Total de Gastos Generales S/.</b>					<b>53,442.16</b>

Relación de Costo Indirecto y Costo Directo		14.504688%
* Costo Directo	S/.	368,447.48
* Costo Indirecto	S/.	53,442.16
<b>Relación Costo Indirecto/Costo Directo</b>	<b>%</b>	<b>14.504688%</b>

Utilidad		5.00%
* Costo Utilidad	S/.	18,422.37
<b>Relación de Utilidad/Costo Indirecto</b>	<b>%</b>	<b>5.00</b>

MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.

MARCEL YOPLA CALUA  
 GERENTE GENERAL  
 D.N.I. 24730445

MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.

Segundo Roberto Rojas Salazar  
 Ingeniero Civil - CIP. 44815  
 Residente de Servicio

**Nilton Ceiso Vásquez Hernández**  
 INGENIERO CIVIL

Registro del Colegio de Ingenieros del Perú A.P. 102564

000151

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

**ANÁLISIS DE GASTOS GENERALES  
GASTOS GENERALES FIJOS**

Item	Descripción		Und.	Cant.	Descripción	Cant.	Unidad	Precio Unitario S/.	Valor Total S/.
<b>I. Elementos Provisionales</b>									
1.1	Cartel de Obra		Glb.	1.00		1.00		1016.95	1,016.95
<b>II. Liquidación de Obra</b>									
2.1	Ingeniero Residente de Obra		mes.	1.00		1.00			
2.2	Beneficios Sociales (53%)		Glb	0.53		1.00		5,000.00	5,000.00
2.3	Copias Varias		est.	1.00		1.00		5,000.00	2,650.00
2.4	Comunicaciones		est.	1.00		1.00		400.00	400.00
2.5	Servicios para oficina		est.	1.00		1.00		400.00	400.00
<b>III Impuestos</b>									
1	Impuesto a las Transacciones Financieras I.T.F. (0.005% del CD)		Glb.	1.00		1.00		0.005%	368,447.48
2	Sencico (0.20% de CD, sin I.G.V.)		Glb.	1.00		1.00		0.20%	368,447.48
<b>IV Gastos Diversos</b>									
1	Gastos de Licitación		Glb.	1.00		1.00			18.42
2	Gastos Legales		Glb.	1.00		1.00			736.89
3	Gastos Firma de Contrato		Glb.	1.00		1.00		100.00%	500.00
			Glb.	1.00		1.00		100.00%	500.00
			Glb.	1.00		1.00		100.00%	300.00
<b>Total de Gastos Generales Fijos S/.</b>									<b>11,922.26</b>

MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.  
MARCEL YOPLA CALUJA  
GERENTE GENERAL  
D.N.I. 27,730,428

MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.  
Segundo Pedro Rojas Salazar  
Ingeniero Civil - CIP. 44815  
Residente de Servicio

MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.  
Nicol Ceño Yaguar Hernández  
INGENIERO CIVIL  
Registro del Colegio de Ingenieros del Plan N° 102584

000110

000149


MANTENIMIENTO PERIÓDICO Y RUTINARIO DEL CAMINO VECINAL: EMP. PE-1NF (HOYADA VERDE) - HOYADA VERDE - EL MAL PASO - EMP. CA-1355 (TANTARICA) - CHUSUC

**ANALISIS DE GASTOS GENERALES**  
**GASTOS GENERALES VARIABLES**


Ítem	Descripción	Und.	Cant. Descripción	Precio Unitario S/.	Valor Total S/.
<b>I</b>	<b>Mano de Obra Indirecta</b>				
<b>A</b>	<b>Área de Producción</b>				
1	Ing. Residente de Servicio	Mes	1.00	5000.00	7,500.00
2	Ing. Asistente de Residente	Mes	1.00	3500.00	5,250.00
5	Beneficios Sociales (53%)	Mes	0.53	12750.00	6,757.50
<b>B</b>	<b>Materiales, Servicios y Equipos de Oficinas</b>				
1	Computadoras e impresoras	Glb.	1.00	360.00	540.00
2	Materiales de Oficina	Mes	1.00	120.00	180.00
3	Copias en General	Mes	1.00	105.00	157.50
<b>C</b>	<b>Servicios de Movilidad</b>				
1	Camioneta 4x4 pick up doble cabina	Mes	1.00	8,593.23	12,889.85
<b>E</b>	<b>Implementos de Seguridad</b>				
1	Implementos de Seguridad	GLB	1.00	150.00	2,250.00
<b>F</b>	<b>Manejo Ambiental</b>				
1	<b>Programa de Manejo de Residuos Sólidos</b>				
1.1	Almacenamiento(contenedores)	Glb	1.00	1,520.66	1,520.66
1.2	Transporte y Disposición final de residuos peligrosos	Glb	1.00	630.32	630.32
2	<b>Programa de Contingencias</b>				
2.1	Programa de contingencias	Glb	1.00	2,370.30	2,370.30
<b>G</b>	<b>Gastos Financieros</b>				
1	Garantía de Fiel Cumplimiento de Contrato	Glb	1.00	92.11	92.11
2	Garantía del Adelanto en Efectivo	Mes	1.00	92.11	92.11
3	Garantía por Adelanto de Materiales	Mes	1.00	184.22	184.22
<b>H</b>	<b>Seguros</b>				
1	Seguros Contra todo Riesgo (CAR)	Glb	1.00	1,105.34	1,105.34
<b>Total de Gastos Generales Variables S/.</b>					<b>41,519.90</b>

  
**Nilton Celso Viquez Hernandez**  
INGENIERO CIVIL  
Registro del colegio de Ingenieros del Peru N° 102564

MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.

  
**MARIO YOPLA CALUA**  
GERENTE GENERAL  
D.N.I. 26780478

MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.

  
Segundo Pedro Rojas Salazar  
Ingeniero Civil - CIP. 44815  
Residente de Servicio

**MANTENIMIENTO PERIÓDICO Y RUTINARIO DEL CAMINO VECINAL: EMP. PE-INF (HOYADA VERDE) - HOYADA VERDE - EL MAL PASO - EMP. CA-1355 (TANTARICA) - CHUSUC**

**ANÁLISIS DE GASTOS GENERALES  
GASTOS GENERALES VARIABLES**

**GASTOS FINANCIEROS POR SEGUROS**

**SEGURO CONTRA TODO RIESGO (CAR)**

Tasa:

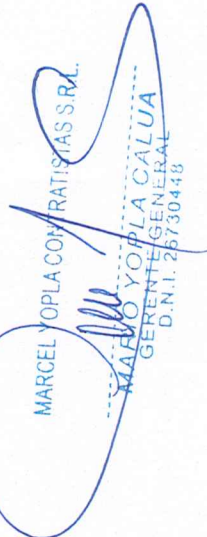
0.30%

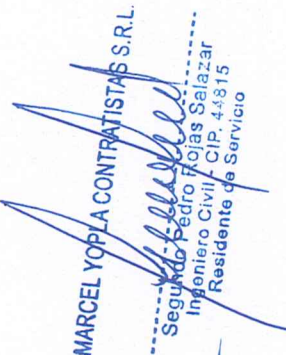
COBERTURA	Monto del Contrato (CD) :	368,447
	COBERTURA	5/2017-2017
	Periodo (Meses)	100%
	Si/	2.00
		368,447.48

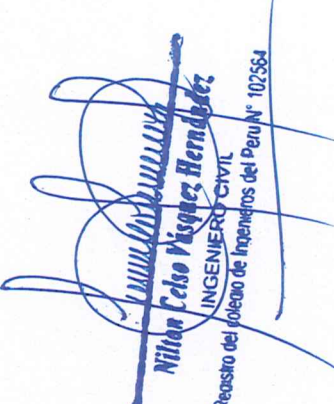
Costo Financiero : 1,105.34

Sub-Total : 1,105.34

**TOTAL GASTOS FINANCIEROS POR SEGUROS : Si. 1,105.34**

MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.  
  
 MARCO YOPLA CALUA  
 GERENTE GENERAL  
 D.N.I. 25730448

MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.  
  
 Segundo Pedro Rojas Salazar  
 Ingeniero Civil - CIP. 44815  
 Residente de Servicio

  
 Milton Celso Vasquez Hernandez  
 INGENIERO CIVIL  
 Registro del Colegio de Ingenieros del Peru N° 102564



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

**ANÁLISIS DE GASTOS GENERALES  
GASTOS GENERALES VARIABLES**

**GASTOS FINANCIEROS**

1 GARANTÍA DE FULCUMPLIMIENTO DEL CONTRATO  
Tasa: 10.00%

Comisión del Banco : 1.50%  
Periodo (Meses) : 2.00  
Monto de la Carta Fianza

Monto Aplicable: Si. 368,447.48  
Garantía Bancaria 36,844.75  
Costo Financiero : 7,368.95  
92.11

2 GARANTÍA DEL ADELANTO DIRECTO  
Tasa: 10.00%

Comisión del Banco : 1.50%  
Periodo Neto : 2.00 Meses  
Monto de la Carta Fianza

Monto Aplicable: Si. 368,447.48  
Carta Fianza renovable cada : 2 Meses  
Garantía Bancaria 36,844.75  
Costo Financiero : 7,368.95  
92.11

3 GARANTÍA DEL ADELANTO DE MATERIALES  
Porc: 20.00%

Comisión del Banco : 1.50%  
Periodo (Meses) : 2.00  
Monto de la Carta Fianza

Monto Aplicable: Si. 368,447.48  
Garantía Bancaria 73,689.50  
Costo Financiero : 14,737.90  
184.22

**SUB TOTAL DE GASTOS FINANCIEROS**

Si. 368.44

MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.  
GERENTE GENERAL  
D.N.I. 24730448

MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.

Segundo Pedro Rojas Salazar  
Ingeniero Civil - C.I.P. 44815  
Residente de Servicio

Nilton Celso Vasquez Hernandez  
INGENIERO CIVIL  
Registro del Colegiado Ingenieros del Perú N° 107228

000147

MANTENIMIENTO PERIÓDICO Y RUTINARIO DEL CAMINO VECINAL: EMP. PE-INF (HOYADA VERDE) - HOYADA VERDE - EL MAL PASO - EMP. CA-1355 (TANTARICA) - CHUSUC

ANÁLISIS DE GASTOS GENERALES  
GASTOS GENERALES VARIABLES

METRADOS MITIGACIÓN AMBIENTAL

1.5 Meses

Descripción	Unidad	Cantidad	Nº Veces	Sub Total	Total
Programa de Supervisión y Vigilancia	Mes				
Plazo ejecución de la obra	Mes	1.5		1.50	1.50
Programa de Manejo de Residuos Sólidos					
Almacenamiento(contenedores)	Unid				
Contenedores	Unid	1.5	1	1.50	1.50
Transporte y Disposición final de residuos peligrosos	M3	1.5	6	9.00	9.00
Programa de Contingencias	Glb	1	1	1.00	1.00

ALMACENAMIENTO (Contenedores)					
Descripción Recurso	Unidad	EQ. 1.0000 Cuadrilla	Cantidad	Costo unitario directo por: Und	S/ 1,013.772 Parcial S/
Mano de Obra					
OFICIAL	hh	0.5000	4.0000		66.96
PEON	hh	2.0000	16.0000		240.48
Materiales					307.44
CONTENEDOR DE RESIDUOS SOLIDOS	Und		3.0000		690.9600
Equipos					690.96
HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000		15.37
					15.37

TRANSPORTE Y DISPOSICION FINAL DE RESIDUOS PELIGROSOS					
Descripción Recurso	Unidad	EQ. 1.0000 Cuadrilla	Cantidad	Costo unitario directo por: m3	S/ 70.04 Parcial S/
Subcontratos					
SC TRANSPORTE Y DISPOSICION FINAL DE RESIDUOS PELIGI m3			1.0000	70.04	70.04

PROGRAMA DE CONTINGENCIAS					
Descripción Recurso	Unidad	EQ. 1.0000 Cuadrilla	Cantidad	Costo unitario directo por: glb	S/ 2,370.30 Parcial S/
Materiales					
EXTINTOR DE POLVO QUIMICO SECO (PQS) 8KG	Und		2.0000		194.46
BOTIQUIN PARA LA OBRA	Und		2.0000		74.16
Equipos					268.62
EQUIPOS DE COMUNICACIÓN DE RADIO	Und		4.0000		2101.68
					2101.68

RESUMEN MANEJO AMBIENTAL				
DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	P.U	
Almacenamiento ( Contenedotes)	Unid	1.50	S/ 1,013.77	
Transporte y Disposición Final de Residuos Peligrosos	M3	9.00	S/ 70.04	
Programa de Contingencia	Glb	1.00	S/ 2,370.30	

MARCELO YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.  
MARIO YOPLA CALUA  
GERENTE GENERAL  
D.N.T: 26730448

MARCELO YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.  
Segundo Pedro Rojas Salazar  
Ingeniero Civil - CIP. 44815  
Residente de Servicio

Nilton Celso Vasquez Hernandez  
INGENIERO CIVIL  
Registro del Colegio de Ingenieros del Peru N° 102564

**COSTO DE HORA HOMBRE - OBRAS QUE EJECUTA EL GOBIERNO REGIONAL CAJAMARCA**

**(VIGENTE 2020)**

ITEM	CONCEPTO	OPERARIO	OPERARIO	PEON
1.00	Remuneracion Básica Vigente (RB)	70.30	50.00	49.70
2.00	Bonificación Unificada de la Construcción (BUC)	22.50	15.00	14.91
3.00	Leyes y Beneficios Sociales sobre la RB (106.38%)**	74.79	50.00	52.87
4.00	Leyes y Beneficios Sociales sobre el BUC 13.00%	2.93	2.00	1.94
5.00	Bonificación por Movilidad Acumulada*** (Res.Direc.N°777-87-DR-LIM de 08.07.87)	0.00	0.00	0.00
6.00	ESSALUD VIDA (Obras cuyo costo es mayor a 50 UIT) (vigente desde el 01.06.14)	0.20	0.14	0.20
7.00	Overol (2 und. Anuales) (Res. Direc.N°777-87-DR-LIM de 08.07.87)	0.60	0.42	0.60
	<b>COSTO DIA HOMBRE (DH)</b>	<b>S/ 171.31</b>	<b>120.42</b>	<b>120.22</b>
	<b>COSTO HORA HOMBRE (HH)</b>	<b>S/ 21.41</b>	<b>15.71</b>	<b>15.03</b>

\*\* Porcentajes deducidos para obras que ejecuta el Gobierno Regional en el departamento de cajamarca  
 \*\*\* Se considera campamento de obra, no se paga movilidad local.  
 Fuente: GOBIERNO REGIONAL DE CAJAMARCA

NOTA:

COSTO HH CAPATAZ (130% OP) =	27.84
COSTO HH TOPOGRAFO(130% OP) =	27.84

MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.

MARCEL YOPLA CALUA  
 GERENTE GENERAL  
 D.N.I. 26730448

MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.

Segundo Pedro Rojas Salazar  
 Ingeniero Civil - CIP. 44815  
 Residente de Servicio

Nilton Celso Vásquez Hernández  
 INGENIERO CIVIL  
 Registro del Colegio de Ingenieros del Peru N° 102564



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



# COPIA DE CONTRATO DE SERVICIO

MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.  
*[Signature]*  
-----  
MARIO YOPLA CALUA  
GERENTE GENERAL  
D.N.I. 26730448

MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.  
*[Signature]*  
-----  
Segundo Pedro Rojas Salazar  
Ingeniero Civil - CIP. 44815  
Residente de Servicio

*[Signature]*  
-----  
Nilton Celso Vásquez Hernández  
INGENIERO CIVIL  
Registro del Colegio de Ingenieros del Perú N° 102564



# MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CONTUMAZA

Jr. Octavio Alva N° 260 municontumaza@hotmail.com  
"AÑO DE LA UNIVERSALIZACION DE LA SALUD"



## CONTRATO DE SERVICIO N° 006-2020-MPC/CS PARA LA EJECUCION DEL MANTENIMIENTO PERIODICO Y RUTINARIO DEL CAMINO VECINAL: EMP. PE-1NF(HOYADA VERDE)-HOYADA VERDE- EL MAL PASO-EMP. CA-1355(TANTARICA)-CHUSUC.

Conste por el presente documento, el Contrato de Servicio para la Ejecución del Mantenimiento Periódico y Rutinario del Camino Vecinal: EMP. PE-1NF(Hoyada Verde)-El Mal Paso-EMP. CA-1355(Tantarica)-Chusuc derivado del Procedimiento Especial de Selección N° 006-2020-MPC/CS-Primera Convocatoria, que celebra de una parte LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CONTUMAZA, con Registro Único de Contribuyente N° 20191657447, con domicilio legal en el Jr. Octavio Alva N°260 de la ciudad de Contumazá, debidamente representada por su Gerente Municipal, el Econ. Hernán Ricardo Herrera Aparcana, identificado con DNI N° 26719316 en mérito a la Resolución de Alcaldía N° 125-2020-MPC, de fecha 22 de junio del 2020, a quien en adelante se le denominara LA ENTIDAD, y de otra parte la persona jurídica denominada MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L, con Registro Único de Contribuyente N° 20495763235, con domicilio fiscal en la Calle Brasil, Barrio El Mirador, distrito de Cajamarca, provincia de Cajamarca, departamento de Cajamarca, inscrita en la Partida Electrónica N° 11058299 del Registro de Personas Jurídicas de la Oficina Registral de Cajamarca, con número de teléfono 976395022 y 978374243, con correo electrónico marcel.contratistas@gmail.com, con Código de Cuenta Interbancaria- CCI- N° 011-277-000100075714-14 del Banco Continental, y debidamente representado por su Gerente General, MARIO YOPLA CALUA, con DNI N° 26730448, según poder inscrito en el Asiento C00001 de la Partida Electrónica N° 11058299 de la Oficina Registral de Cajamarca, a quien en adelante se le denominará EL CONTRATISTA; y que suscriben bajo los términos y condiciones establecidas en las siguientes cláusulas:

### CLÁUSULA PRIMERA: ANTECEDENTES

1.1.- En el marco del Anexo 16 del Decreto de Urgencia N° 070-2020, Decreto de Urgencia para la reactivación económica y atención de la población a través de las Inversión Pública y Gasto Corriente, ante la Emergencia Sanitaria producida por el Covid-19, el Comité de Selección con fecha 21 de setiembre del 2020, adjudicó la buena pro del Procedimiento Especial de Selección N° 006-2020-MPC/CS-Primera Convocatoria, para el Servicio 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, al CONTRATISTA, cuyos detalles e importe constan en los documentos integrantes del presente contrato; acto que quedo consentido automáticamente el 21 de setiembre del presente año, y su publicación se realizó en el SEACE el 21 de setiembre del 2020.

1.2.- EL CONTRATISTA mediante Carta N° 005-2020-MYC/MPCZA, recepcionado por LA ENTIDAD el 30 de setiembre del presente año con el expediente N° 2207, presentó los documentos para el perfeccionamiento del presente contrato, los mismos que tras la verificación y comprobación por parte de la Unidad de Logística y Servicios Generales y la Gerencia de Desarrollo Urbano y Rural, dieron la conformidad de los mismos para efectos del perfeccionamiento del contrato.

### CLÁUSULA SEGUNDA: OBJETO

El presente contrato tiene por objeto la contratación del Servicio para el Servicio 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; contratación que se sujeta al sistema de suma alzada.

EL CONTRATISTA contará con el siguiente personal clave, para tal efecto adjunto para el perfeccionamiento del presente contrato, copia simple de los siguientes documentos: Un (01) diploma del título profesional de Ingeniero Civil otorgado por la Universidad Nacional



MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.

MARIO YOPLA CALUA  
GERENTE GENERAL  
D.N.I. 26730448

MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.

Segundo Pedro Rojas Salazar  
Ingeniero Civil - CIP. 44815  
Residente de Servicio

Nilton Celso Vásquez Hernández  
INGENIERO CIVIL  
Registro del Colegio de Ingenieros del Perú N° 102564



# MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CONTUMAZA

Jr. Octavio Alva N° 260 municontumaza@hotmail.com  
"AÑO DE LA UNIVERSALIZACION DE LA SALUD"



de Cajamarca a Segundo Pedro Rojas Salazar, un(01) diploma de colegiatura otorgado por el Colegio de Ingenieros del Perú a Segundo Pedro Rojas Salazar, y (01) diploma del grado académico de Bachiller en Ingeniería Civil otorgado por la Universidad Alas Peruanas a Javier Angel Murga Arana. Además, con respecto a la persona de Segundo Pedro Rojas Salazar presenta certificado y listado de constancias emitidos por diversas personas del Sector Público y Privado a folios 06, y en cuanto a la persona de Javier Angel Murga Arana presenta un certificado de trabajo expedido por persona del Sector Privado a folios 01, los mismos que cumplen con los requisitos de formación académica y de experiencia requeridas en las bases del proceso de selección.

- **RESIDENTE DEL SERVICIO:** Ing. Segundo Pedro Rojas Salazar con colegiatura N° 44815
- **ASISTENTE DEL RESIDENTE:** Bachiller en Ingeniería Civil, Javier Angel Murga Arana.

Así mismo, **EL CONTRATISTA** contará con el siguiente equipamiento estratégico, con tal efecto adjunto para el perfeccionamiento del presente contrato, un(01) contrato de compromiso de alquiler de equipos, los mismos que cumplen con los requisitos establecidos en las bases del proceso de selección.

- 01 Camioneta Pick Up 4x4.
- 01 Motoniveladora 125 hp.
- 01 Rodillo liso vibratorio 09 ton.
- 01 Excavadora 320.
- 02 Volquetes 15m3.
- 01 Cisterna de Agua 1000 gal.

## CLÁUSULA TERCERA: MONTO CONTRACTUAL

El monto total de la prestación del Servicio para el Servicio 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 objeto del presente contrato asciende a Seiscientos Veinticinco Mil Novecientos Ochenta y Cinco con 75/100 Soles(S/. 625,985.75), que incluye todos los impuestos de Ley, 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 la ejecución del servicio materia del presente contrato

## CLÁUSULA CUARTA: DEL PAGO

**LA ENTIDAD** se obliga a pagar la contraprestación a **EL CONTRATISTA** en Soles, en pagos periódicos, conforme a la forma prevista en la sección específica de las bases, 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, Ley N° 30225, aprobado por Decreto Supremo N° 344-2018-EF y modificatoria(en adelante Reglamento).

Para tal efecto, el responsable de otorgar la conformidad de la prestación deberá hacerlo en un plazo que no excederá de los veinte(20), bajo responsabilidad de dicho funcionario. **LA ENTIDAD** debe efectuar el pago dentro de los diez (10) días calendario siguientes de otorgada la conformidad de los servicios, siempre que se verifiquen las condiciones establecidas en el contrato para ello, bajo responsabilidad del funcionario competente. En caso de retraso en el pago por parte de **LA ENTIDAD**, salvo que se deba acaso fortuito o fuerza mayor, **EL CONTRATISTA** tendrá derecho al pago de intereses legales conforme a lo establecido en el artículo 39° del Texto Único Ordenado de la Ley de Contrataciones del Estado, Ley N° 30225, aprobado por Decreto Supremo N° 082-2019-EF (en adelante Ley) y en el artículo 171° del Reglamento, los que se computan desde la oportunidad en que el pago debió efectuarse.

MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.

MARIO YOPLA CALVA  
GERENTE GENERAL  
D.N.I. 26730448

MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L. Registro del Colegio de Ingenieros del Perú N° 102564  
Segundo Pedro Rojas Salazar  
Ingeniero Civil - CIP. 44815  
Residente de Servicio

Nilton Celso Vásquez Hernández  
INGENIERO CIVIL



MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.  
MARIO YOPLA CALVA  
GERENTE GENERAL  
D.N.I. 26730448



# MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CONTUMAZA

Jr. Octavio Alva N° 260 municontumaza@hotmail.com  
"AÑO DE LA UNIVERSALIZACIÓN DE LA SALUD"



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

El plazo de la ejecución de la prestación será de 430 días calendario, plazo que se computará a partir del día siguiente del perfeccionamiento del contrato.

## 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.

## CLAUSULA SEPTIMA: GARANTIAS

EL CONTRATISTA a través de la Carta N° 006-2020-MYC/MPCZA de fecha 30 de setiembre del 2020 y al amparo de lo dispuesto en el numeral 149.4 del artículo 149° del Reglamento, al perfeccionamiento del contrato otorgó a favor de LA ENTIDAD la siguiente garantía:

- De fiel cumplimiento del contrato: Por el monto de **Sesenta y Dos Mil Quinientos Noventa y Ocho con 57/100 Soles (S/. 62, 585.57)** que corresponde al diez por ciento (10%) del monto del contrato, 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.

## CLAUSULA OCTAVA: EJECUCION DE GARANTIAS POR FALTA DE RENOVACION

LA ENTIDAD puede solicitar la ejecución de las garantías cuando EL CONTRATISTA no las hubiera 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.

## CLAUSULA NOVENA: ADELANTO DIRECTO

LA ENTIDAD otorgará un adelanto directo hasta por el monto máximo del 30% del monto del contrato original.

EL CONTRATISTA debe solicitar los adelantos dentro de los ocho (08) días calendario siguientes de suscrito el contrato, adjuntando a su solicitud la garantía por adelantos mediante carta fianza acompañada del comprobante de pago correspondiente. Vencido dicho plazo no procede la solicitud.

LA ENTIDAD debe entregar el monto solicitado dentro de los diez (10) días calendario siguiente a la presentación de la solicitud del contratista.

## CLAUSULA DECIMA: CONFORMIDAD DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO

La conformidad de la prestación se regula por lo dispuesto en el artículo 168° del Reglamento. La conformidad será otorgada por el Gerente de Desarrollo Urbano y Rural de LA ENTIDAD.

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 quince (15) días. 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 para subsanar.

Este procedimiento no resulta aplicable cuando el servicio manifiestamente no cumpla 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 UNDECIMA: 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 DECIMA SEGUNDA: RESPONSABILIDAD POR VICIOS OCULTOS



MARCELYOPLA CONTRATISTAS S.R.L.  
MARIO YOPLA CALUA  
GERENTE GENERAL  
D.N.I. 26730448

MARCELYOPLA CONTRATISTAS S.R.L.  
MARIO YOPLA CALUA  
GERENTE GENERAL  
D.N.I. 26730448

MARCELYOPLA CONTRATISTAS S.R.L.  
Segundo Pedro Rojas Salazar  
Ingeniero Civil - CIP. 44815  
Residente de Servicio

Nilton Celso Vásquez Hernández  
INGENIERO CIVIL  
Registro del Colegio de Ingenieros del Perú N° 102564



# MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CONTUMAZÁ

Jr. Octavio Alva N° 260 municontumaza@hotmail.com  
"AÑO DE LA UNIVERSALIZACIÓN DE LA SALUD"



La recepción conforme de la prestación 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 y 173° del Reglamento.

El plazo máximo de responsabilidad del contratista es de un(01) año después de la conformidad del servicio otorgada por LA ENTIDAD.

## CLÁUSULA DECIMA 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 = 0.60 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.

Además, LA ENTIDAD de acuerdo con lo establecido por numeral 163.1 del artículo 163° del Reglamento aplicará a EL CONTRATISTA las penalidades que se describen a continuación y en función al monto contractual:

### Durante la ejecución del mantenimiento periódico:

CAUSALES	PENALIDAD (FORMA DE CÁLCULO)	PROCEDIMIENTO DE COBRO
En caso el contratista incumpla con su obligación de ejecutar la prestación con el personal acreditado o debidamente sustituido	Se aplicará 0.5 de una UIT por cada día de ausencia del personal	Se descontará en cada pago conforme al informe del Inspector
No presentar oportunamente los informes o no subsanar las observaciones efectuadas por el inspector dentro del plazo otorgado	Se aplicará 0.25 de una UIT por cada día de demora	Se descontará en cada pago conforme al informe del Inspector
Incumplimiento del uso de señales de seguridad para realizar las actividades	Se aplicará 2 UIT por el incumplimiento	Se descontará en cada pago conforme al informe del Inspector
Incumplimiento de uso de implementos de seguridad (mameluco, casco, botas, guantes, gafas y mascarillas)	Se aplicará 0.25 de una UIT por cada personal que incumpla el uso de implementos de seguridad	Se descontará en cada pago conforme al informe del Inspector
En caso no cuenten con los seguros (SCTR y SOAT)	Se aplicará 0.25 de una UIT por cada personal sin seguros, o vehículos sin SOAT	Se descontará en cada pago conforme al informe del Inspector
Ausencia del Ing. Residente del servicio	Se aplicará 0.50 de una UIT por cada día de ausencia	Se descontará en cada pago conforme al informe del Inspector
No disponer del número mínimo de las maquinarias y equipos establecidos	Se aplicará una (1) UIT por cada día de ausencia de número mínimo de equipos y maquinarias	Se descontará en cada pago conforme al informe del Inspector



MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.  
MARIO YOPLA CALUIA  
GERENTE GENERAL  
D.N.I. 26730448

MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.

MARIO YOPLA CALUIA  
GERENTE GENERAL  
D.N.I. 26730448

MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.

Segundo Pedro Rojas Salazar  
Ingeniero Civil - CIP. 44815  
Residente de Servicio

Nilton Celso Vásquez Hernández  
INGENIERO CIVIL  
Registro del Colegio de Ingenieros del Perú N° 102564





# MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CONTUMAZA

Jr. Octavio Alva N° 260 municontumaza@hotmail.com  
"AÑO DE LA UNIVERSALIZACION DE LA SALUD"



No zarandear el material de afimado en cantera	Se aplicará dos (2) UIT por cada evento que se detecte	Se descontará en cada pago conforme al informe del Inspector
No presentar en los informes fotos y videos de cada día fechados y georreferenciados	Se aplicará 0.50 de una UIT por cada informe	Se descontará en cada pago conforme al informe del Inspector

## Durante la ejecución del mantenimiento rutinario:

ACTIVIDADES	UNIDAD	TOLERANCIA	PENALIDAD (FORMA DE CÁLCULO)	PROCEDIMIENTO DE COBRO
Limpieza de calzada	Km	Menos de 3 obstáculos en 1 km.	Cuando la cantidad de obstáculos supera la tolerancia se aplicará 0.25 de la UIT por cada Km observado	Se descontará en cada pago conforme al informe del Inspector
Bacheo	m2	Menos de 10 baches de 0.50m x 0.50 x 0.15m en 1 km.	Cuando la cantidad de baches supera la tolerancia se aplicará 0.5 de la UIT por cada Km observado	Se descontará en cada pago conforme al informe del Inspector.
Desquinche	m3	1 m3 por km	Cuando la cantidad de m3 supera la tolerancia se aplicará 0.25 de una UIT por cada Km observado	Se descontará en cada pago conforme al informe del Inspector.
Remoción de derrumbes	m3	1 m3 por km	Cuando la cantidad de m3 supera la tolerancia se aplicará 0.5 UIT por cada Km observado	Se descontará en cada pago conforme al informe del Inspector
Limpieza de cunetas	M	Máximo 25% del área de la sección transversal	Cuando el porcentaje supera la tolerancia se aplicará 1 UIT	Se descontará en cada pago conforme al informe del Inspector.
Limpieza de alcantarillas	Und	Máximo 20% del área de la sección transversal.	Cuando el porcentaje supera la tolerancia se aplicará 0.5 de la UIT por cada alcantarilla observada	Se descontará en cada pago conforme al informe del Inspector.
limpieza de badén	m2	Máximo 30% de la superficie.	Cuando el porcentaje supera la tolerancia se aplicará 0.5 de la UIT por cada badén observado	Se descontará en cada pago conforme al informe del Inspector.
Limpieza de zanja de coronación	m	Máximo 30% de la sección transversal.	Cuando el porcentaje supera la tolerancia se aplicará 0.25 UIT	Se descontará en cada pago conforme al informe del Inspector.
Limpieza de pontones	Und	Deberá permanecer siempre limpia	En caso de no cumplir la tolerancia se aplicará 0.25 UIT por cada pontón observado	Se descontará en cada pago conforme al informe del Inspector.
Encauzamiento de pequeños cursos de agua	M	Máximo 20% del área de la sección transversal.	Cuando el porcentaje supera la tolerancia se aplicará una 0.5 UIT por cada curso de agua observado.	Se descontará en cada pago conforme al informe del Inspector.
Roce y limpieza	m2	Máximo 45 cm.	Cuando supera el valor de la tolerancia se aplicará 0.25 UIT	Se descontará en cada pago conforme al informe del Inspector.
Conservación de las señales	und	Incumplimiento inferior a 1 señal por km.	Cuando supera la cantidad de la tolerancia se aplicará 0.25 de la UIT por cada señal observada.	Se descontará en cada pago conforme al informe del Inspector.
Reforestación	und	Zonas estables sin reforestar a lo largo del camino	Cuando no se haya reforestado zonas inestables conforme al cronograma se aplicará 0.25 de la UIT por cada zona inestable sin reforestar.	Se descontará en cada pago conforme al informe del Inspector.



MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.  
MARIO YOPLA CALUA  
GERENTE GENERAL  
D.N.I. 26730448

MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.

MARIO YOPLA CALUA  
GERENTE GENERAL  
D.N.I. 26730448

MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.

Segundo Pedro Rojas Salazar  
Ingeniero Civil - CIR  
Residencial

Nilton Celso Vásquez Hernández  
INGENIERO CIVIL

Registro del Colegio de Ingenieros del Peru N° 102564



# MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CONTUMAZÁ

Jr. Octavio Alva N° 260 municontumaza@hotmail.com  
"AÑO DE LA UNIVERSALIZACIÓN DE LA SALUD"



Vigilancia y control	km	Incumplimiento no mayor a 15 días.	Cuando supera la cantidad días de la tolerancia se aplicará 0.25 de la UIT por cada día observada.	Se descontará en cada pago conforme al informe del Inspector.
Reparación de muros secos	m3	Menos de 5 m de muro en mal estado en un (1) km de carretera	En caso de no cumplir la tolerancia se aplicará 0.25 de la UIT por cada muro observado	Se descontará en cada pago conforme al informe del Inspector.
Reparación de pontones	und	Pontones en buen estado	En caso de no cumplir la tolerancia se aplicará 0.5 UIT por cada pontón no reparado	Se descontará en cada pago conforme al informe del Inspector.



CAUSALES	PENALIDAD (FORMA DE CÁLCULO)	PROCEDIMIENTO DE COBRO
En caso el contratista incumpla con su obligación de ejecutar la prestación con el personal acreditado o debidamente sustituido	Se aplicará 0.5 de una UIT por cada día de ausencia del personal	Se descontará en cada pago conforme al informe del Inspector
No presentar oportunamente los informes o no subsanar las observaciones efectuadas por el inspector dentro del plazo otorgado	Se aplicará 0.25 de una UIT por cada día de demora	Se descontará en cada pago conforme al informe del Inspector
Incumplimiento del uso de señales de seguridad para realizar las actividades	Se aplicará 1 UIT por el incumplimiento	Se descontará en cada pago conforme al informe del Inspector
Incumplimiento de uso de implementos de seguridad (mameluco, casco, botas, guantes, gafas y mascarillas)	Se aplicará 0.25 de una UIT por cada personal que incumpla el uso de implementos de seguridad	Se descontará en cada pago conforme al informe del Inspector
En caso no se implementen los seguros (SCTR y SOAT)	Se aplicará 0.25 de una UIT por cada personal sin seguros, o vehículos sin SOAT	Se descontará en cada pago conforme al informe del Inspector
Ausencia del Ing. Residente del servicio	Se aplicará 0.25 de una UIT por cada día de ausencia.	Se descontará en cada pago conforme al informe del Inspector
No usar material seleccionado de cantera para el Bacheo	Se aplicará 0.5 de una UIT por cada evento que se detecte.	Se descontará en cada pago conforme al informe del Inspector.
No presentar en los informes fotos y videos de cada día fechados y georreferenciados	Se aplicará 0.25 de una UIT por cada informe.	Se descontará en cada pago conforme al informe del Inspector.
No utilizar movilidad adecuada para transporte de personal (trabajadores) y herramientas	Se aplicará 0.25 de una UIT por cada evento que se detecte.	Se descontará en cada pago conforme al informe del Inspector.

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 feil cumplimiento.

Estos tipos de penalidades pueden alcanzar un monto máximo equivalente al diez por ciento (10%) del monto del contrato vigente.

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, y el artículo 164° de su Reglamento. De darse el caso,

MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.

MARCEL YOPLA CALUA  
GERENTE GENERAL  
D.N.I. 26730448

MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.

MARCEL YOPLA CALUA  
GERENTE GENERAL  
D.N.I. 26730448

MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.

Segundo Pedro Rojas Salazar  
Ingeniero Civil - CIP. 44815  
Residente de Servicio

Nilton Celso Riquelme Hernández  
INGENIERO CIVIL  
Registro del Colegio de Ingenieros del Perú N° 102564



# MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CONTUMAZÁ

Jr. Octavio Alva N° 260 municontumaza@hotmail.com  
"AÑO DE LA UNIVERSALIZACIÓN DE LA SALUD"



LA ENTIDAD procederá de acuerdo a lo establecido en el artículo 165° del Reglamento.

## 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 éstas 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, 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.

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 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

Las controversias que surjan entre las partes durante la ejecución del contrato se resuelven 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 y dentro de la jurisdicción de Cajamarca, 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.

## 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 VIGESIMA: DOMICILIO PARA EFECTOS DE LA EJECUCION 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: Jr. Octavio Alva N°260, distrito y provincia de Contumazá,

MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.

MARIO YOPLA CALUA  
GERENTE GENERAL  
D.N.I. 26730448

MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.

Segundo Pedro Rojas Salazar  
Ingeniero Civil - CIP. 44815  
Residente de Servicio

Nilton Celso Vázquez Hernández  
INGENIERO CIVIL  
Registro del Colegio de Ingenieros del Perú N° 102



MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.  
MARIO YOPLA CALUA  
GERENTE GENERAL  
D.N.I. 26730448



# MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CONTUMAZA

Jr. Octavio Alva Nº 260 municontumaza@hotmail.com  
"AÑO DE LA UNIVERSALIZACION DE LA SALUD"



departamento de Cajamarca.

DOMICILIO DEL CONTRATISTA: Cal. Brasil, Mza. C, Lote 4, Barr. El Mirador (Esp. Colegio San Ramón 1ra cuadra Brasil)-distrito de Cajamarca, provincia de Cajamarca, departamento de Cajamarca.

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 triplicado en señal de conformidad en la ciudad de Contumazá a los dos (02) días del mes de octubre del 2020.



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CONTUMAZA

Econ. Hernán Herrera Aparcana  
GERENTE MUNICIPAL

"LA ENTIDAD"

MARCELYOPLA CONTRATISTAS S.R.L.

MARIO YOPLA CALUA  
GERENTE GENERAL  
D.N.I. 26730448

"EL CONTRATISTA"



MARCELYOPLA CONTRATISTAS S.R.L.

MARIO YOPLA CALUA  
GERENTE GENERAL  
D.N.I. 26730448

MARCELYOPLA CONTRATISTAS S.R.L.

Segundo Pedro Rojas Salazar  
Ingeniero Civil - CIP. 44815  
Residente de Servicio

Nilton Celso Vasquez Hernández  
INGENIERO CIVIL  
Registro del Colegio de Ingenieros del Perú Nº 102554




SERVICIO: "MANTENIMIENTO PERIÓDICO Y RUTINARIO DEL CAMINO  
VECINAL: EMP. PE-1NF (HOYADA VERDE) - HOYADA VERDE - EL MAL PASO  
- EMP. CA-1355 (TANTARICA) - CHUSUC"



# COPIA DE ACTA DE ENTREGA DE TERRENO

  
**Nilton Celso Vázquez Hernández**  
INGENIERO CIVIL  
Registro del colegio de Ingenieros del Perú N° 102564

MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.  
  
MARIO YOPLA CALUA  
GERENTE GENERAL  
D.N.I. 26730445

MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.  
  
Segundo Pedro Rojas Salazar  
Ingeniero Civil - CIP. 44815  
Residente de Servicio



# MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CONTUMAZÁ

GERENCIA DE DESARROLLO URBANO Y RURAL

JR. OCTAVIO ALVA N° 260 - CONTUMAZA - CAJAMARCA RUC N° 20191657447

00013



"Año de la Universalización de la Salud"

## ACTA DE ENTREGA DE TERRENO

Procedimiento Especial de Selección : N°006-2020-MPC/CS-Primera Convocatoria.

Servicio :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.

Contrato de Servicio :CONTRATO DE SERVICIO N°006-2020-MPC/CS 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.

Fecha de firma de Contrato : 02 Octubre del 2020

Contratista : MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L

Representante Legal : MARIO YOPLA CALUA.

Sistema de Contratación :SUMA ALZADA

Fecha de inicio del Mantenimiento Periodico :02 noviembre del 2020

Monto del Contrato : s/ 625,985.75 (Seiscientos Veinticinco Mil Novecientos Ochenta y Cinco y 75/100 soles)

Plazo Contractual : Cuatrocientos Treinta (430) días calendario.

- ✓ Fase I : Elaboración del plan de Trabajo – 20 días calendarios, a partir del día siguiente de la suscripción del contrato.
- ✓ Fase II : Ejecución del Mantenimiento Periodico – 45 días Calendario, al día siguiente de la comunicación de la aprobación del plan de trabajo.
  - Aprobación de plan de Trabajo – 29 de octubre del 2020 RESOLUCIÓN DE GDUR N°012-2020/GDUR, de fecha 29/10/2020
- ✓ Fase III :
  - Ejecución de mantenimiento rutinario – 360 días calendario, al día siguiente de la suscripción del acta de terminación del mantenimiento periódico.
  - Elaboración del inventario de condición vial – 05 días calendario, al día siguiente del mantenimiento rutinario.

Siendo las 11:00 horas del día 02 de noviembre del 2020, se hicieron presentes en el Caserío de Chusuc, distrito de Santa Cruz de Toledo, provincia de Contumazá, Region Cajamarca, donde se ejecutará el SERVICIO PARA LA EJECUCIÓN DEL MANTENIMIENTO

MARIO YOPLA CALUA  
GERENTE GENERAL  
D.N.I. 26730448

Segundo Pedro Rojas Salazar

Nilton Celso Vásquez Hernández  
INGENIERO CIVIL  
registro del colegio de Ingenieros del Peru N° 10;

MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.  
MARIO YOPLA CALUA  
GERENTE GENERAL  
DNI: 26730448

MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.  
Segundo Pedro Rojas Salazar  
Ingeniero Civil - CIP. 44815  
Residente de Servicio

ING. SAYRILDO LEONARDO TORÁN MENDOZA  
Residente de la División de Obras y Mantenimiento

TORREJON YAMITAS JULIO CESAR  
ING. CIVIL  
Reg. Colegio de Ingenieros CIP N° 193372



# MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CONTUMAZÁ

GERENCIA DE DESARROLLO URBANO Y RURAL

JR. OCTAVIO ALVA N° 260 - CONTUMAZA - CAJAMARCA RUC N° 20191657447



PERIÓDICO Y RUTINARIO DEL CAMINO VECINAL: EMP. PE-1NF (HOYADA VERDE) - HOYADA VERDE - EL MAL PASO - EMP. CA-1355 ( TANTARICA) – CHUSUC.

Las siguientes personas:

RESPONSABLE DE LA DIVISIÓN DE OBRAS Y LIQUIDACIONES	ING°. SEGUNDO LEONARDO TERÁN MENDOZA
INSPECTOR DEL SERVICIO	ING°. JULIO CÉSAR TORREJON TANTAS
REPRESENTANTE LEGAL DE LA EMPRESA MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L	MARIO YOPLA CALUA
RESIDENTE DEL SERVICIO	ING. SEGUNDO PEDRO ROJAS SALAZAR

Con la finalidad de realizar el acta de entrega de terreno, acto que se desarrollo en los siguientes términos:

**PRIMERO:** Se realizo el recorrido verificando la disponibilidad del terreno, el punto de inicio y el punto final (Longitud de tramo 9.180 km) y se verifico los planos y documentos del plan de trabajo; quedando apto para inicio de ejecución del servicio.

**SEGUNDO:** La Municipalidad Provincial de Contumazá, en la fecha hace la entrega de Terreno, donde se ejecutará 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.; al contratista MARCELO YOPLA CONTRATISTAS S.R.L, en conformidad con el Artículo 142 del reglamento de la ley de la ley de Contrataciones del Estado D.S.N° 344-2018-EF y modificatoria.

Siendo las 11.30 horas del mismo día, los presentes firman la presente acta en señal de conformidad en seis (6) ejemplares, dándose por notificada en la fecha.

**POR LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CONTUMAZÁ**

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CONTUMAZÁ

Ing. Segundo Leonardo Terán Mendoza

**POR LA CONTRATISTA PRESTADORA DEL SERVICIO "MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L"**

MARCEL YOPLA CONTRATISTAS SRL

Mario Yopla Calua  
GERENTE GENERAL  
DNI 26730448

**POR LA INSPECCIÓN DEL SERVICIO**

MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L

Segundo Pedro Rojas Salazar  
Ingeniero Civil - CIP. 44815  
Residente de Servicio

MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.

MARIO YOPLA CALUA  
GERENTE GENERAL  
D.N.I. 26730448

TORREJON TANTAS JULIO CÉSAR  
ING. CIVIL  
Colegio de Ingenieros CIP N 195372

MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.

Segundo Pedro Rojas Salazar  
Ingeniero Civil - CIP. 44815  
Residente de Servicio

INGENIERO CIVIL  
Registro del colegio de Ingenieros del Perú N°

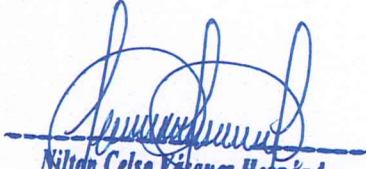
000132



SERVICIO: "MANTENIMIENTO PERIÓDICO Y RUTINARIO DEL CAMINO  
VECINAL: EMP. PE-1NF (HOYADA VERDE) - HOYADA VERDE - EL MAL PASO  
- EMP. CA-1355 (TANTARICA) - CHUSUC"



# COPIA DE ACTA DE INICIO DE SERVICIO DEL MANTENIMIENTO PERIODICO

  
Nilton Celso Vázquez Hernández  
INGENIERO CIVIL  
Registro del Colegio de Ingenieros del Perú N° 102564

MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.  
  
MARIO YOPLA CALUA  
GERENTE GENERAL  
D.N.I. 26730448

MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.  
  
Segundo Pedro Rojas Salazar  
Ingeniero Civil - CIP. 44815  
Residente de Servicio





000131

**MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CONTUMAZÁ**  
**GERENCIA DE DESARROLLO URBANO Y RURAL**  
 JR. OCTAVIO ALVA N° 260 - CONTUMAZA - CAJAMARCA RUC N° 20191657447



**ACTA DE INICIO DE SERVICIO**

**Datos Generales:**

Entidad : Municipalidad Provincial de Contumazá - MPC  
 Contratista : MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.  
 Longitud : 9.180 Kilómetros  
 Monto del contrato : S/ 625,985.75  
 Financiamiento : Recursos por operaciones oficiales de crédito  
 Inspector : Ing. Julio Cesar Torrejón Tantas  
 Residente : Ing. Segundo Pedro Rojas Salazar  
 Plazo de ejecución : 430 días calendario  
 Fecha de suscripción de contrato : 02/10/2020  
 Fecha de inicio del Mantenimiento Periódico : 02/11/2020  
 Plazo plan de trabajo : 20 días calendario  
 Plazo mantenimiento periódico : 45 días calendario  
 Plazo mantenimiento rutinario : 360 días calendario  
 Plazo inventario de condición vial : 5 días calendario

*[Signature]*  
**Nilton Celso Vázquez Hernández**  
 INGENIERO CIVIL  
 Registro del Colegio de Ingenieros del Perú N° 102564

En el Caserío de Chusuc, Distrito de Santa Cruz de Toledo, Provincia de Contumazá, Departamento Cajamarca, siendo las 11.30 a.m. del día lunes 02 de noviembre del 2020, se encuentran reunidos en el lugar donde se ejecutará 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, las siguientes personas:

RESPONSABLE DE LA DIVISIÓN DE OBRAS Y LIQUIDACIONES	ING. SEGUNDO LEONARDO TERÁN MENDOZA
INSPECTOR DEL SERVICIO	ING. JULIO CESAR TORREJON TANTAS
REPRESENTANTE LEGAL DE LA EMPRESA MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L	MARIO YOPLA CALUA
RESIDENTE DEL SERVICIO	ING. SEGUNDO PEDRO ROJAS SALAZAR

MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.

MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.

*[Signature]*  
 MARIO YOPLA CALUA  
 GERENTE GENERAL  
 DNI 26730448

*[Signature]*  
 Segundo Pedro Rojas Salazar

*[Signature]*  
 MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.  
 MARIO YOPLA CALUA  
 GERENTE GENERAL  
 DNI 26730448

*[Signature]*  
 MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.  
 Segundo Pedro Rojas Salazar  
 Ingeniero Civil - CIP. 44815  
 Residente de Servicio

*[Signature]*  
 Segundo Leonardo Terán Mendoza  
 Responsable de la División de Obras y Liquidaciones

*[Signature]*  
 TORREJON TANTAS JULIO CESAR  
 ING. CIVIL  
 Colegio de Ingenieros CIP N° 193972

000130



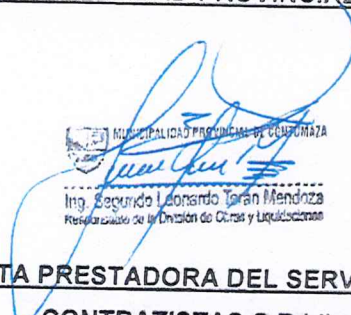
**MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CONTUMAZÁ**  
**GERENCIA DE DESARROLLO URBANO Y RURAL**  
 JR. OCTAVIO ALVA N° 260 - CONTUMAZA - CAJAMARCA RUC N° 20191657447



Conste por la presente acta se formaliza la fecha de inicio de ejecución del servicio; por lo tanto, a partir de la fecha 02 de noviembre del presente se da inicio al plazo de ejecución de servicio.

En señal de aprobación y de conformidad se firma el acta en seis ejemplares:

**POR LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CONTUMAZÁ**

  
 MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CONTUMAZÁ  
 Ing. Segundo Leonardo Torán Mendoza  
 Responsable de la División de Obras y Liquidaciones

**POR LA CONTRATISTA PRESTADORA DEL SERVICIO "MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L."**


MARCEL YOPLA CONTRATISTAS SRL  
  
 Mario Yopla Calua  
 GERENTE GENERAL  
 DNI 26730448


MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.  
  
 Segundo Pedro Rojas Salazar  
 Ingeniero Civil - CIP. 44815  
 Residente de Servicio

**POR LA INSPECCIÓN DEL SERVICIO**

  
 TORREJON TAMBO JULIO CESAR  
 ING. CIVIL  
 Mny. Colegio de Ingenieros CIP N 195372

  
 Nilton Celso Vasquez Hernandez  
 INGENIERO CIVIL  
 Registro del colegio de Ingenieros del Peru N° 102564

MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.  
  
 MARIO YOPLA CALUA  
 GERENTE GENERAL  
 D.N.I. 26730448

MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.  
  
 Segundo Pedro Rojas Salazar  
 Ingeniero Civil - CIP. 44815  
 Residente de Servicio



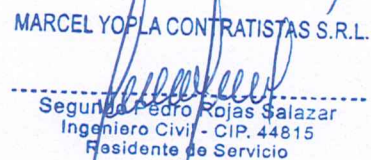
SERVICIO: "MANTENIMIENTO PERIÓDICO Y RUTINARIO DEL CAMINO  
VECINAL: EMP. PE-1NF (HOYADA VERDE) – HOYADA VERDE – EL MAL PASO  
– EMP. CA-1355 (TANTARICA) - CHUSUC"



000129

# COPIA DE ACTA DE SUSPENSIÓN

MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.  
  
MARIO YOPLA CALUA  
GERENTE GENERAL  
D.N.I. 26730448

MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.  
  
Segundo Pedro Rojas Salazar  
Ingeniero Civil - CIP. 44815  
Residente de Servicio

  
Nilton Celso Vázquez Hernández  
INGENIERO CIVIL  
Registro del Colegio de Ingenieros del Perú N° 10256-I

# ACTA DE SUSPENSIÓN DEL PLAZO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO DE EJECUCIÓN DE SERVICIO

## REFERENCIAS GENERALES

- SERVICIO** : SERVICIO PARA LA EJECUCION DEL MANTENIMIENTO PERIÓDICO Y RUTINARIO DEL CAMINO VECINAL: EMP. PE-1NF (HOYADA VERDE) – HOYADA VERDE – EL MAL PASO – EMP. CA-1355 (TANTARICA) – CHUSUC
- PROCESO DE SELECCIÓN SERVICIO** : PROCEDIMIENTO ESPECIAL DE SELECCIÓN N°006-2020-MPC/CS PRIMERA CONVOCATORIA
- MODALIDAD DE EJECUCIÓN** : Contrata
- SISTEMA DE CONTRATACIÓN** : A Suma Alzada
- PLAZO DE EJECUCIÓN** : 430 días Calendario
- ENTIDAD CONTRATANTE** : Municipalidad Provincial de Contumazá
- EMPRESA EJECUTORA DE SERVICIO** : Marcel Yopla Contratistas S.R.L.
- FIRMA CONTRATO SERVICIO** : 02 Octubre del 2020
- MONTO CONTRACTUAL SERVICIO** : S/. 625,985.75 (Seiscientos Veinticinco Mil Novecientos Ochenta y Cinco con 75/100 Soles)
- RESIDENTE DE SERVICIO** : Ing. Civil CIP N° 44851 Segundo Pedro Rojas Salazar
- INSPECTOR DE SERVICIO** : Ing. Civil CIP N° 195372 Julio César Torrejón Tantas
- FIRMA ORDEN DE SERVICIO**
- INSPECTOR** : 24 DE SETIEMBRE DEL 2020
- MONTO CONTRACTUAL INSPECTOR** : S/. 18,886.00
- ENTREGA DE TERRENO** : 02 de Noviembre del 2020
- INICIO DE PLAZO DE EJEC. SERVICIO** : 02 de Noviembre de 2020
- TÉRMINO PLAZO EJEC. SERVICIO DE MANTENIMIENTO PERIODICO** : 16 diciembre del 2020

MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.  
 Segundo Pedro Rojas Salazar  
 Ingeniero Civil CIP 44815  
 Residente de Servicio

TORREJON TANTAS JULIO CESAR  
 ING. CIVIL  
 Reg. Colegio de Ingenieros CIP N 195372

*Nilton Celso Vasquez Hernández*  
 INGENIERO CIVIL  
 Registro del colegio de Ingenieros del Peru N° 102564

En el caserío de Chusuc, del Distrito de Contumazá - Provincia de Contumazá - Región Cajamarca, siendo las 11:20 a.m. del día once (11) del mes de Diciembre del Año 2020; en la zona del terreno sobre la cual se ejecutaba el servicio "MANTENIMIENTO PERIÓDICO Y RUTINARIO DEL CAMINO VECINAL: EMP. PE-1NF (HOYADA VERDE) – HOYADA VERDE – EL MAL PASO – EMP. CA-1355 (TANTARICA) – CHUSUC", se reúnen; la MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CONTUMAZÁ (en adelante LA ENTIDAD), representado por el Ing° Civil CIP N° 187358 Segundo Leonardo Terán Mendoza (Responsable de la División de Obras y Liquidaciones); la Empresa Ejecutora del Servicio "MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.", debidamente representada por su Representante Legal Sr. Mario Yopla Calua, y por el Residente del Servicio Ing° Civil CIP 44851 Segundo Pedro Rojas Salazar y el Inspector del Servicio Ing. Civil CIP N° 195372 Julio César Torrejón Tantas.

Que, la finalidad de la reunión es para proceder al acto de Paralización de la Ejecución de Servicio con "Suspensión de Plazo de Ejecución del Contrato de Ejecución de Servicio"; en acción a los problemas ocasionados por las fuertes lluvias y neblina en la zona del Proyecto, circunstancia considerada como Evento no Atribuible a las Partes, en concordancia con el Numeral 178.1 del "Artículo 178. Suspensión del plazo de ejecución", y el Numeral 142.7 del "Artículo 142. Plazo de ejecución contractual" (Decreto Supremo N° 377-219 – EF, que modifica el Decreto Supremo N°344 – 2018 – EF del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado); que establece:

"178.1. Cuando se produzca la suspensión del contrato de obra según lo previsto en el numeral 142.7 del artículo 142, corresponde también la suspensión del contrato de supervisión, Esta disposición también se aplica en caso

MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.  
 MARIO YOPLA CALUA  
 GERENTE GENERAL  
 D.N.I. 26730418

MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.  
 Segundo Pedro Rojas Salazar  
 Ingeniero Civil - CIP. 44815

la suspensión de la ejecución de la obra se produzca como consecuencia del sometimiento a arbitraje de una controversia.

(...)"

"142.7. Cuando se produzcan eventos no atribuibles a las partes que originen la paralización de la ejecución de las prestaciones, estas pueden acordar por escrito la suspensión del plazo de ejecución contractual, hasta la culminación de dicho evento, sin que ello suponga el reconocimiento de mayores gastos generales y costos directos, según corresponda al objeto de la contratación, salvo aquellos que resulten necesarios para viabilizar la suspensión.

(..)"

Que, mediante Asiento N° 59 del Cuaderno de ocurrencias, de fecha 09/12/2020; el Residente de Servicio entre otras anotaciones describe que, se solicita suspensión de plazo debido a las consecuencias que están generando las lluvias (**Evento no atribuible a las partes**) en la zona del proyecto; eventos y consecuencias que se han registrado con anterioridad en Asientos del Cuaderno de Ocurrencias, las cuales no permiten el cumplimiento de las metas físicas. Por los hechos expuestos, en atención del Numeral 178.1 del "Artículo 178", y el Numeral 142.7 del "Artículo 142" (Decreto Supremo N° 377-219 – EF, que modifica el Decreto Supremo N°344 – 2018 – EF del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado); Solicita que el día 11/12/2020, se Autorice la **PARALIZACION DE SERVICIO CON SUSPENSION DEL PLAZO DE EJECUCION.**

Que, en atención del Asiento N° 59 del Residente de Obra; el Inspector de Servicio, mediante Asiento N°60 del Cuaderno de Ocurrencias, de fecha 09/12/2020; señala que realizará la consulta a la entidad respecto a la solicitud del Residente sobre la suspensión de plazo por causas no atribuibles al contratista ni a la entidad, por el efecto y consecuencias que generan las lluvias, registrados con anterioridad en Asientos del Cuaderno de Ocurrencias; y que con CARTA N° 011-2020- JCTT/IS, realiza la consulta a la entidad ,mencionando que las fuertes lluvias que se vienen presentando en la zona del proyecto no permite la buena ejecución de los trabajos para el cumplimiento de la metas físicas; concluyendo que atendiendo el Numeral 178.1 del "Artículo 178", y el Numeral 142.7 del "Artículo 142" (Decreto Supremo N° 377-219 – EF, que modifica el Decreto Supremo N°344 – 2018 – EF del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado), La Entidad Tome una decisión respecto a la Paralización de la Ejecución del Servicio con "Suspensión del Plazo de Ejecución del Contrato de ejecución de Servicio"

Los presentes, luego de deliberar alturadamente sobre el tema expuesto, en forma unánime arriban a los siguientes **ACUERDOS:**

- 1) Que, a partir del día once (11) del mes de Diciembre del Año 2020, se inicia la **Paralización de la Ejecución del Servicio con "Suspensión del Plazo de Ejecución del Contrato de ejecución de Servicio"**, Hasta que se mejoren las condiciones climáticas, que originaron la paralización del servicio; sin que ello suponga el reconocimiento de mayores gastos generales y costos directos
- 2) Que, la Empresa Ejecutora de Servicio "MARCEL YOPLA CONTRATISTAS SRL.", es responsable de la ejecución del servicio; y, no es de responsabilidad de La Entidad lo que pueda acontecer con los trabajos ejecutados y valorizados, durante el tiempo que permanezca Paralizada la Ejecución del Servicio.
- 3) Que, los daños ocasionados a los trabajos ejecutados y valorizados, acontecidos durante la Paralización del Servicio, **no serán causales de Solicitud de Adicionales de Servicio** por parte de la Empresa Ejecutora de Servicio.
- 4) Que, La Entidad formalizara mediante Acto Resolutivo la **Paralización de la Ejecución del Servicio con "Suspensión del Plazo de Ejecución del Contrato de ejecución de Servicio"**.
- 5) Que, el Residente e inspector de Servicio, efectuaran el monitoreo permanente del **Evento No Atribuible a las partes**; y, luego de verificar las Culminación del Evento, solicitaran a La Entidad el "Reinicio del Plazo de Ejecución Del contrato de Ejecución de Servicio".

MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.

MARIO YOPLA CALUA  
GERENTE GENERAL  
D.N.I. 26730448

MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.

Segundo Pedro Rojas Salazar  
Ingeniero Civil - CIP. 44815  
Residente de Servicio

Wilton Celso Vizcarra Hernandez  
INGENIERO CIVIL  
del Colegio de Ingenieros del Perú N° 12

MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.

Segundo Pedro Rojas Salazar  
Ingeniero Civil - CIP. 44815  
Residente de Servicio

TORREJÓN TANTAS JULIO CESAR  
ING. CIVIL  
Reg. Colegio de Ingenieros CIP N 193372

Ing. Segundo Lombardo Verrón  
Responsable del Subsector de Obras y Log. 32808

- 6) Que, dada las circunstancias de **Suspensión del Plazo de Ejecución del Contrato de ejecución de Servicio**, también queda suspendido el servicio de Inspección.

Registrándose las 12:00 a.m. del mismo día once (11) del mes de Diciembre del Año 2020, se da por concluida la Reunión, y, los asistente al acto en señal de su conformidad, suscriben la presente ACTA en siete (07) ejemplares originales de igual valor.

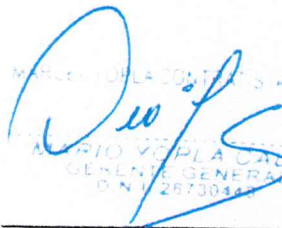
**POR LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CONTUMAZÁ**



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CONTUMAZÁ  
Ing. Segundo Leonardo Terán Mendoza  
Responsable de la División de Obras y Liquidaciones

Ing. Segundo Leonardo Terán Mendoza  
Responsable División de Obras y Liquidaciones

**POR LA EMPRESA EJECUTORA DE SERVICIO "MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L."**



MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.  
MARIO YOPLA CALUA  
GERENTE GENERAL  
D.N.I. 26730446

Mario Yopla Calua  
Representante Legal


MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.



Segundo Pedro Rojas Salazar  
Ingeniero Civil - CIP. 44815  
Residente de Servicio

Ing. Segundo Pedro Rojas Salazar  
Residente de Servicio

**POR EL INSPECTOR DE SERVICIO**



TORREJÓN TANTÁS JULIO CESAR  
ING. CIVIL  
Rep. Colegio de Ingenieros CIP N 195372

Ing. Julio Cesar Torrejón Tantás  
Inspector de Servicio



Nilton Celso Vasquez Hernandez  
INGENIERO CIVIL  
Registro del Colegio de Ingenieros del Peru N° 102564

MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.



MARIO YOPLA CALUA  
GERENTE GENERAL  
D.N.I. 26730446

MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.



Segundo Pedro Rojas Salazar  
Ingeniero Civil - CIP. 44815  
Residente de Servicio

000125




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



# COPIA DE ACTA DE REINICIO

  
Nilton Celso Vasquez Hernández  
INGENIERO CIVIL  
Registro del Colegio de Ingenieros del Perú N° 102564

MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.  
  
MARIO YOPLA CALUA  
GERENTE GENERAL  
D.N.I. 26730448

MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.  
  
Segundo Pedro Rojas Salazar  
Ingeniero Civil - CIP. 44815  
Residente de Servicio

# ACTA DE REINICIO DEL PLAZO DE EJECUCION DEL CONTRATO DE EJECUCION DEL SERVICIO

## REFERENCIAS GENERALES

- SERVICIO : SERVICIO PARA LA EJECUCION DEL MANTENIMIENTO PERIÓDICO Y RUTINARIO DEL CAMINO VECINAL: EMP. PE-1NF (HOYADA VERDE) – HOYADA VERDE – EL MAL PASO – EMP. CA-1355 (TANTARICA) – CHUSUC
- PROCESO DE SELECCIÓN SERVICIO : PROCEDIMIENTO ESPECIAL DE SELECCIÓN N°006-2020-MPC/CS PRIMERA CONVOCATORIA
- MODALIDAD DE EJECUCIÓN : Contrata
- SISTEMA DE CONTRATACIÓN : A Suma Alzada
- PLAZO DE EJECUCIÓN : 430 días Calendario
- ENTIDAD CONTRATANTE : Municipalidad Provincial de Contumazá
- EMPRESA EJECUTORA DE SERVICIO : Marcel Yopla Contratistas S.R.L.
- FIRMA CONTRATO SERVICIO : 02 Octubre del 2020
- MONTO CONTRACTUAL SERVICIO : S/. 625,985.75 (Seiscientos Veinticinco Mil Novecientos Ochenta y Cinco con 75/100 Soles)
- RESIDENTE DE SERVICIO : Ing. Civil CIP N° 44851 Segundo Pedro Rojas Salazar
- INSPECTOR DE SERVICIO : Ing. Civil CIP N° 102564 Nilton Celso Vásquez Hernández
- ENTREGA DE TERRENO : 02 de Noviembre del 2020 (Mediante suscripción de Acta).
- INICIO DE PLAZO DE EJEC. SERVICIO : 02 de Noviembre de 2020 (Mediante suscripción de Acta).
- SUSPENSIÓN PLAZO EJEC. SERVICIO DE MANTENIMIENTO PERIODICO : 11 de Diciembre del 2020 (Mediante suscripción de Acta).
- REINICIO PLAZO DE EJECUCION : 01 de Junio del 2021 (Mediante suscripción de Acta).
- TERMINACIÓN PLAZO EJEC. SERVICIO DE MANTENIMIENTO PERIODICO : 06 de Junio del 2021 (Mediante suscripción de Acta).

En el caserío de Chusuc, del Distrito de Contumazá - Provincia de Contumazá- Región Cajamarca, siendo las 08:30 a.m. del día uno (01) del mes de Junio del Año 2021; en la zona del terreno sobre el cual se ejecuta el servicio "MANTENIMIENTO PERIÓDICO Y RUTINARIO DEL CAMINO VECINAL: EMP. PE-1NF (HOYADA VERDE) – HOYADA VERDE – EL MAL PASO – EMP. CA-1355 (TANTARICA) – CHUSUC" (En adelante La Entidad), representado por Ing. Civil CIP N° 187358 Segundo Leonardo Terán Mendoza. (Gerente de Desarrollo Urbano y Rural); la Empresa Ejecutora de servicio "MARCEL YOPLA CONTRATISTAS SRL", debidamente representado por su Representante Legal MARIO YOPLA CALUA, con DNI 26730448 y el residente del Servicio Ing. Civil CIP N° 44851 Segundo Pedro Rojas Salazar y el inspector del servicio Ing. Civil CIP N° 102564 Nilton Celso Vásquez Hernández.

Que, la finalidad de la reunión es para proceder al acto de "Reinicio del Plazo de Ejecución del Contrato de Ejecución del servicio", en atención que ha disminuido las lluvias en el lugar de trabajo (Evento no atribuible a las partes) que se presentaba en la Zona de Ejecución del servicio y que mediante Acta con el Numeral 178.1 del "Artículo 178. Suspensión del plazo de ejecución", y el Numeral 142.7 del

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CONTUMAZÁ  
Ing. Segundo Leonardo Terán Mendoza  
Gerente de Desarrollo Urbano y Rural

MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.  
Segundo Pedro Rojas Salazar  
Ingeniero Civil - CIP. 44851  
Residente de Servicio

MARIO YOPLA CALUA  
Representante Legal

Nilton Celso Vásquez Hernández  
INGENIERO CIVIL  
Registro del Colegio de Ingenieros del Perú N° 102564

MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.  
MARIO YOPLA CALUA  
GERENTE GENERAL  
D.N.I.-26730448

MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.  
Segundo Pedro Rojas Salazar  
Ingeniero Civil - CIP. 44851  
Residente de Servicio

Nilton Celso Vásquez Hernández  
INGENIERO CIVIL  
Registro del Colegio de Ingenieros del Perú N° 102564



"Artículo 142. Plazo de ejecución contractual" (Decreto Supremo N° 377 - 2019 - EF, que modifica el Decreto Supremo N° 344 - 2018 - EF del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado); que establece:

"178.1. Cuando se produzca la suspensión del contrato del servicio según lo previsto en el numeral 142.7 del artículo 142, corresponde también la suspensión del contrato de supervisión. Esta disposición también se aplica en caso la suspensión de la ejecución del servicio se produzca como consecuencia del sometimiento a arbitraje de una controversia.

142.7. Cuando se produzcan eventos no atribuibles a las partes que originen la paralización de la ejecución de las prestaciones, estas pueden acordar por escrito la suspensión del plazo de ejecución contractual, hasta la culminación de dicho evento, sin que ello suponga el reconocimiento de mayores gastos generales y/o costos directos, según corresponda al objeto de la contratación; salvo aquellos que resulten necesarios para viabilizar la suspensión.

142.8. Reiniciado el plazo de ejecución corresponde a la Entidad comunicar al contratista la modificación de las fechas de ejecución, respetando los términos en los que se acordó la suspensión". Al respecto se expone lo siguiente.

Que, mediante Asiento N° 59 del Cuaderno de ocurrencias, de fecha 09/12/2020; el Residente de Servicio entre otras anotaciones describe que, se solicita la suspensión del plazo debido a las consecuencias que están generando las lluvias (Evento no atribuible a las partes) en la zona del proyecto; eventos y consecuencias que se han registrado con anterioridad en Asientos del Cuaderno de Ocurrencias, las cuales no permiten el cumplimiento de las metas físicas, por los hechos expuesto, en atención al Numeral 178.1 del art. 178, y el Numeral 142.7 del art 142 (Decreto supremos N° 377-219-EF, que modifica el decreto supreso n°344-2018- EEF del reglamento de la ley de contrataciones del estado); del residente, mediante el asiento N° 64 el día 11/12/2020; se realiza la suspensión del plazo de ejecución del contrato de ejecución del servicio, mediante un acta firmada por las partes involucradas, de acuerdo al art. 178 del R.L.C.E

También mediante el asiento, N° 65 de fecha 01/06/2021; del residente de servicio y asiento N° 66, de fecha 01/06/2021; del inspector de servicio en el cuaderno de ocurrencias, mencionan el reinicio las actividades o partidas proyectadas en el del plazo de ejecución del servicio de manera inmediata, debido a la reducción de precipitaciones pluviales en la zona donde se ejecuta dicho servicio.

Los presentes, luego de realizar las coordinaciones correspondientes a lo expuesto anteriormente, definieron los siguientes **ACUERDOS**:

- 1) Que, día treinta y uno (31) del mes de Mayo del Año 2021, se da por concluido la **Paralización de la Ejecución del servicio con "Suspensión del Plazo de Ejecución del Contrato de Ejecución del servicio"**.
- 2) Que, a partir del día uno (01) del mes de Junio del Año 2021, se **"Reinicia el Plazo de Ejecución del Contrato de Ejecución del servicio" (correspondiente al mantenimiento periódico o fase II)**; sin que ello suponga el reconocimiento de mayores Gastos Generales y Costos Directos por el periodo que se encontró suspendido el servicio.
- 3) La Suspensión del Plazo de Ejecución del Contrato de Ejecución del servicio, cuantificados desde la Paralización de servicio (11/12/2020) hasta el día que se da por concluido la Paralización de servicio (31/05/2021).
- 4) Que, la nueva fecha del **Término del Plazo de Ejecución del Contrato de Ejecución del servicio del mantenimiento periódico o fase II**, es el día seis (06) del mes de Junio del Año 2021.
- 5) Que, la **Empresa Ejecutora del servicio "MARCEL YOPLA CONTRATISTAS SRL"** presentara a la inspección del servicio **"MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE COMTUMAZA"**, un Nuevo Calendario de Avance de servicio que contemple la **Reprogramación de los trabajos**, actualizado a la fecha del **"Reinicio del Plazo de Ejecución del Contrato de Ejecución del servicio"**.
- 6) Que, los daños ocasionados a los trabajos ejecutados y valorizados, acontecidos durante la Paralización de servicio, **no serán causales de Solicitud de Adicionales de servicio** por parte de la Empresa Ejecutora del servicio.

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE COMTUMAZA  
Ing. Scymón Francisco Ferrán Arellano  
GERENTE GENERAL DE DESARROLLO URBANO Y RURAL

MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.  
Segundo Pedro Rojas Salazar  
Ingeniero Civil - CIP. 44815  
Residente de Servicio

MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.  
MARIO YOPLA CALUA  
GERENTE GENERAL  
D.N.I. 26736448

Nilton Celso Viquez Hernández  
INGENIERO CIVIL  
Registro del colegio de Ingenieros del Peru N° 102564

MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.

MARIO YOPLA CALUA  
GERENTE GENERAL  
D.N.I. 26736448

MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.

Segundo Pedro Rojas Salazar  
Ingeniero Civil - CIP. 44815  
Residente de Servicio

Nilton Celso Viquez Hernández  
INGENIERO CIVIL  
Registro del colegio de Ingenieros del Peru N° 102564


7) Que. La Entidad formalice mediante acto resolutivo la presente Acta de "Reinicio del Plazo de Ejecución del Contrato de Ejecución del servicio".

Registrándose las 09.30 a.m. del mismo día uno (01) del mes de Junio del Año 2021, se da por concluida la Reunión; y, los asistentes al acto en señal de su conformidad, suscriben la presente ACTA en siete (07) ejemplares originales de igual valor.

**POR LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CONTUMAZA**

  
 MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CONTUMAZA  
 Ing. Segundo Leonardo Terán Mendoza  
 GERENTE DE DESARROLLO URBANO Y RURAL  
 .....  
 Ing. Segundo Leonardo Terán Mendoza  
 Gerente de Desarrollo Urbano y Rural

**POR LA EMPRESA EJECUTORA DE SERVICIO "MARCEL YOPLA CONTRATISTAS SRL"**

  
 MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.  
 MARIO YOPLA CALUA  
 GERENTE GENERAL  
 D.N.I. 26730448  
 .....  
 Mario Yopla Calua  
 Representante Legal

  
 MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.  
 Segundo Pedro Rojas Salazar  
 Ingeniero Civil - CIP. 44815  
 Residente de Servicio  
 .....  
 Ing. Segundo Pedro Rojas Salazar  
 Residente de servicio

**POR EL INSPECTOR**

  
 Nilton Celso Vásquez Hernández  
 INGENIERO CIVIL  
 Registro del colegio de Ingenieros del Perú N° 102564  
 .....  
 Ing. Nilton Celso Vásquez Hernández.  
 Inspector de servicio

  
 Nilton Celso Vásquez Hernández  
 INGENIERO CIVIL  
 Registro del colegio de Ingenieros del Perú N° 102564

  
 MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.  
 MARIO YOPLA CALUA  
 GERENTE GENERAL  
 D.N.I. 26730448

  
 MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.  
 Segundo Pedro Rojas Salazar  
 Ingeniero Civil - CIP. 44815  
 Residente de Servicio



SERVICIO: "MANTENIMIENTO PERIÓDICO Y RUTINARIO DEL CAMINO  
VECINAL: EMP. PE-1NF (HOYADA VERDE) - HOYADA VERDE - EL MAL PASO  
- EMP. CA-1355 (TANTARICA) - CHUSUC"



# COPIA DE ACTA DE CULMINACION DE SERVICIO DE MANTENIMIENTO PERIODICO

  
Nilton Celso Vásquez Hernández  
INGENIERO CIVIL  
Registro del Colegio de Ingenieros del Peru N° 102564

MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.  
  
MARIO YOPLA CALUA  
GERENTE GENERAL  
D.N.I. 26730448

MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.  
  
Segundo Pedro Rojas Salazar  
Ingeniero Civil - CIP. 44815  
Residente de Servicio

000120

"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de independencia"

### ACTA DE CULMINACION DE EJECUCION DEL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PERIODICO ETAPA II

#### REFERENCIAS GENERALES

- SERVICIO** : MANTENIMIENTO PERIODICO Y RUTINARIO DEL CAMINO VECINAL: EMP. PE-1NF (HOYADA VERDE) – HOYADA VERDE – EL MAL PASO – EMP.CA.1355 (TANTARICA) - CHUSUC".
- PROCESO DE SELECCIÓN SERVICIO** : PROCEDIMIENTO ESPECIAL DE SELECCIÓN N°006-2020-MPC/CS PRIMERA CONVOCATORIA
- MODALIDAD DE EJECUCIÓN** : Contrata
- SISTEMA DE CONTRATACIÓN** : A Suma Alzada
- PLAZO DE EJECUCIÓN** : 430 días Calendario
- ENTIDAD CONTRATANTE** : Municipalidad Provincial de Contumazá
- EMPRESA EJECUTORA DE SERVICIO** : Marcel Yopla Contratistas S.R.L.
- FIRMA CONTRATO SERVICIO** : 02 Octubre del 2020
- MONTO CONTRACTUAL SERVICIO** : S/. 625,985.75 (Seiscientos Veinticinco Mil Novecientos Ochenta y Cinco con 75/100 Soles).
- RESIDENTE DE SERVICIO** : Ing. Civil CIP N° 44815 Segundo Pedro Rojas Salazar
- INSPECTOR DE SERVICIO** : Ing. Civil CIP N° 102564 Nilton Celso Vásquez Hernández.
- ENTREGA DE TERRENO** : 02 de Noviembre del 2020
- INICIO DE PLAZO DE EJEC. SERVICIO** : 02 de Noviembre del 2020
- SUSPENSIÓN DE PLAZO SERVICIO DE MANTENIMIENTO PERIODICO** : 11 de Diciembre del 2020 (Mediante suscripción de Acta).
- REINICIO PLAZO DE EJECUCION** : 01 de Junio del 2021 (Mediante suscripción de Acta).
- TÉRMINO PLAZO EJEC. SERVICIO DE MANTENIMIENTO PERIODICO** : 06 de Junio del 2021 (Mediante suscripción de Acta).

En el caserío de Chusuc, del Distrito de Contumazá - Provincia de Contumazá - Región Cajamarca, siendo las 9:30 a.m. del día lunes (07) del mes de Junio del Año 2021; en la zona del terreno sobre el cual se ha ejecutado el servicio "MANTENIMIENTO PERIODICO Y RUTINARIO DEL CAMINO VECINAL: EMP. PE-1NF (HOYADA VERDE) – HOYADA VERDE – EL MAL PASO – EMP.CA.1355 (TANTARICA) - CHUSUC". (En adelante La Entidad), representado por Ing. Civil CIP N° 187358 Segundo Leonardo Terán Mendoza. (Gerente de Desarrollo Urbano y Rural); la Empresa Ejecutora de servicio "MARCEL YOPLA CONTRATISTAS SRL", debidamente representado por su Representante Legal MARIO YOPLA CALUA, con DNI 26730448 y el residente del servicio Ing. Civil CIP N° 44815 Segundo Pedro Rojas Salazar y el inspector del servicio Ing. Civil CIP N° 102564 Nilton Celso Vásquez Hernández.

Que, la finalidad de la reunión es para proceder a levantar el acta de culminación de ejecución del servicio en mención que ha sido concluido el día 06 de junio, y por motivos de elecciones presidenciales no se suscribió dicha acta, realizándose el día de hoy Lunes 07 de Junio del 2021; Luego de realizar el recorrido del inicio hasta el final el tramo por la zona donde se han ejecutado los trabajos, se verifica que las partidas

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CONTUMAZÁ  
Ing. Segundo Leonardo Terán Mendoza  
GERENTE DE DESARROLLO URBANO Y RURAL

Nilton Celso Vásquez Hernández  
INGENIERO CIVIL  
Registro del Colegio de Ingenieros del Perú N° 102564

MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.  
Segundo Pedro Rojas Salazar  
Ingeniero Civil - CIP. 44815  
Residente de Servicio

MARIO YOPLA CALUA  
D.N.I. 26730448

MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.  
MARIO YOPLA CALUA  
GERENTE GENERAL  
D.N.I. 26730448

MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.  
Segundo Pedro Rojas Salazar  
Ingeniero Civil - CIP. 44815  
Residente de Servicio

Nilton Celso Vásquez Hernández  
INGENIERO CIVIL  
Registro del Colegio de Ingenieros del Perú N° 102564

que forman parte del plan de trabajo del mantenimiento periódico o etapa II se han ejecutado y culminado correctamente.

Por lo tanto, los representantes de la entidad y la empresa contratista, concluyen en forma unánime la culminación en su totalidad de las siguientes partidas:

**"MANTENIMIENTO PERIODICO Y RUTINARIO DEL CAMINO VECINAL: EMP. PE-1NF (HOYADA VERDE) - HOYADA VERDE - EL MAL PASO - EMP.CA.1355 (TANTARICA) - CHUSUC":**

**Partida 1: OBRAS PRELIMINARES**

- ⇒ MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE EQUIPOS % de avance 100.00%
- ⇒ TRAZO Y REPLANTEO % de avance 100.00%

**Partida 2: PAVIMENTOS**

- ⇒ CAPA NIVELANTE E=0.05 CM % de avance 100.00%
- ⇒ MATERIAL GRANULAR DE CANTERAS e=0.15 M % de avance 100.00%

**Partida 3: TRANSPORTE**

- ⇒ TRANSPORTE DE MATERIAL GRANULAR D<= 1 KM % de avance 100.00%
- ⇒ TRANSPORTE DE MATERIAL GRANULAR D> 1 KM % de avance 100.00%
- ⇒ TRANSPORTE DE MATERIAL EXCEDENTE D<= 1 KM % de avance 100.00%
- ⇒ TRANSPORTE DE MATERIAL EXCEDENTE D> 1 KM % de avance 100.00%

**Partida 4: OBRAS DE ARTE Y DRENAJE**

- ⇒ RECONFORMACION DE CUNETAS % de avance 100.00%

**Partida 5: SEÑALIZACIÓN**

- ⇒ INSTALACIÓN DE POSTES KILOMÉTRICOS % de avance 100.00%
- ⇒ SEÑALES PREVENTIVAS % de avance 100.00%
- ⇒ SEÑALES REGLAMENTARIA % de avance 100.00%
- ⇒ SEÑALES INFORMATIVAS % de avance 100.00%

**Partida 6: IMPACTO AMBIENTAL**

- ⇒ RECUPERACIÓN AMBIENTAL DE ÁREAS OCUPADAS % de avance 100.00%

**Partida 7: EMERGENCIA SANITARIA**

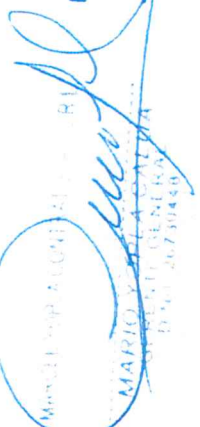
- ⇒ EMERGENCIA SANITARIA COVID-19 % de avance 100.00%


Registrándose las 11.30 a.m. del mismo día lunes (07) del mes de Junio del Año 2021, se da por concluida la Reunión; y, los asistentes al acto en señal de su conformidad, suscriben la presente ACTA en siete (07) ejemplares originales de igual valor.

  
**MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CONTUMAZA**  
 Ing. Segundo Leonrado Teran Mendoza  
 Gerente de Desarrollo Urbano y Rural

  
**INGENIERO CIVIL**  
 Registro al Colegio de Ingenieros del Peru N° 102564

**MARCELA Y OPLA CONTRATISTAS S.R.L.**  
  
 Segundo Pedro Rojas Salazar  
 Ingeniero Civil - CIP. 44815  
 Residente de Servicio

  
**MARIO YOPLA CALUA**  
 D.N.I. 26730448

  
**Nilton Celso Vázquez Hernández**  
 INGENIERO CIVIL  
 Registro del Colegio de Ingenieros del Peru N° 102564

  
**MARCELA Y OPLA CONTRATISTAS S.R.L.**  
**MARIO YOPLA CALUA**  
 GERENTE GENERAL  
 D.N.I. 26730448

  
**MARCELA Y OPLA CONTRATISTAS S.R.L.**  
 Segundo Pedro Rojas Salazar  
 Ingeniero Civil - CIP. 44815  
 Residente de Servicio

POR LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CONTUMAZA



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CONTUMAZA  
Ing. Segundo Leonardo Terán Mendoza  
GERENTE DE DESARROLLO URBANO Y RURAL

Ing. Segundo Leonardo Terán Mendoza  
Gerente Desarrollo Urbano y Rural

POR LA EMPRESA EJECUTORA DE SERVICIO "MARCEL YOPLA CONTRATISTAS SRL"

MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.  
MARIO YOPLA CALUA  
REPRESENTANTE LEGAL

Mario Yopla Calua  
Representante Legal

MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.

Segundo Pedro Rojas Salazar  
Ingeniero Civil - CIP. 44815  
Residente de Servicio

Ing. Segundo Pedro Rojas Salazar  
Residente de servicio

POR EL INSPECTOR DE SERVICIO

Nilton Celso Vasquez Hernandez  
INGENIERO CIVIL  
Registro del Colegio de Ingenieros del Peru N° 102564

Ing. Nilton Celso Vasquez Hernandez  
Inspector de Servicio

Nilton Celso Vasquez Hernandez  
INGENIERO CIVIL  
Registro del Colegio de Ingenieros del Peru N° 102564

MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.  
MARIO YOPLA CALUA  
GERENTE GENERAL  
D.N.I. 24789413

MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.

Segundo Pedro Rojas Salazar  
Ingeniero Civil - CIP. 44815  
Residente de Servicio

000117



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



# COPIA DE CUADERNO DE OCURRENCIAS

  
**Nilton Celso Vásquez Hernández:**  
INGENIERO CIVIL  
Registro del colegio de Ingenieros del Perú N° 102504

  
MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.  
-----  
MARIO YOPLA CALUA  
GERENTE GENERAL  
D.N.I. 26730448

  
MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.  
-----  
Segundo Pedro Rojas Salazar  
Ingeniero Civil - CIP. 44815  
Residente de Servicio

# CUADERNO DE OBRA

002116  
Gobierno, Vigo Saldaña  
Apertura  
de libro u  
hojas sueltas  
NOTARIO DE CAJAMARCA

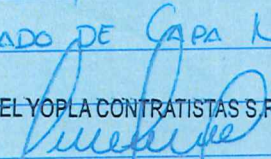
FECHA: \_\_\_\_\_ MODALIDAD: \_\_\_\_\_  
OBRA: MANTENIMIENTO PERIÓDICO y RUTINARIO DEL CAMINO VECINAL: EMP.  
PROYECTO: PE-2NF (HOYADA VERDE) - HOYADA VERDE - EL MAL PASO - EMP.  
PROGRAMA: CA-1355 (TANTARICA) - CHUSUC  
ENTIDAD EJECUTORA: \_\_\_\_\_

Asiento N° 45° DEL RESIDENTE

FECHA: 01/12/20

- SE CONTINUAN LOS TRABAJOS BAJO LA DIRECCIÓN DEL RESIDENTE EN CONJUNTO CON LOS OPERADORES Y TRABAJADORES
- CONTINUA EL PERIODO DE LLUVIAS:
  - EL DÍA DE HOY LAS LLUVIAS COMENZARON A LAS 3:10 PM ~~SA~~ CONTINUÓ HASTA LAS 4:15 P.M.; POR LO CUAL SE PARALIZO LOS TRABAJOS.
- A LA FECHA SE CONTINUA CON LOS TRABAJOS DE EXPLOTACIÓN Y ACUMULACIÓN DE MATERIAL; LUEGO CON EL TRANSPORTE DEL MISMO Y TENDIDO Y PERFILADO DE CAPA NIVELANTE

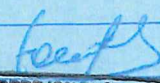
MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.

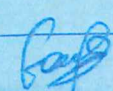
  
-----  
Segundo Pedro Rojas Salazar  
Ingeniero Civil - CIP. 44815  
Residente de Servicio

Asiento 46° DEL INSPECTOR


Fecha: 01/12/20

- SE VERIFICAN LOS TRABAJOS DE EXTENDIDO DEL MATERIAL AFIRMADO
- LA PRESENCIA DE LLUVIAS EMPIDEA A AFECTAR LOS AVANCES EN LA EJECUCION DEL SERVICIO

  
TORREJON TARRAS JULIO CESAR  
ING. CIVIL  
Reg. Colegio de Ingenieros CIP N 195372

  
TORREJON TARRAS JULIO CESAR  
ING. CIVIL  
Reg. Colegio de Ingenieros CIP N 195372  
ING. INSPECTOR

MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.

  
-----  
Segundo Pedro Rojas Salazar  
Ingeniero Civil - CIP. 44815  
Residente de Servicio  
ING. RESIDENTE

ING. SUPERVISOR



# CUADERNO DE OBRA

000115  
Flaminio Alberto, Vigo Salazar  
30  
Apertura de libro u hojas sueltas  
NOTARIAL

FECHA: \_\_\_\_\_ MODALIDAD: \_\_\_\_\_  
OBRA: MANTENIMIENTO PERIÓDICO Y RUTINARIO DEL CAMINO VECINAL ECAMP. PE-  
PROYECTO: INF (HOYADA VERDE) - HOYADA VERDE - EL MAL PASO - EMP. CA -  
PROGRAMA: 1355 (TANTARICA) - CHUSUC  
ENTIDAD EJECUTORA: \_\_\_\_\_

Asiento N° 47: DEL RESIDENTE

FECHA: 02/12/20

- SE DA INICIO A LAS LABORES CONTINUANDO CON EL TRANSPORTE DE AFIRMADO Y TENDIDO DE MATERIAL.
- EL PERIODO DE LUVIAS CONTINUAN COMO EL DÍA DE HOY QUE INICIÓ DESDE LAS 3:30 PM HASTA MÁS DE LAS 5:00 PM. OCACIONANDO QUE LOS VOLQUETES PATINEN SOBRE LA CAPA DE RODADURA; POR LO CUAL SE PARALIZÓ LOS TRABAJOS PROGRAMADOS.
- A CONSECUENCIA DE LAS FUERTES LUVIAS EN ALGUNOS TRAMOS DONDE SE HA TENDIDO MATERIAL; SE OBSERVA LAVADO DE MATERIAL.

MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.

*Segundo Pedro Rojas Salazar*  
-----  
Segundo Pedro Rojas Salazar  
Ingeniero Civil - CIP. 44815  
Residente de Servicio

Asiento N° 48 DEL INSPECTOR

Fecha: 02/12/20

- SE OBSERVA QUE LAS LUVIAS EN HORAS DE LA TARDE OBLIGAN INCIENCIA EN LOS TRABAJOS DEL TRASLADO DEL MATERIAL AFIRMADO, EN CUANTO AL LAVADO DEL MATERIAL AL PARECER SE VEVE ALA LIT (ARILLA MATERIAL FIN) QUE QUEDA POR LA CANTIDAD DE EXPLOTACION DEL MATERIAL NO GUARDA LOS COMPONENTES DEL MATERIAL COMO SE REALIZÓ LOS ENSAYOS PARA OPERACION DE LA CANTERA, SE PIDE REALIZAR NUEVA DE CANTERA PARA VERIFICAR QUE ES OPTIMO PARA LOS TRABAJOS A BUSCAR UNA NUEVA CANTERA O REPLICAR UN DISEÑO DE AFIRMADO. CON TA QUE CUMPLA ENTA CON LOS TRABAJOS QUE SE VUENEN REALIZANDO BAJO RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA.

MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.

*Segundo Pedro Rojas Salazar*  
-----  
Segundo Pedro Rojas Salazar  
Ingeniero Civil - CIP. 44815  
Residente de Servicio

MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.

*Segundo Pedro Rojas Salazar*  
-----  
Segundo Pedro Rojas Salazar  
Ingeniero Civil - CIP. 44815  
Residente de Servicio

*Torres*  
-----  
TORREJON TANZAS JULIO CESAR  
ING. CIVIL  
Colegio de Ingenieros CIP N° 133872  
ING. INSPECTOR

# CUADERNO DE OBRA

000114  
Flaminio Gil Castro, Vgo Saldaña  
Nº 31  
Apertura  
de libro u  
hojas sueltas  
MATERIAL: EMPALME -  
MODALIDAD: EMPALME -  
DE CAJAMAPE

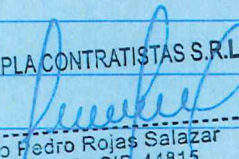
FECHA: \_\_\_\_\_ MODALIDAD: \_\_\_\_\_  
OBRA: MANTENIMIENTO PERIODICO Y ROTINARIO DEL CAMINO VICINAL  
PROYECTO: INF (HOYADA VERDE) - HOYADA VERDE - EL MAL PASO - EMP. TA -  
PROGRAMA: 1355 (TANTARICA) - CHUSUC  
ENTIDAD EJECUTORA: \_\_\_\_\_

ASIENTO N° 49: DEL RESIDENTE

FECHA: 03/12/20

- SE DA INICIO ALAS LABORES CON FUERTES LLUVIAS LO CUAL RETRAZO LAS LABORES HASTA LAS 9:00 AM.
- CUANDO SE INICIA AL TRANSPORTE DEL MATERIAL LOS VOLQUETES TIENEN PROBLEMAS DE PATINASE YA QUE LOS CAMINOS SE ENCUENTRA SATURADOS ; SE PROCEDE A PARALIZAR POR UNAS HORAS HASTA QUE EL SUELO OREE UN POCO.
- EN HORAS DE LA TARDE SE RETOMA LOS TRABAJOS ; PERO A LAS 4:00 PM. SE PARALIZA NUEVAMENTE PORQUE INICIAN NUEVAMENTE LAS LLUVIAS.

MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.

  
-----  
Segundo Pedro Rojas Salazar  
Ingeniero Civil - CIP. 44815  
Residente de Servicio

ASIENTO N° 50 DEL INSPECTOR

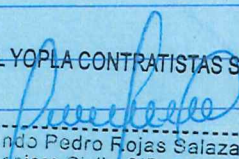
FECHA: 03/12/20

- SE VERIFICA EL INICIO DE LABORES CON LLUVIAS, EXISTEN INCIDENCIAS CON LOS VOLQUETES, LAS LABORES DEL DIA FUERON MINIMAS POR LA LLUVIA
- SE RECALCA REALIZAR UN DISEÑO AL AFIRMARLO POR COMO SE ESTA COMPORTANDO.

  
-----  
TORREJON TARTAS JULIO CESAR  
ING. CIVIL  
Reg. Colegio de Ingenieros CIP N 195372

ING. INSPECTOR

MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.

  
-----  
Segundo Pedro Rojas Salazar  
Ingeniero Civil - CIP. 44815  
Residente de Servicio

ING. RESIDENTE

  
-----  
TORREJON TARTAS JULIO CESAR  
ING. CIVIL  
Reg. Colegio de Ingenieros CIP N 195372

ING. SUPERVISOR

# CUADERNO DE OBRA

00011332  
Flaminio Gilberto, Vigo Salazar  
Apertura  
de libro u  
hojas sueltas  
NOTARIO PUNTA ARENAS, PE.

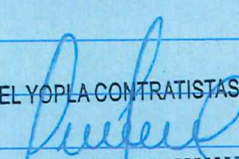
FECHA: \_\_\_\_\_ MODALIDAD: \_\_\_\_\_  
OBRA: MANTENIMIENTO PERIÓDICO y RUTINARIO DEL CAMINO VECINAL PUNTA ARENAS EMP. PE-  
PROYECTO: INF (HOYADA VERDE) - HOYADA VERDE - EL MAL PASO - EMP. CA -  
PROGRAMA: 1355 (TANTARICA) - CHUSUC  
ENTIDAD EJECUTORA: \_\_\_\_\_

ASIENTO N° 51: DEL RESIDENTE

FECHA: 04/12/20

- CONTINUAMOS CON LOS TRABAJOS DE ACUMULACIÓN DE MATERIAL Y TRANSPORTE DEL MISMO; LA RETROEXCAVADORA JUNTA SUS TRABAJOS ARREGLANDO ALGUNAS PARTES QUE SE HAN DESLIZADO POR LAS LLUVIAS; LUEGO SE CONTINÚA CON EL TENDIDO DE MATERIAL.
- CONTINUAN LAS LLUVIAS CON MAYOR INTENSIDAD ACOMPAÑADA DE DENSA NEBLINAS LO CUAL DIFICULTA LA VISIBILIDAD POR LO CUAL SE PARALIZAN LOS TRABAJOS.
- LAS LLUVIAS CONTINUAN HASTA ALTAS HORAS DE LA NOCHE.

MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.

  
-----  
Segundo Pedro Rojas Salazar  
Ingeniero Civil - CIP. 44815  
Residente de Servicio

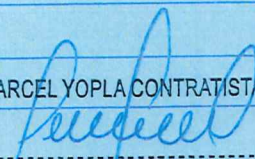
ASIENTO N° 52 DEL INSPECTOR

FECHA: 04/12/20

- SE OBSERVA DESLIZAMIENTOS DEL MATERIAL POR CAUSAS DE LAS LLUVIAS, SE ESTA EXTENDIENDO EL MATERIAL PERO POR LAS DENSA NEBLINAS DIFICULTA LA VISIBILIDAD PARA EVITAR OCASIONAR ACCIDENTES SE PARALIZAN LAS LABORES.

  
-----  
TORREJON TANTAS JULIO CESAR  
ING. CIVIL  
Reg. Colegio de Ingenieros CIP N 195372

MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.

  
-----  
Segundo Pedro Rojas Salazar  
Ingeniero Civil - CIP. 44815  
Residente de Servicio

  
-----  
TORREJON TANTAS JULIO CESAR  
ING. CIVIL  
Reg. Colegio de Ingenieros CIP N 195372

ING. INSPECTOR

ING. RESIDENTE

ING. SUPERVISOR

# CUADERNO DE OBRA

000112  
Flamindo Gilberto, Vigo Salazar  
Nº 33  
Apertura de libro u hojas sueltas  
NOTARIO DE CAJAMA

FECHA: \_\_\_\_\_ MODALIDAD: \_\_\_\_\_  
OBRA: MANTENIMIENTO PERIÓDICO Y RUTINARIO DEL CAMINO VEGETAL EMP.  
PROYECTO: PE- INF (HOYADA VERDE) - HOYADA VERDE - EL MAL PASO - EMP.  
PROGRAMA: CA-1355 (TANTARITA) - CHUSUC  
ENTIDAD EJECUTORA: \_\_\_\_\_

Asiento N° 53: DEL RESIDENTE

FECHA: 05/12/20

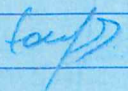
- A CONSECUENCIA DE LAS LLUVIAS QUE DURÓ HASTA LA MADRUGADA LOS TRABAJOS SE PARALIZARON; POR ENCONTRAR LOS TRAMOS DE CARRETERA CON DESLIZAMIENTOS POR EL PASE DE VOLQUETES Y LAVADO DE MATERIAL EN VARIAS PARTES.; PARA EVITAR ALGÚN ACCIDENTE SE TOMÓ DICHA DECISIÓN.
- SE INTENTO COMPACTAR EL MATERIAL PERO NO SE PUDO POR MOTIVOS DE QUE EL MATERIAL SE ENCUENTRA SATURADO POR LA FUERTE HUMEDAD QUE CAUSAN LAS LLUVIAS.

MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.  
  
-----  
Segundo Pedro Rojas Salazar  
Ingeniero Civil - CIP. 44815  
Residente de Servicio

Asiento N° 54 DEL INSPECTOR

FECHA: 05/12/20

- SE OBSERVA TRAMOS DE CARRETERA CON DESLIZAMIENTO DEL MATERIAL LO CUAL AFECTA EL PASE DE VOLQUETES POR LO CUAL PARALIZAN LOS TRABAJOS PARA EVITAR POSIBLES ACCIDENTES.
- EL MATERIAL LISTO A COMPACTAR SE SATURO O LAVO CON EL AGUA.

  
TC-000...  
ING. CIVIL  
Reg. Colegio de Ingenieros CIP N-195372

  
TORREJA TANTAS JULIO CESAR  
ING. CIVIL  
Reg. Colegio de Ingenieros CIP N 195372

MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.  
  
-----  
Segundo Pedro Rojas Salazar  
Ingeniero Civil - CIP. 44815  
Residente de Servicio

ING. INSPECTOR

ING. RESIDENTE

ING. SUPERVISOR

# CUADERNO DE OBRA

000111  
34  
Flamini  
Vigo Salazar  
Apertura  
de libro u  
hojas sueltas  
NOTARIAL  
DECANATO  
INAP

FECHA: \_\_\_\_\_ MODALIDAD: \_\_\_\_\_

OBRA: MANTENIMIENTO PERIÓDICO Y RUTINARIO DEL CAMINO VEGETAL

PROYECTO: PE-1NF (HOYADA VERDE) - HOYADA VERDE - EL MAL PASO - EMO. CA-

PROGRAMA: 1355 (TANTARICA) - CHUSUC.

ENTIDAD EJECUTORA: \_\_\_\_\_

ASIENTO N° 55 / DEL RESIDENTE

FECHA: 07/10/20

- CONTINUAN LAS LLUVIAS FUERTES LO QUE CAUSÓ LA SATURACIÓN DE MATERIAL EN CANTERA POR LO CUAL NO SE PUDO REALIZAR TRABAJOS DE TRANSPORTE DE MATERIAL Y SOLO SE REALIZARON TRABAJOS DE LIMPIEZA DE CAMINOS Y PERFILADO CON EL POCO MATERIAL QUE HABIA EN EL TRAMO.

MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.

Segundo Pedro Rojas Salazar  
Ingeniero Civil - CIP. 44815  
Residente de Servicio

ASIENTO N° 56 DEL INSPECTOR

FECHA: 03/11/20

- LAS LLUVIAS AFECTARON EL MATERIAL DE LA CANTERA POR LO CUAL SOLO SE TRATO DE LIMPIAR EL CAMINO Y CONTINUAR EL PERFILADO CON EL MATERIAL EXISTENTE EN EL TRAMO.

TORREJON TAREAS JULIO CESAR  
ING. CIVIL  
Reg. Colegio de Ingenieros CIP N 195372

MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.

Segundo Pedro Rojas Salazar  
Ingeniero Civil - CIP. 44815  
Residente de Servicio

TORREJON TAREAS JULIO CESAR  
ING. CIVIL  
Reg. Colegio de Ingenieros CIP N 195372

ING. INSPECTOR

ING. RESIDENTE

ING. SUPERVISOR

# CUADERNO DE OBRA

000110

Nº 35

Flaminio Gilberto, Vigo Salazar  
Apertura de libro y hojas sueltas  
CIRAL  
PASADORA  
DE CAJAMARCA

FECHA: \_\_\_\_\_ MODALIDAD: \_\_\_\_\_  
OBRA: MANTENIMIENTO PERIODICO Y RUTINARIO DEL CAMINO  
PROYECTO: PE-INF (HOYADA VERDE) - HOYADA VERDE - EL MAR  
PROGRAMA: CA-1355 (TANTARITA) - CHUSUC  
ENTIDAD EJECUTORA: \_\_\_\_\_

ASIENTO 57: DEL RESIDENTE

FECHA: 08/12/20

- SE INICIO TRABAJOS CON TRANSPORTE DE MATERIAL CON LA PARALIZACIÓN DE UN VOLQUETE QUE TUVO FALLAS MECÁNICAS POR EL EXCESO DE BARRO Y LLUVIAS.
- LAS LLUVIAS INICIARON A LAS 2:00 PM. CON FUERTE INTENSIDAD Y NEBLINA; SE PROCEDIO A PARALIZAR LOS TRABAJOS PARA EVITAR ACCIDENTES.

MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.

Segundo Pedro Rojas Salazar  
Ingeniero Civil - CIP. 44815  
Residente de Servicio

ASIENTO 58 DEL INSPECTOR

FECHA: 08/12/20

- LOS VOLQUETES PRESENTAN FALLAS POR EL BARRO QUE SE FORMO Y LA PRESENCIA DE LLUVIAS
- SE PRESENTO NEBLINA LO CUAL OCASIONAS BAJA VISIBILIDAD Y PARA EVITAR ACCIDENTES SE PARALIZAN TRABAJOS

TORREJON TANTAS JULIO CESAR  
ING. CIVIL  
Reg. Colegio de Ingenieros CIP N 195372

MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.

Segundo Pedro Rojas Salazar  
Ingeniero Civil - CIP. 44815  
Residente de Servicio

TORREJON TANTAS JULIO CESAR  
ING. CIVIL  
Reg. Colegio de Ingenieros CIP N 195372

ING. INSPECTOR

ING. RESIDENTE

ING. SUPERVISOR

# CUADERNO DE OBRA

000109  
Flamindo G. Vago Salazar  
Apertura de libro u  
hojas sueltas  
NOTARIO DE CAJAMARCA

FECHA: \_\_\_\_\_ MODALIDAD: \_\_\_\_\_  
OBRA: MEJORAMIENTO PERIÓDICO y RUTINARIO DEL CAMINO VECINAL:  
PROYECTO: EMP. PE-INF (HOYADA VERDE) - HOYADA VERDE - EL MAL PASO  
PROGRAMA: - EMP. CA-1355 (TANTARICA) - CHUSUC.  
ENTIDAD EJECUTORA: \_\_\_\_\_

ASIENTO 59: DEL RESIDENTE.

FECHA: 09/12/20

- TENIENDO EN CUENTA LOS ANTECEDENTES OCURRIDOS y LA CONTINUACIÓN DE LAS FUERTES LLUVIAS; NO SE GARANTIZA LA BUENA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS PARA EL CUMPLIMIENTO DE LAS METAS FÍSICAS; SUSTENTANDO LO SIGUIENTE:

- LA ZONA DE TRABAJO SE ENCUENTRA SATURADO y PROPENSO A DESLIZAMIENTOS.
- NO SE PUEDE REALIZAR TRANSPORTE DE MATERIAL POR LA SOBRESATURACIÓN DE LA SUPERFICIE DE LA CARRETERA. (CAMINO VECINAL).
- LA CANTERA SE ENCUENTRA SATURADA POR LA HUMEDAD.
- EL LAVADO DEL MATERIAL DE AFIRMADO IMPIDE EL TRÁNSITO DE VOLQUETES.

Por lo antes mencionado se solicita suspensión de plazo, debido a las consecuencias que están generando las lluvias en la zona del proyecto, esta solicitud se la hace en base al artículo N° 178 del R.L.C.E.

MARCELO PLAZA CONTRATISTAS S.R.L.

Segundo Pedro Rojas Salazar  
Ingeniero Civil - CIP. 44815  
Residente de Servicio

ASIENTO N° 60 DEL INSPECTOR

FECHA: 09/12/20

Segun el Asiento N° 59 - Residente donde solicita suspensión del plazo por causas no atribuibles al contratista ni al contratista por el efecto que generan las lluvias, se realicará la consulta de entidades

TORREJÓN TANTAS JULIO CESAR  
ING. CIVIL  
Reg. Colegio de Ingenieros CIP N 195372

ING. INSPECTOR

MARCELO PLAZA CONTRATISTAS S.R.L.

Segundo Pedro Rojas Salazar  
Ingeniero Civil + CIP. 44815  
Residente de Servicio

ING. RESIDENTE

ING. SUPERVISOR

# CUADERNO DE OBRA

000138  
Apertura de libro 37  
hojas sueltas  
Flamindo  
NOTARIO DE CAJAMARCA  
Salazar

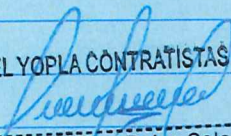
FECHA: \_\_\_\_\_ MODALIDAD: \_\_\_\_\_  
OBRA: MEJORAMIENTO PERIÓDICO Y RUTINARIO DEL CAMINO VECINAL  
PROYECTO: EMP. PE-INF (HOYADA VERDE) - HOYADA VERDE - EL MAL PASO -  
PROGRAMA: EMP. CA-1355 (TANTARICA) - CHUSOC  
ENTIDAD EJECUTORA: \_\_\_\_\_

Asiento N° 61: DEL RESIDENTE

FECHA: 10/12/20

- CONTINUAN LAS FUERTES LUVIAS POR HORAS DE LA MAÑANA IMPIDIENDO REALIZAR TRABAJOS EN EL ÁREA DESTINADA.
- LAS LUVIAS TRAEN COMO CONSECUENCIA LA SATURACIÓN DEL MATERIAL.
- DURANTE TODO EL DÍA NO SE PUDO REALIZAR NINGÚN AVANCE.

MARCELYOPLA CONTRATISTAS S.R.L

  
Segundo Pedro Rojas Salazar  
Ingeniero Civil - CIP. 44815  
Residente de Servicio

Asiento N° 62 DEL INSPECTOR

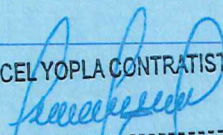
FECHA: 10/12/20

NO SE REALIZARON LABORES EL DÍA DE HOY POR MOTIVOS QUE LA LUVIA AFECTAN LA REALIZACIÓN DE LOS MISMO

  
TORREJON TANTAS JULIO CESAR  
ING. CIVIL  
Reg. Colegio de Ingenieros CIP N 195372

  
TORREJON TANTAS JULIO CESAR  
ING. CIVIL  
Reg. Colegio de Ingenieros CIP N 195372  
ING. INSPECTOR

MARCELYOPLA CONTRATISTAS S.R.L

  
Segundo Pedro Rojas Salazar  
Ingeniero Civil - CIP. 44815  
Residente de Servicio

ING. SUPERVISOR



# CUADERNO DE OBRA

000107

Flaminio Gilberto, Vigo Saldaña  
Nº 38  
Aperçu  
de libro u  
hojas sueltas  
NOTARIAL  
DE CALAMARCA

FECHA: \_\_\_\_\_ MODALIDAD: \_\_\_\_\_  
OBRA: MESORAHIENTO PERIÓDICO Y RUTINARIO DEL CAMINO VEGETAL  
PROYECTO: EMP. PE-INF (HOYADA VERDE) - HOYADA VERDE - EL MAL PASO -  
PROGRAMA: EMP. PE-1355 (TANTARICA) - CHUSUC.  
ENTIDAD EJECUTORA: \_\_\_\_\_

ASIENTO Nº 63: DEL RESIDENTE

FECHA: 11/12/20

- SE REALIZA LA SUSPENSIÓN DEL PLAZO DE EJUCIÓN DEL CONTRATO DE EJECUCIÓN DEL SERVICIO, MEDIANTE UN ACTA FIRMADA POR LAS PARTES INVOLUCRADAS, DE ACUERDO AL ART. 178 DEL R.L.C.E.

MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.

*Segundo Pedro Rojas Salazar*  
Segundo Pedro Rojas Salazar  
Ingeniero Civil - CIP. 44818  
Residente de Servicio

ASIENTO Nº 64 DEL INSPECTOR

FECHA: 11/12/20

- SE SUSPENDIERON LAS LABORES MEDIANTE UN ACTA DE SUSPENSIÓN DE PLAZO, EN ACCIÓN A LOS PROBLEMAS OCASIONADOS COMO RESULTADO DE LAS LUVIAS EN CONCORDANCIA AL ARTICULO 178 DEL R.L.C.E

*Torrejon*  
TORREJON TANTAS JULIO CESAR  
ING. CIVIL  
Reg. Colegio de Ingenieros CIP N 195372

*Torrejon*  
TORREJON TANTAS JULIO CESAR  
ING. CIVIL  
Reg. Colegio de Ingenieros CIP N 195372

ING. INSPECTOR

MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.

*Segundo Pedro Rojas Salazar*  
Segundo Pedro Rojas Salazar  
Ingeniero Civil - CIP. 44818  
Residente de Servicio

ING. RESIDENTE

ING. SUPERVISOR

# CUADERNO DE OBRA

000436  
Apertura de libro 99  
hojas sueltas  
NOTARIO DE CAJAMARCA

FECHA: \_\_\_\_\_ MODALIDAD: \_\_\_\_\_  
OBRA: MANTENIMIENTO PERIÓDICO Y RUTINARIO DEL CANTON VECTINAL  
PROYECTO: OIP. PE - INF (HOYADA VERDE) - HOYADA VERDE - EL MAL PASO - OIP. LA -  
3355 (TANTARICA) - CHUSUC.  
PROGRAMA: \_\_\_\_\_  
ENTIDAD EJECUTORA: \_\_\_\_\_

ASIENTO N° 65° DEL RESIDENTE

FECHA: 01/06/21

## 01 PERSONAL:

Ing. Residente + Ing. Asistente + tecnico en Salud +  
Copaloz + OP. excavadora + OP. retro excavadora + 04 OP. de trabajo

## 02 AVANCE DE SERVICIO:

- Movilización de la maquinaria ofertada o equipamiento mínimo.
- Se inicia el mejoramiento de subrasante y colocación de capa nivelante  $E = 0.05m$ .
- Se inicia la extracción y preparación del material de cantera Afirmado.
- Transporte de material gruebler afirmado
- Se inicia la ejecución del plan covid-19.

## 03 EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

01 Excavadora + 01 Retroexcavadora + 01 motorizadora + 04 Volquetes + 01 Cisterna.

## 04 OCURRENCIAS

- El día de hoy, se suscribio el acta de reinicio de la ejecución del servicio con toda las partes involucradas.
- El día 14/05/21, se alcanzó el informe de estudio de (Cantera el Mal Paso), mediante la carta N° 012-2021-MYC.SRL/MPC, para su aprobación de la inspección y la entidad.
- El día 21/05/21, mediante la carta N° 61-2021-MPC/S2TM/GDUR, notifican a la empresa contratista la contratación de nuevo Inspector, siendo el Ing. Nilton Celso Vásquez Hernández.

  
Nilton Celso Vásquez Hernández  
INGENIERO CIVIL  
Registro del colegio de Ingenieros del Peru N° 102566

MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.  
  
Segundo Pedro Rojas Salazar  
Ingeniero Civil - CIP. 44815  
Residente de Servicio

MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.  
  
Segundo Pedro Rojas Salazar  
Ingeniero Civil - CIP. 44815  
Residente de Servicio  
ING. SUPERVISOR

# CUADERNO DE OBRA

000105  
Gilberto Vigo Salazar  
Apertura  
de libro u  
hojas sueltas  
40  
NOTARIO DE CAJAMARCA

FECHA: \_\_\_\_\_ MODALIDAD: \_\_\_\_\_  
OBRA: MANTENIMIENTO PERIODICO Y RUTINARIO DEL CAMINO VECINAL  
PROYECTO: EMP-PE-1NF(HOYADA VERDE) - HOYADA VERDE - EL MOL PASO - EMP-  
1355 (TANTARICA) - CHUSUC  
PROGRAMA: \_\_\_\_\_  
ENTIDAD EJECUTORA: \_\_\_\_\_

Asiento N° 066 Del Inspector : Fecha: 01/06/21

- \* Mediante Orden de Servicios N° 0000190, la Municipalidad Provincial de Contumaza, realiza la contratación de los servicios de Ingeniero Inspector para la continuación de la ejecución del servicio denominada: "Mantenimiento Periódico y Rutinario del Camino Vecinal EMP-PE-1NF (Hoyada Verde) - Hoyada Verde - El Mol Paso - EMP-CA 1355 (Tantarica) chusuc", por lo que habiéndose coordinado con la entidad y el contratista el día de hoy se da por reiniciado los actividades del servicio quedando a mi cargo la Inspección de dichas actividades, para lo cual se suscribió el Acta de Reinicio del servicio, firmando las partes involucradas; Cabe indicar que el plazo de ejecución restante es de 06 días Calendarios, por lo que la fecha de culminación del Mantenimiento periódico estaría programada para el 06 de Junio del 2021.
- \* El mantenimiento de dicho Camino Vecinal comprende una longitud de 9 Kms + 180 mts, de los cuales actualmente se encuentran ejecutados 7 Kms + 50 mts, por lo tanto el tramo restante de ejecución es de 2 Kms + 130 mts.
- \* Se verificó el mejoramiento de la subrasante, en la cual se ha considerado una capa nivelante de 0.05 mts de espesor, de acuerdo a lo indicado según planos y especificaciones técnicas.
- \* Se realiza la extracción y preparación del material de Afirmado para lo cual se trabaja en la contera denominada El mol paso; y además se inicia con el transporte en volquetes de dicho material.

  
**Nilton Celso Vásquez Hernández**  
INGENIERO CIVIL  
Registro del Colegio de Ingenieros del Peru N° 102584

MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.

  
Segundo Pedro Rojas Salazar  
Ingeniero CIVIL CIP 44815  
Residente de Servicio

  
**Nilton Celso Vásquez Hernández**  
INGENIERO CIVIL  
Registro del Colegio de Ingenieros del Peru N° 102584  
ING. SUPERVISOR

# CUADERNO DE OBRA

000104  
Apertura de libro u hojas sueltas  
NOTARIO DE CAJAMARCA

FECHA: \_\_\_\_\_ MODALIDAD: \_\_\_\_\_

OBRA: MANTENIMIENTO PERIÓDICO Y RUTINARIO DEL CANTO VECINAL

PROYECTO: EMP. DE -INF (HOYADA VERDE) - HOYADA VERDE - EL MAL PASO - EMP. CA -

PROGRAMA: 4355 (TANTARICA) - CHOSUC

ENTIDAD EJECUTORA: \_\_\_\_\_

ASIENTO N° 67 : DEL RESIDENTE FECHA 02/06/21

01 PERSONAL : Ing. Residente + Ing. Asistente + Técnico en Salud  
+ 01 Capataz + 01 op excavadora + 01 retroexcavadora + 01 motorizadora  
+ 01 op sistema + 01 op rodillo + 04 op volquetes + 02 Urgias

02 AVANCE DE SERVICIO : Se continúa con el mejoramiento  
de subrasante y colocación de capa nivelante.

- Se continúa con la extracción, preparación, carguro,  
Transporte y extendido de material granular afirmado  
E 0.15m.

- Se continúa con la ejecución del plan covid-19

03 EQUIPOS Y HERRAMIENTAS: 01 Excavadora + 01 Retro  
excavadora + 01 motorizadora + 01 Rodillo + 01 Cister-  
na + 04 Volquetes

04 OCURRENCIAS:

- Ninguna.

MARCELOPLA CONTRATISTAS S.R.L.

Segundo Pedro Rojas Salazar  
Ingeniero Civil - CIP. 44815  
Residente de Servicio

ASIENTO N° 68 : DEL RESIDENTE FICHA 03/06/21

01 PERSONAL : Ing Residente + Ing. Asistente + Técnico en Salud  
+ 01 Capataz + 01 op excavadora + 01 retroexcavadora + 01 motorizadora  
+ 01 op sistema de agua + 01 op rodillo + 04 Volquetes + 02 Urgias

02 AVANCE DE SERVICIO : - se culmina con el mejoramiento  
de la subrasante y colocación de capa nivelante E=0.15  
m. Se continúa con la extracción, preparación, carguro,  
Transporte y extendido de material granular afirmado E=0.15  
m., También se continúa con la ejecución del plan covid-19

03 EQUIPOS Y HERRAMIENTAS: 01 Excavadora + 01 Retro  
excavadora + 01 Motorizadora + 01 Cisterna + 01 Rodillo

04 OCURRENCIAS : Se alcanza al inspector el acta de  
inicio de ejecución del servicio y Cronograma

MARCELOPLA CONTRATISTAS S.R.L.

Segundo Pedro Rojas Salazar  
Ingeniero Civil - CIP. 44815  
Residente de Servicio  
ING. SUPERVISOR

Nilton Celso Vásquez Hernández  
ING. INSPELTA  
INGENIERO CIVIL  
Registro del colegio de Ingenieros del Perú N° 112200

Segundo Pedro Rojas Salazar  
Ingeniero Civil - CIP. 44815  
Residente de Servicio

# CUADERNO DE OBRA

000103  
Flaminio Gilberto Salazar  
Nº 42  
Apertura de libro u hojas sueltas  
NOTARIO DE CAJAMARCA

FECHA: \_\_\_\_\_ MODALIDAD: \_\_\_\_\_  
OBRA: MANTENIMIENTO PERIODICO Y RUTINARIO DEL CANTENO VECINAL  
PROYECTO: CHD. PE - INF (HOYADA VERDE) - HOYADA VERDE - EL MAL PASO - CHP. CA -  
4353 (TANTARICA) - CHUSUC  
PROGRAMA: \_\_\_\_\_  
ENTIDAD EJECUTORA: \_\_\_\_\_

Asiento Nº 69 - Del Inspector : Fecha: 03/06/21

Durante el transcurso de los días anteriores se realizó la Verificación de las siguientes actividades:

- \* Se llevó a cabo el mejoramiento de la subrasante y así mismo la conformación de la copa nivelante, para lo cual se procedió con un espesor de 0.05 mts de material.
- \* Se viene realizando la extracción y preparación (selección de material) de afirmado en contera, cumpliendo con lo indicado según especificaciones técnicas.
- \* Se realizó el carguo y transporte de material de afirmado hacia los tramos del camino vecinal que aún falta conformar, dichos trabajos se realiza con maquinaria pesada tales como Excavadora y Volquetes.
- \* Se procedió al extendido y conformación de la copa de afirmado, para lo cual se viene conformando una copa con un espesor de 0.15 mts de material granular.
- \* Se verificó que el personal que viene laborando cumpla con los protocolos para prevenir el contagio del covid19, tales como: lavado de manos, desinfección de maquinaria y herramientas de trabajo, toma de temperaturas y el uso adecuado de las mascarillas.
- \* Se recomienda al Ing. Residente coordinar con su personal para poder realizar la señalización de seguridad en el lugar de la contera y así mismo en el tramo que se vienen desplazando la maquinaria pesada, tales como Excavadora, Retroexcavadora y Volquetes, con la finalidad de poder evitar cualquier tipo de Accidentes.

  
Nilton Celso Vásquez Hernández  
INGENIERO CIVIL  
Registro del colegio de Ingenieros del Perú N° 102564

MARCEL Y OPLA CONTRATISTAS S.R.L.

  
Segundo Pedro Rojas Salazar  
Ingeniero Civil - CIP. 44815  
Residente de Servicio

  
Nilton Celso Vásquez Hernández  
INGENIERO CIVIL  
Registro del colegio de Ingenieros del Perú N° 102564  
ING. SUPERVISOR

# CUADERNO DE OBRA

0000102  
43  
Apertura de libro u hojas sueltas  
Flamingo  
NOTARIO DE CAJAMARCA  
Vigo Sabana

FECHA: \_\_\_\_\_ MODALIDAD: \_\_\_\_\_  
OBRA: MANTENIMIENTO PERIÓDICO Y ROTACIÓN DEL CANTINO VECINAL  
PROYECTO: EMP. PE - INF (HOYADA VERDE) - HOYADA VERDE - EL MAL PASO - EMP. CA - 1355 (TANTARICA) - CHUSUC  
PROGRAMA: \_\_\_\_\_  
ENTIDAD EJECUTORA: \_\_\_\_\_

→ ● ● ● VIENEN. (Asiento N° 69 - Inspector)

\* Mediante Carta N° 017-2021-MYC-SRL/MPC, de fecha 01/06/21 el contratista alcanzó a esta Inspectoría el Acta de Reinicio de obra y Cronogramas de Avance de Servicio actualizados; Luego mi persona a través de la carta N° 002-2021-NCVH/IS/MPC, de Fecha 02/06/21 alcanza a la entidad (Gerencia de desarrollo Urbano y Rural) la documentación antes mencionada, cumpliendo de esta manera según lo estipulado en el Decreto de Urgencia N° 070-2020.

ASIENTO N° 70: DEL PRESIDENTE FECHA 04/06/21

  
Nilton Celso Vásquez Hernández  
INGENIERO CIVIL  
Registro del colegio de Ingenieros del Peru N° 102564

01 PERSONAL: Ing. Residente + Ing. Asistente  
+ Técnico en Salud + 1 Carpa + 01 excavadora + 01 retro-  
excavadora + 01 motorizadora + 01 rodillo + 01 cisterna + 01 blq.

02 AVANCE DE SERVICIO: Se culmina con la extracción, papeado, transporte y extensión del material granular afirmado  $E = 0.15m$ .


- Se inicia la conformación, refirme, riego de material afirmado en carpeta y compactación de material granular afirmado  $E = 0.15m$ .

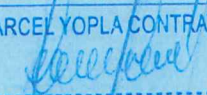
- Se continúa con la ejecución del pla Covid-19

03 EQUIPOS Y HERRAMIENTAS: 01 excavadora + 01 retroexcavadora  
+ 01 motorizadora + 01 rodillo + 01 cisterna de agua +  
04 valqu岸tes.

04 OCURRENCIAS:

- Se tomó en cuenta las recomendaciones del Inspector.

  
Nilton Celso Vásquez Hernández  
INGENIERO CIVIL  
Registro del colegio de Ingenieros del Peru N° 102564  
ING. INSPECTOR

MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.  
  
Segundo Pedro Rojas Salazar  
Ingeniero Civil - CIP. 44815  
Residente de Servicio

MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.  
  
Segundo Pedro Rojas Salazar  
Ingeniero Civil - CIP. 44815  
Residente de Servicio  
ING. SUPERVISOR

# CUADERNO DE OBRA

000101  
Flamini G. Vigo S. 44  
Apertura de libro u hojas sueltas  
NOTARIO DE CAJAMARCA

FECHA: \_\_\_\_\_ MODALIDAD: \_\_\_\_\_  
OBRA: MANEJO PERIÓDICO Y PULIDO DEL CATIVO VE  
PROYECTO: CIP. PE - INF (HOYADA VERDE) - HOYADA VERDE - EL MAL PASO - CIP. CA -  
1355 (TANTARTICA) - CHUSUC  
PROGRAMA: \_\_\_\_\_  
ENTIDAD EJECUTORA: \_\_\_\_\_

ASIENTO N° 71: DEL RESIDENTE FECHA: 05/06/21

## 01 PERSONAL:

Ingr. Residente + Ingr. Asistente + Técnico en Salud + Copetoz  
+ 2 Vigías + 01 excavadora + 01 retro excavadora + 01  
motorizadora + 01 rodillo + 01 cisterna + 01 op valquitas

## 02 AVANCE DE SERVICIO:

- Se continúa con la conformación, regino, riego de via y compactación de material afirmado.  $E=0.15m$
- Se realizó el transporte de material excedente.
- Se instaló las señalizaciones contemplados en el plan de Trabajo (Informativos, reglamentarios, preventivos y postes kilometricos)
- Se continúa con la ejecución del plan covid-19.

## 03 EQUIPOS Y MATERIALES:

01 excavadora + 01 retroexcavadora + 01 motorizadora  
01 rodillo + 01 cisterna de agua + 01 valquitas

## 04 OCURRENCIAS:

- Ninguna

MARCELOPLA CONTRATISTAS S.R.L.

Segundo Pedro Rojas Salazar  
Ingeniero Civil - CIP. 44815  
Residente de Servicio

Asiento N° 72 - Del Inspector: Fecha: 05/06/21  
Durante el transcurso de los días anteriores se realizó la verificación de las siguientes actividades:

- \* Se culminó con la extracción y selección del material de afirmado en el lugar de la contera denominada El Mal Paso; Además se procedió con el carguio y transporte de dicho material a los diferentes puntos del camino vecinal, extendiéndose con retroexcavadora conformando una copa de  $E=0.15mts$ .

MARCELOPLA CONTRATISTAS S.R.L.

Segundo Pedro Rojas Salazar  
Ingeniero Civil - CIP. 44815  
Residente de Servicio

● ● ● → VAN

ING. Nilton Celso Vásquez Hernández  
INGENIERO CIVIL  
Registro del Colegio de Ingenieros del Perú N° 102504

ING. SUPERVISOR

# CUADERNO DE OBRA

000109  
Parto. Vigo Salas  
Apertura de libro u  
hojas sueltas  
N.º 45  
NOTARIO DE CAJAMARCA

FECHA: \_\_\_\_\_ MODALIDAD: \_\_\_\_\_

OBRA: MANTENIMIENTO PERIODICO Y RUTINARIO DEL CAMINO

PROYECTO: OT. PE - INF (HOYADA VERDE) - HOYADA VERDE - EL TALL PASO - ETIP. CA -

PROGRAMA: 1355 (TAUTARICA) - CHUSC

ENTIDAD EJECUTORA: \_\_\_\_\_



● ● ● VIENEN (Del Asiento N.º 72-Inspector)

\* Se llevó a cabo la conformación y Refine del material de afirmado, para lo cual se viene utilizando maquinaria pesada (Motoniveladora), luego se procedió con el riego utilizando Camión Cisterna de 5000 Galones, y finalmente se realizó la compactación del afirmado para lo cual se viene utilizando Rodillo liso Vibratorio de 12 toneladas.

\* Se realizó la Instalación de señalización tales como señales Informativos, Preventivos y reglamentarios y así mismo la colocación de Postes Kilométricos según lo indicado en planos y especificaciones técnicas.

\* Se continúa cumpliendo con los protocolos del Plan COVID 19, con la finalidad de prevenir contagios.

\* Se recomienda al Ing. Residente realizar nuevamente la compactación en algunos tramos del mantenimiento y así mismo compactar con equipo liviano algunos bordes de carretera donde no ha sido posible que pueda acceder el rodillo vibratorio.

  
Nilton Celso Vasquez Hernández  
INGENIERO CIVIL  
Registro del colegio de Ingenieros del Peru N° 102584

  
Nilton Celso Vasquez Hernández  
INGENIERO CIVIL  
Registro del colegio de Ingenieros del Peru N° 102584

ING. INSPECTOR

ING. RESIDENTE

ING. SUPERVISOR



# CUADERNO DE OBRA

000099  
Notario Gilberto. Vigo S. de la  
Apertura de libro u  
hojas sueltas  
NOTARIO DE CAJAMARCA

FECHA: \_\_\_\_\_ MODALIDAD: \_\_\_\_\_  
OBRA: MANTENIMIENTO PERIÓDICO Y PLANEAR DEL CAMINO  
PROYECTO: EMP. PE - IUP (HOYADA VERDE) - HOYADA VERDE - EL TIAL PASO - EMP. CA -  
1355 (TANTARTCA) - CHUSUC  
PROGRAMA: \_\_\_\_\_  
ENTIDAD EJECUTORA: \_\_\_\_\_

ASIENTO N° 73 : DEL RESIDENTE FECHA 06/06/21

## 01. PERSONAL

Ing. Residente + Ing. Asistente + técnico en salud +  
Capataz + Op. Motorizadores + Op. recatillo + Op. cisterna.

## 02. AVANCE DE SERVICIO

- Se culmino con la conformación, relleno, riego de via y compactación del material granular afirmado E: 0.15m
- Se Ejecuto la reconformación de curvas, recuperación de áreas ocupadas en el Servicio
- Finalmente se realizó la desinfectación de la maquinaria afectada o equipamiento mínimo y Tambien se culmino con la ejecución del plan Covid-19.

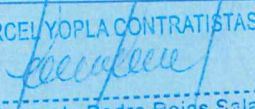
## 03. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS:

01 Motorizadores + 01 Recatillo + 01 Cisterna de agua

## 04. OCURRENCIAS:

- Se Tomo en cuenta los recomendaciones de la Inspección, mencionada en el Asiento N°72.
- Se solicita al inspector realizar el Trámite correspondiente ante la entidad para la recepción del Servicio de mantenimiento Periódico o Fase II, ya que se cumplió con las metas o partidas proyectadas al 100%.

  
Nilva Celso Vásquez Hernández  
INGENIERO CIVIL  
Registro del Colegio de Ingenieros del Perú N° 102584  
ING. INSPECTOR

MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.  
  
Segundo Pedro Rojas Salazar  
Ingeniero Civil - CIP. 44815  
Residente de Servicio

MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.

Segundo Pedro Rojas Salazar  
Ingeniero Civil - CIP. 44815  
Residente de Servicio

ING. SUPERVISOR

# CUADERNO DE OBRA

000098  
Apertura de libro u  
Nojas sueltas  
NOTARIO DE CAJAMARCA

FECHA: \_\_\_\_\_ MODALIDAD: \_\_\_\_\_

OBRA: MANTENIMIENTO PERIÓDICO Y RUTINARIO DEL CAMINO VECINAL

PROYECTO: ETAP. PE - INF (HOYADIA VERDE) - HOYADIA VERDE - EL MAL PASO - ETAP. CA -

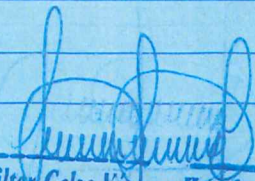
PROGRAMA: 1355 (TAQUÍMETRIA) - (H250C)

ENTIDAD EJECUTORA: \_\_\_\_\_

Asiento N° 74 - Del Inspector: Fecha: 06/06/21

Hoy día se llevo a cabo las siguientes Actividades:

- \* Se culminó con la conformación y refino del último tramo del mantenimiento del Camino Vecinal, para lo cual se ha utilizado retroexcavadora y Motoniveladora, conformando una capa de afirmado de  $E=0.15$  mts.
- \* Así mismo se procedió con el riego de agua, para lo cual se utilizó camión Cisterna de 5000 Galones; y finalmente se realizó la compactación respectiva para lo cual se utilizó Rodillo liso Vibratorio de 12Tn.
- \* se realizó la reconfiguración de cunetas, usando para ello la Motoniveladora para su perfilado correspondiente.
- \* Finalmente se llevo a cabo la desmovilización de la maquinaria y equipamiento mínimo, además se realizó la limpieza final del servicio, quedando culminada todas las actividades al 100% de acuerdo a lo estipulado según especificaciones técnicas.
- \* Habiéndose culminado con todas las actividades y metas programados, esta Inspectoría realizará el trámite correspondiente ante la entidad, solicitando en la brevedad posible se realice la Conformación del Comité de Recepción del Servicio, con la finalidad de llevarse a cabo la Recepción y culminación de la Fase II del Servicio y pueda continuar con la Fase III (Mantenimiento Rutinario) según contrato.

  
Nilton Celso Vásquez Hernández  
INGENIERO CIVIL  
Registro del Colegio de Ingenieros del Perú N° 102564

MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.

  
Segundo Pedro Rojas Salazar  
Ingeniero Civil - CIP 44815  
Residente de Servicio

  
Nilton Celso Vásquez Hernández  
INGENIERO CIVIL  
Registro del Colegio de Ingenieros del Perú N° 102564

ING. SUPERVISOR



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



# SEGUROS DE PERSONAL

  
**Nilton Celso Vázquez Hernández**  
INGENIERO CIVIL  
Registro del Colegio de Ingenieros del Perú N° 102564

  
MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.  
-----  
**MARIO YOPLA CALUA**  
GERENTE GENERAL  
D.N.I. 26730448

MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.  
-----  
Segundo Pedro Rojas Salazar  
Ingeniero Civil - CIP. 44815  
Residente de Servicio

Cajamarca, 14 de junio del 2021

T.P. / T.S:

## CONSTANCIA

SEGURO COMPLEMENTARIO DE TRABAJO DE RIESGO PENSION Y SALUD

**MARCEL YOPLA CONTRATISTAS SRL**

**VIGENCIA: 01/06/2021 AL 01/07/2021**

**ACTIVIDAD: PROYECTO. CONTRATACIÓN DEL 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 - CONTUMAZÁ - CAJAMARCA**

Por medio del presente dejamos constancia que los asegurados detallados líneas abajo, conforme al Decreto Supremo 003-98-SA, se encuentran amparados bajo la cobertura de pensión y salud.


SCTR PENSIONES Póliza 5638942	SCTR SALUD Contrato 5610507
-------------------------------	-----------------------------

### PERSONAL ASEGURADO

SEDE: PRINCIPAL

Nro	NOMBRES	PATERNO	MATERNO	TIPODOC	NRODOC
1	GEINER EBERT	ACUÑA	EUGENIO	DNI	47907096
2	SAUL	CHILON	VALDIVIA	DNI	48213762
3	SANTOS CARLOS	MOSQUEIRA	MESTANZA	DNI	73077263
4	ALCIBIADES	PADILLA	COBA	DNI	46336388
5	PERCY ANIBAL	SANCHEZ	ALCANTARA	DNI	47602073
6	WILBERTO	VALDIVIA	YOPLA	DNI	71484493
7	EDUARDO	VALDIVIA	YOPLA	DNI	73186816
8	WILLAN JHOBER	VARGAS	ZAMBRANO	DNI	41740607
9	CELSO	YOPLA	CARRASCO	DNI	42406177

Entendemos la presente constancia a solicitud de nuestro cliente: MARCEL YOPLA CONTRATISTAS SRL

  
Francisco Noya Bao  
Gerente Comercial  
La Positiva Vida Seguros y Reaseguros

  
MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.  
MARIO YOPLA CALUA  
GERENTE GENERAL  
D.N.I. 46730448

  
Enrique Gonzalez Martinez  
Director Comercial  
La Positiva EPS S.A.

MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.  
  
Seguro Pedro Rojas Salazar  
Ingeniero Civil - CIP. 44815  
Residente de Servicio

  
Celso Vasquez Hernandez  
INGENIERO CIVIL  
Registro del Colegio de Ingenieros del Peru N° 102564

### Nota:

El presente documento está sujeto a la política de suscripción de la Compañía y queda sin efecto en caso que el cliente mantenga obligaciones pendientes a favor de la compañía por este concepto.

Así mismo, esta constancia carecerá de validez respecto de aquellos asegurados sobre los que, con anterioridad a la fecha de emisión de este documento, se haya producido un siniestro (fallecimiento y/o accidente de trabajo) relacionado al riesgo cubierto por el SCTR. En este supuesto, la Compañía no será responsable de cancelar el beneficio de este seguro, debido a la inexistencia del riesgo.

Tratándose de configuración de invalidez, se aplicará la política de delimitación del riesgo de la Compañía, en caso corresponda. Le recordamos cumplir con las medidas de prevención y salud ocupacional establecidas en Minería, DS

024-2016-EM y normas modificatorias (en caso de actividad minera), o en las normas del sector donde se realice la actividad de riesgo, y, poner a disposición de la Compañía, cuando ésta la requiera, las Evaluaciones Médicas Ocupacionales de los asegurados.

000095

**Cláusula Garantía (SCTR Pensión)**

La presente póliza cubre actividades y servicios que se prestan dentro de la concesión minera en las sedes administrativas y/o en superficie. No cubre las actividades de exploración, explotación y extracción de mina realizada en SUPERFICIE y/o en SOCAVON o cualquier otra actividad realizada en socavón de una mina. En ese sentido, La Positiva no se hará responsable de atender los siniestros ocasionados de las actividades mencionadas anteriormente.

SONCORREA

MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.  
*[Signature]*  
-----  
MARCEL YOPLA CALUA  
GERENTE GENERAL  
D.N.I. 26730448

MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.

*[Signature]*  
-----  
Segundo Pedro Rojas Salazar  
Ingeniero Civil - CIP. 44815  
Residente de Servicio

*[Signature]*  
-----  
Nilton Celso Vásquez Hernández  
INGENIERO CIVIL  
Registro del colegio de Ingenieros del Perú N° 102564

La Positiva Vida Seguros y Reaseguros  
Jr. Dos de Mayo # 352 CAJAMARCA,  
CAJAMARCA-PERÚ.  
RUC.: 20454073143  
Telf.: /Fax:

Póliza N°: 5638942  
Código Registro SBS: VI2077710027

**POLIZA DE SEGURO COMPLEMENTARIO DE TRABAJO DE RIESGO - PENSIÓN  
CONDICIONES PARTICULARES**

La Positiva Vida Seguros y Reaseguros en adelante denominada **La Positiva Vida**, en virtud a los antecedentes declarados y la información declarada al solicitar el presente seguro que se considera como base de esta póliza y parte integrante de la misma, la cual fue presentada por el Contratante, en adelante denominado **Entidad Empleadora**, conviene en asegurar a sus **Trabajadores** conforme se describe en el presente condicionado particular, en las condiciones generales, en los anexos de la presente póliza y en los términos y condiciones impresas en sus endosos.

El **Contratante** está obligado a proporcionar a **La Positiva Vida** la información médica de los **Trabajadores**, cuando así sea **solicitado**, durante la vigencia de la presente póliza para evaluar su estado de salud, atender solicitudes de beneficios o por auditoría médica para control de la evolución del estado de salud de los **Trabajadores**.

Póliza No.	: 5638942				
Entidad Empleadora/Contratante	: MARCEL YOPLA CONTRATISTAS SRL				
RUC	: 20495763235				
Dirección	: CA.BRAZIL MZA. C LOTE. 3 BAR. MIRADOR , MZ. C, LOTE 3				
Teléfono	: 926914675				
Actividad	: CONSTRUCCION				
Centro de Trabajo Declarado(s)	:				
Vigencia de la Póliza	: Desde: 01/06/2021 Hasta: 01/07/2021				
Asegurados	: Los trabajadores de la planilla mensual declarada del centro de trabajo asegurado				
Coberturas por Accidente de Trabajo y Enfermedades Profesionales	: Pensión de Supervivencia Pensión de Invalidez Gastos de Sepelio				
Beneficio Máximo	: Remuneración asegurable máxima vigente a la fecha de ocurrencia del siniestro.				
Prima Comercial (Incluye 3% de Costos de Emisión)	: S/ 105.00				
Prima Comercial + IGV	: S/ 123.90				
Forma de pago	: Mensual				
Sede(s)	: Detallada(s) en Anexo de la Póliza				
<b>Clase Trabajador</b>	<b>Cantidad de Personas</b>	<b>Importe de Planilla</b>	<b>Tasa Neta</b>	<b>Mes</b>	<b>Año</b>
ALTO RIESGO	9	8,370.00	0.90 %	6	2021

*Nilton Celso Vásquez Hernández*  
INGENIERO CIVIL  
Registro del Colegio de Ingenieros del Perú N° 102564

MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.  
*Mario Yopla Callia*  
GERENTE GENERAL  
D.N.I. 26730443

Asimismo, por el presente documento, declaro conocer y manifiesto mi consentimiento para que se remita alternativamente por los medios electrónicos que correspondan, toda comunicación o documentación relativa a mis pólizas de seguro, así como sus endosos y/o renovaciones, pudiendo incluso haber sido contratadas con anterioridad o en el futuro; incluyendo adicionalmente, comprobantes de pago electrónicos y las comunicaciones de cobranza que correspondan.

MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.  
*Segundo Pedro Rojas Salazar*  
Ingeniero Civil - CIP. 44815  
Residente de Servicio

Declaro también actualizar ante algún cambio los referidos medios electrónicos a fin de que se efectúen las referidas comunicaciones.

Habiendo **La Positiva Vida** aceptado la solicitud presentada por la **Entidad Empleadora**, la cobertura del seguro es de aplicación a partir de las [00:00] horas del día de inicio de vigencia una vez realizado el pago de la prima o con la suscripción del Convenio de Pago de Primas.

De forma previa a la emisión de esta póliza, la **Entidad Empleadora** y **La Positiva Vida** han acordado efectuar el proceso de delimitación de cobertura, en aplicación del artículo 8 del Decreto Supremo N° 003-98-SA.

La **Entidad Empleadora** declara que, antes de suscribir ésta Póliza, ha tomado conocimiento directo de todas las Condiciones Generales de la misma a cuyas estipulaciones queda sometido por el presente contrato. La **Entidad Empleadora** deberá firmar y devolver una copia de esta Póliza en señal de conformidad.

**Cláusula Garantía (SCTR Pensión)**

La presente póliza cubre actividades y servicios que se prestan dentro de la concesión minera en las sedes administrativas y/o en superficie. No cubre las actividades de exploración, explotación y extracción de mina realizada en SUPERFICIE y/o en SOCAVON o cualquier otra actividad realizada en socavón de una mina. En ese sentido, **La Positiva** no se hará responsable de atender los siniestros ocasionados de las actividades mencionadas anteriormente.

CAJAMARCA, 1 de Junio del 2021

La Positiva Vida

Entidad Empleadora

  
**Nilton Celso Vásquez Hernández**  
INGENIERO CIVIL  
Registro del Colegio de Ingenieros del Perú N° 102564  
MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.  
**MARIO YOPLA CALUA**  
GERENTE GENERAL  
D.N.I. 26730448  
MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.  
Segundo Pedro Rojas Salazar  
Ingeniero Civil - CIP. 44815  
Residente de Servicio

Anexo a la Póliza N° 5638942

Vigencia desde: 01/06/2021 Hasta: 01/07/2021

Detalle Actividad: PROYECTO. CONTRATACIÓN DEL 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 - CONTUMAZÁ - CAJAMARCA

Sede: PRINCIPAL

Relación de Asegurados

N°	NOMBRE	N° Documento
ALTO RIESGO		
1	GEINER EBERT ACUÑA EUGENIO	47907096
2	SAUL CHILON VALDIVIA	48213762
3	SANTOS CARLOS MOSQUEIRA MESTANZA	73077263
4	ALCIBIADES PADILLA COBA	46336388
5	PERCY ANIBAL SANCHEZ ALCANTARA	47602073
6	EDUARDO VALDIVIA YOPLA	73186816
7	WILBERTO VALDIVIA YOPLA	71484493
8	WILLAN JHOBER VARGAS ZAMBRANO	41740607
9	CELSO YOPLA CARRASCO	42406177

T.O/SONCORREA

  
**Nilton Celso Vasquez Hernández**  
INGENIERO CIVIL  
Registro del Colegio de Ingenieros del Peru N° 102564

  
MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.  
**MARCEL YOPLA CALUA**  
GERENTE GENERAL  
D.N.I. 26730448

  
MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.  
**Segundo Pedro Rojas Salazar**  
Ingeniero Civil - CIP. 44815  
Residente de Servicio



Proforma de Cobertura (Cobro)

Número de Proforma : 270149639 Emisión : 14/06/2021  
R.U.C.: : 20495763235 Nro. Trámite : 0

DATOS DEL RECIBO

Oficina	: Cajamarca	Moneda	: Soles
Póliza Nro	: 5638942	Ramo	: SCTR PENSION
Vigencia Desde	: 01/06/2021	Hasta	: 01/07/2021
Contratante	: MARCEL YOPLA CONTRATISTAS SRL		
Asegurado	: TRABAJADORES DE LA ENTIDAD CONTRATANTE		
Dirección	: CA.BRAZIL MZA. C LOTE. 3 BAR. MIRADOR ,		
Distrito	: CAJAMARCA (CAJAMARCA)	Localidad	: CAJAMARCA
Teléfonos	: 926914675	Sede(s)	: Detallada(s) en Anexo de la Póliza
Intermediario	: DIRECTOS		

CONCEPTOS DE FACTURACIÓN

Descripción	Importes
Sobrevivencia	S/ 100.00
Costos de Emision	S/ 5.00
Impuesto General a las Ventas	S/ 18.90
<b>Prima Comercial + IGV</b>	<b>S/ 123.90</b>

Referencia:

Girar cheque a la orden de: LA POSITIVA VIDA SEGUROS Y REASEGUROS:

**MUY IMPORTANTE**

Estimado(s) Cliente(s):

La cancelación de esta Proforma deberá efectuarse en un plazo máximo de 15 días, contados desde la fecha de recepción del presente documento y de acuerdo a las condiciones estipuladas en el "Convenio de Pago de Primas de Seguros" correspondiente.

CLIENTE

MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.  
*[Firma]*  
MARCEL YOPLA CALUA  
GERENTE GENERAL  
D.N.I. 26730445

MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.  
*[Firma]*  
Segundo Pedro Rojas Salazar  
Ingeniero Civil - CIP. 44815  
Residente de Servicio

*[Firma]*  
Nilton Celso Kásquez Hernández  
INGENIERO CIVIL  
Registro del Colegio de Ingenieros del Perú N° 102564

### CONDICIONES PARTICULARES

La Positiva EPS, en virtud a los antecedentes declarados y a la información declarada al solicitar el presente seguro que se considera como base de este contrato y parte integrante de la misma, la cual fue presentada por el contratante, en adelante denominado Entidad Empleadora, conviene en asegurar a sus trabajadores conforme se describe en el presente sumario, en las condiciones generales y/o particulares, en los anexos del presente contrato y en términos y condiciones impresas en sus endosos.

Por medio del presente endoso y de acuerdo a lo solicitado por la Entidad Empleadora con documento indicado en la sección Observaciones y Comentarios, este Contrato queda modificado de acuerdo al siguiente detalle:

Contrato No.	: 5610507					
Ramo	: SCTR SALUD					
Entidad Empleadora	: MARCEL YOPLA CONTRATISTAS SRL					
Dirección	: CA.BRAZIL MZA. C LOTE. 3 BAR. MIRADOR,					
Vigencia del Contrato	: Desde: 01/06/2021		Hasta: 01/07/2021			
Asegurado	: Los trabajadores declarados por la entidad empleadora en la planilla mensual del centro de trabajo asegurado.					
Coberturas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Asistencia y asesoramiento preventivo promocional en Salud ocupacional.</li> <li>• Atención médica, farmacológica, hospitalaria y quirúrgica.</li> <li>• Rehabilitación y readaptación laboral al asegurado invalido bajo este seguro.</li> <li>• Aparatos de prótesis y ortopédicos necesarios al asegurado inválido bajo este seguro.</li> </ul>					
Beneficio Máximo	: Ilimitado.					
Datos Particulares del Riesgo Asegurado						
Sede(s)	: Detallada(s) en Anexo del Contrato					
Actividad	Clase Trab	Cant.	Planilla	Tasa	Mes	Año
2285 CONSTRUCCION	ALTO RIESGO	9	8.370.00	0.90	6	2021
	Prima Neta		: S/		100.00	
	I. G. V.		: S/		18.00	
	Total		: S/		118.00	

Asimismo, por el presente documento, declaro conocer y manifiesto mi consentimiento para que se remita alternativamente por los medios electrónicos que correspondan, toda comunicación o documentación relativa a mis pólizas de seguro, así como sus endosos y/o renovaciones, pudiendo incluso haber sido contratadas con anterioridad o en el futuro; incluyendo adicionalmente, comprobantes de pago electrónicos y las comunicaciones de cobranza que correspondan.

Declaro también actualizar ante algún cambio los referidos medios electrónicos a fin de que se efectúen las referidas comunicaciones.

Habiendo la Positiva EPS aceptado la solicitud presentada por la Entidad Empleadora, la cobertura del seguro es de aplicación a partir del día de inicio de vigencia una vez realizado el pago de los aportes correspondientes o con la suscripción del Convenio de Pago.

MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.

MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.

MARIO YOPLA CALUA  
GERENTE GENERAL  
D.N.I. 26750440

Segundo Pedro Rojas Salazar  
Ingeniero Civil - CIP. 44815  
Residente de Servicio

La Positiva S.A Entidad Prestadora de Salud  
Calle Francisco Masías N° 370, San Isidro, Lima - Perú RUC.: 20601978572 Telf.:211-0-212 Lima / 74-9001 Provincias

Registro del Colegio de Ingenieros del Peru N° 102561

000089

La Entidad Empleadora declara que antes de suscribir este Contrato, ha tomado conocimiento directo de todas las condiciones generales de la misma, a cuyas estipulaciones queda sometido por el presente contrato, conforme al Decreto Supremo N° 003-98-SA.

CAJAMARCA, 14 de Junio del 2021

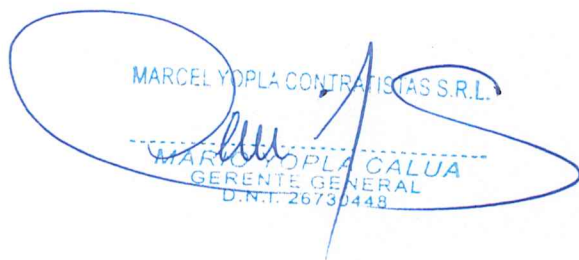


La Positiva EPS

Entidad Empleadora



**Nilton Celso Vásquez Hernández**  
INGENIERO CIVIL  
Registro del Colegio de Ingenieros del Perú N° 102564



MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.  
MARCEL YOPLA CALUA  
GERENTE GENERAL  
D.N.T. 26730448



MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.  
Segundo Pedro Rojas Salazar  
Ingeniero Civil - CIP. 44815  
Residente de Servicio

Anexo a el Contrato N° 5610507

Vigencia desde: 01/06/2021

Hasta: 01/07/2021

Detalle Actividad: PROYECTO. CONTRATACIÓN DEL 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 - CONTUMAZÁ - CAJAMARCA

Sede: PRINCIPAL

Relación de Asegurados

N° NOMBRE

N° Documento

ALTO RIESGO

1 GEINER EBERT ACUÑA EUGENIO

47907096

2 SAUL CHILON VALDIVIA

48213762

3 SANTOS CARLOS MOSQUEIRA MESTANZA

73077263

4 ALCIBIADES PADILLA COBA

46336388

5 PERCY ANIBAL SANCHEZ ALCANTARA

47602073

6 EDUARDO VALDIVIA YOPLA

73186816

7 WILBERTO VALDIVIA YOPLA

71484493

8 WILLAN JHOBER VARGAS ZAMBRANO

41740607

9 CELSO YOPLA CARRASCO

42406177

T.0/ SONCORREA

MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.

MARIO YOPLA CALUA  
GERENTE GENERAL  
D.N.I. 26730448

MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.

Segundo Pedro Rojas Salazar  
Ingeniero Civil - CIP. 44815  
Residente de Servicio

Nilton Celso Páez Hernández  
INGENIERO CIVIL

Registro del Colegio de Ingenieros del Perú N° 102564

**PROFORMA DE PAGO**

Número de Proforma : 803504950 Emisión : 14/06/2021  
R.U.C.: 20495763235 Nro. Trámite : 0

**DATOS DEL RECIBO**

Oficina : Cajamarca	Moneda : Soles
Contrato Nro : 5610507	Ramo : SCTR Salud
Vigencia Desde : 01/06/2021	Hasta : 01/07/2021
Contratante : MARCEL YOPLA CONTRATISTAS SRL	
Asegurado : TRABAJADORES DE LA ENTIDAD CONTRATANTE	
Dirección : CA.BRAZIL MZA. C LOTE. 3 BAR. MIRADOR ,	
Distrito : CAJAMARCA (CAJAMARCA)	Localidad : CAJAMARCA
Teléfonos :	Sede(s) : Detallada(s) en Anexo del Contrato
Asesor : DIRECTOS	

**CONCEPTOS DE FACTURACIÓN**

Descripción	Importes
SCTR SALUD	S/ 100.00
Impuesto General a las Ventas	S/ 18.00
<b>Prima Total</b>	<b>S/ 118.00</b>

Referencia:

Vencimiento: 01/07/2021

Puede efectuar sus pagos, via web o en las ventanillas, en los bancos Continental, Scotiabank, Banco de Crédito e Interbank identificándose con su N° de RUC/DNI o en nuestra red de oficinas. Asimismo, podrá afiliarse al servicio de Débito Automático a través de Tarjetas de Crédito y/o girar cheque a la Orden de : LA POSITIVA S.A. ENTIDAD PRESTADORA DE SALUD

**MUY IMPORTANTE**

Estimado(s) Cliente(s):

La cancelación de esta Proforma deberá efectuarse dentro del plazo de vencimiento establecido en el presente documento o de acuerdo a las condiciones estipuladas en el "Convenio de Pago de Primas" correspondiente.

CLIENTE

MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.  
*Mario Yopla Calua*  
MARIO YOPLA CALUA  
GERENTE GENERAL  
D.N.I. 26750448

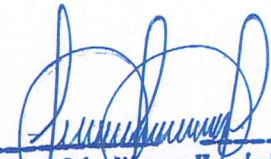
MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.  
*Segundo Pedro Rojas Salazar*  
Segundo Pedro Rojas Salazar  
Ingeniero Civil - CIP. 44815  
Residente de Servicio  
*Nilton Celso Vásquez Hernández*  
INGENIERO CIVIL  
Registro del Colegio de Ingenieros del Perú N° 102564



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



# CERTIFICADO DE CALIDAD DE MATERIAL DE CANTERA

  
Niton Celso Vasquez Hernandez  
INGENIERO CIVIL  
Registro del Colegio de Ingenieros del Peru N° 102564

  
MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.  
MARIO YOPLA CALUA  
GERENTE GENERAL  
D.N.I. 26730448

  
MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.  
Segundo Pedro Rojas Salazar  
Ingeniero Civil - CIP. 44815  
Residente de Servicio



SUPERVISIÓN Y EJECUCIÓN DE OBRAS DE INGENIERÍA  
ELABORACIÓN DE PERFILES Y EXPEDIENTES TÉCNICOS  
ESTUDIO DE MECÁNICA DE SUELOS, CONCRETO Y PAVIMENTOS  
SERVICIO DE TOPOGRAFÍA Y ESTUDIOS TOPOGRÁFICOS  
CEL. 939291809 / TEL. 076 633319

RUC: 20602101488

Dirección: Psj. Diego Ferre N° 295 - Barrio San Martín - Cajamarca.

CORREO: guersaningenieros@gmail.com

## ESTUDIO DE CANTERA

### PROYECTO:


"MANTENIMIENTO PERIÓDICO Y RUTINARIO DEL  
CAMINO VECINAL TRAMO: EMP. PE-1 NF (HOYADA  
VERDE) - HOYADA VERDE - EL MAL PASO - EMP. CA-  
1355 (TANTARICA) - CHUSUC"

### SOLICITANTE:

MARCEL YOPLA CONTRATISTAS SRL

### CANTERA:

CANTERA ALVA


  
Nilton Celso Velásquez Hernández  
INGENIERO CIVIL  
Registro del Colegio de Ingenieros del Perú N° 102564

CAJAMARCA, 02 DE NOVIEMBRE DEL 2020.

MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.  
  
MARIO YOPLA CALUA  
GERENTE GENERAL

MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.  
  
Segundo Pedro Rojas Salazar  
Ingeniero Civil - CIP. 44815  
Residente de Servicio

GUERSAN INGENIEROS S.R.L.  
  
Davis Frank Velásquez Hilario  
INGENIERO CIVIL  
CIP. N° 195303

	<b>"MANTENIMIENTO PERIÓDICO Y RUTINARIO DEL CAMINO VECINAL TRAMO: EMP. PE-1NF (HOYADA VERDE) – HOYADA VERDE - EL MAL PASO - EMP. CA-1355 (TANTARICA) - CHUSUC"</b>	GI-EC- 010-11-20
		Fecha: 02/11/20

## ÍNDICE

1.0. GENERALIDADES.....	2
1.1. Objetivo del Informe.....	2
1.2. Datos del proyecto.....	2
2.0. INVESTIGACIONES DE CAMPO.....	2
2.1. Trabajos de Campo.....	2
2.2. Ubicación de cantera.....	3
2.3. Descripción de la cantera.....	5
3.0. ENSAYOS DE LABORATORIO.....	6
4.0. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	8

### Anexo 1: Ensayos de Laboratorio

MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.

Segundo Pedro Rojas Salazar  
Ingeniero Civil - CIP. 44815  
Residente de Servicio

*Nilton Celso Vázquez Hernández*  
INGENIERO CIVIL  
Registro del Colegio de Ingenieros del Perú N° 102564


MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.

MARIO YOPLA CALUA  
GERENTE GENERAL  
D.N.I. 26780448

GUERSAN INGENIEROS S.R.L.

*Davis Frank Velásquez Hilario*  
INGENIERO CIVIL  
CIP. N° 195303



	<b>"MANTENIMIENTO PERIÓDICO Y RUTINARIO DEL CAMINO VECINAL TRAMO: EMP. PE-1NF (HOYADA VERDE) – HOYADA VERDE - EL MAL PASO - EMP. CA-1355 (TANTARICA) - CHUSUC"</b>	GI-EC- 010-11-20
		Fecha: 02/11/20

## INFORME TÉCNICO

### 1.0. GENERALIDADES

#### 1.1. Objetivo del Informe

El presente Informe tiene por finalidad dar a conocer a MARCEL YOPLA CONTRATISTAS SRL, los resultados de las investigaciones del análisis de material de cantera para el proyecto: "MANTENIMIENTO PERIÓDICO Y RUTINARIO DEL CAMINO VECINAL TRAMO: EMP. PE-1NF (HOYADA VERDE) – HOYADA VERDE - EL MAL PASO - EMP. CA-1355 (TANTARICA) - CHUSUC", por medio ensayos en laboratorio, en base a los cuales se establecerá las conclusiones y recomendaciones respectivas.

#### 1.2. Datos del proyecto

PROYECTO: "MANTENIMIENTO PERIÓDICO Y RUTINARIO DEL CAMINO VECINAL TRAMO: EMP. PE-1NF (HOYADA VERDE) – HOYADA VERDE - EL MAL PASO - EMP. CA-1355 (TANTARICA) - CHUSUC"

CANTERA: ALVA.

SOLICITANTE: MARCEL YOPLA CONTRATISTAS SRL.

FECHA: 02 DE NOVIEMBRE DEL 2020.

### 2.0. INVESTIGACIONES DE CAMPO

#### 2.1. Trabajos de Campo

El trabajo de campo se ha realizado preliminarmente con un reconocimiento a lo largo del tramo, incluyendo las canteras existentes según los antecedentes, áreas de influencias cercanas, y todos los lugares que pudiesen acusar la existencia de materiales sedimentarios en el subsuelo y zonas que geológicamente pudieran ser fuentes de rocas en descomposición o de materiales granulares aparentes para afirmado.


El uso para el que será destinado el material de las canteras será para el "MANTENIMIENTO PERIÓDICO Y RUTINARIO DEL CAMINO VECINAL TRAMO: EMP. PE-1NF (HOYADA VERDE) – HOYADA VERDE - EL MAL PASO - EMP. CA-1355 (TANTARICA) - CHUSUC."

Los análisis de laboratorio de los materiales se han realizado con la finalidad de que la certificación de su calidad se encuentre dentro de cada una de las exigencias de las Especificaciones Técnicas.

  
Milton Celso Vásquez Hernández  
INGENIERO CIVIL

Registro del Colegio de Ingenieros del Perú N° 102564

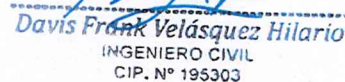
MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.


  
Segundo Pedro Rojas Salazar  
Ingeniero Civil - CIP. 44815  
Residente de Servicio

MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.

  
MARIO YOPLA CALUA  
GERENTE GENERAL  
D.N.I. 26730448

GUERSAN INGENIEROS S.R.L.

  
Davis Frank Velásquez Hilario  
INGENIERO CIVIL  
CIP. N° 195303

	<p align="center"><b>"MANTENIMIENTO PERIÓDICO Y RUTINARIO DEL CAMINO VECINAL TRAMO: EMP. PE-1NF (HOYADA VERDE) – HOYADA VERDE - EL MAL PASO - EMP. CA-1355 (TANTARICA) - CHUSUC"</b></p>	<p>GI-EC- 010-11-20</p>
		<p>Fecha: 02/11/20</p>

**2.2. Ubicación de cantera**

Se realizó el levantamiento con GPS de la cantera la cual va a ser utilizada en el mantenimiento vial para de esta manera determinar los usos, volumen y potencia del banco de materiales, de igual manera se delimitó a través de coordenadas UTM dichas canteras. A continuación, se presenta un cuadro con la limitación de la cantera muestreada:

Tabla 01. Ubicación de la cantera

CANTERA "ALVA"	
COORDENADAS:	744329.00 E, 9188140.00 N
COTA:	2355 m.s.n.m
AREA DELIMITADA PARA EXPLOTACION:	2889 m <sup>2</sup>
USO:	Afirmado y relleno
VOLUMEN A UTILIZAR:	11556 m <sup>3</sup>
POTENCIA BRUTA:	11556 m <sup>3</sup>
POTENCIA NETA:	8089 m <sup>3</sup>

Tabla 02. VERTICES PERIMÉTRICOS

CÓDIGO	ESTE	NORTE
V1	744313.00	9188120.19
V2	744344.13	9188172.36
V3	744364.47	9188118.43
V4	744338.23	9188075.66
V5	744319.82	9188077.76

  
**Nilton Celso Vasquez Herkandez**  
 INGENIERO CIVIL  
 Registro del Colegio de Ingenieros del Peru N° 102564

  
**MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.**  
**MARIO YOPLA CALUA**  
 GERENTE GENERAL  
 D.N.I. 26730448

**MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.**  
  
**GUERSAN INGENIEROS S.R.L.**  
 Segundo Pedro Rojas Salazar  
 Ingeniero Civil - CIP. 440157  
 Residente de Servicio  
**Frank Velásquez Hilario**  
 INGENIERO CIVIL  
 CIP. N° 195303



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

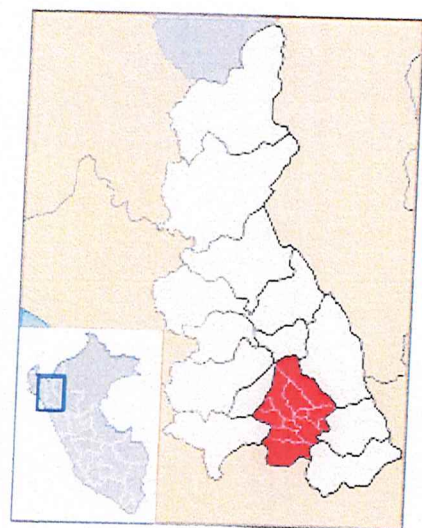
GI-EC-  
010-11-20

Fecha:  
02/11/20

**MACRO LOCALIZACIÓN**



UBICACIÓN DEPARTAMENTAL  
DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA



UBICACIÓN PROVINCIAL  
PROVINCIA DE CAJAMARCA

**MICRO LOCALIZACIÓN**




Image © 2020 CNES / Airbus  
© 2020 Google

MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.  
*[Signature]*  
MARIO YOPLA CALUA  
GERENTE GENERAL  
D.N.I. 26730448

MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.  
GUERSAN INGENIEROS S.R.L.  
Segundo Pedro Rojas Salazar  
Ingeniero Civil - CIP. 14815  
Residente de Servicio  
Davis Frank Velásquez Hilario  
INGENIERO CIVIL  
CIP. N° 195303

*[Signature]*  
Nilton Celso Vásquez Hernández  
INGENIERO CIVIL  
Registro del Colegio de Ingenieros del Perú N° 1021

	<b>"MANTENIMIENTO PERIÓDICO Y RUTINARIO DEL CAMINO VECINAL TRAMO: EMP. PE-1NF (HOYADA VERDE) – HOYADA VERDE - EL MAL PASO - EMP. CA-1355 (TANTARICA) - CHUSUC"</b>	GI-EC- 010-11-20
		Fecha: 02/11/20

### 2.3. Descripción de la cantera

La cantera a ser usada en el camino vecinal fue evaluada para verificar la calidad, potencia, rendimiento y accesibilidad, estado de las vías de acceso y por su situación legal (libre disponibilidad)

De igual manera se calculó el volumen de material utilizable y desechable, el periodo y oportunidad de utilización y el rendimiento para cada uso. Se reconoció el proceso de explotación y su disponibilidad para proporcionar los distintos materiales para ser utilizados.

La calidad de los agregados de la Cantera estará dada por el cumplimiento de la totalidad de las Especificaciones Técnicas de acuerdo al uso que se propone.

A continuación, se describen la cantera que se propone para ser utilizada:

**CANTERA:** ALVA

**COORDENADAS:** 744329.00 E, 9188140.00 N

**DESCRIPCION DE LOS AGREGADOS:** Los materiales de la cantera corresponden a un material granular; la cual esta propuesta para ser empleada como material de afirmado.

**ÁREA:** 2889 m<sup>2</sup>

**PROFUNDIDAD:** 4 m

**POTENCIA:** 11556 m<sup>3</sup>

**RENDIMIENTO:** 70% para Afirmado  
90% para Relleno

**USOS:** Afirmado y Relleno.

**TRATAMIENTOS:** Para su empleo en afirmado, los materiales deben ser zarandeados para eliminar las gravas de tamaño mayor a 1 1/2", según especificación.

**PERIODO DE EXPLOTACIÓN:** Todo el año

MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.

MARIO YOPLA CALUA  
GERENTE GENERAL  
D.N.I. 26730448

MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.

Segundo Pedro Rojas Salazar  
Ingeniero Civil - CIP. 44815  
Residente de Servicio

GUERSAN INGENIEROS S.R.L.

Davis Frank Velásquez Hilario  
INGENIERO CIVIL  
CIP. N° 195303

Nilton Celso Vásquez Hernández  
INGENIERO CIVIL  
Registro del colegio de Ingenieros del Perú N° 102564


	<b>"MANTENIMIENTO PERIÓDICO Y RUTINARIO DEL CAMINO VECINAL TRAMO: EMP. PE-1NF (HOYADA VERDE) – HOYADA VERDE - EL MAL PASO - EMP. CA-1355 (TANTARICA) - CHUSUC"</b>	GI-EC- 010-11-20
		Fecha: 02/11/20

Tabla 3. Material aprovechable en (%) de cada cantera

CANTERA	PORCENTAJE (%)
"ALVA"	70.00

### 3.0. ENSAYOS DE LABORATORIO

Los ensayos se realizaron bajo las Normas A.S.T.M. y A.A.S.H.T.O., de manera de poder determinar las características del material en estudio. Estos fueron los siguientes:

- Contenido de Humedad (AASHTO T 265 / ASTM D 2216)
- Análisis granulométrico por tamizado (AASHTO T 88 / ASTM 422)
- Límite líquido (AASHTO T 89 – ASTM D 4318)
- Límite plástico (AASHTO T 89 – ASTM D 4318)
- Densidad de los Suelos en campo (ASTM D 1556)
- Ensayos de Corte Directo (ASTM D 3080)
- Resistencia a la degradación del agregado grueso de pequeño tamaño por abrasión e impacto en la Máquina los Ángeles (ASTM C 131)

Tomando en cuenta los ensayos mencionados; a continuación, se detalla las características del material proveniente de la cantera en estudio:

Tabla 4. Resultados de ensayos estándar

CARACTERÍSTICAS DE LA CANTERA "ALVA"	
MUESTRA	
% Pasa Tamiz N° 10	29.39
% Pasa Tamiz N° 40	20.15
% Pasa Tamiz N° 200	15.33
Límite Líquido (%)	22.00
Límite Plástico (%)	18.00
Índice Plástico (%)	4.00
Contenido de humedad (%)	1.77
Clasificación AASHTO	A-1-b (0)
Clasificación SUCS	GM

  
**Nilton Celso Vásquez Hernández**  
 INGENIERO CIVIL  
 Registro del Colegio de Ingenieros del Perú N° 102564

MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.

  
**MARIO YOPLA CALÚA**  
 GERENTE GENERAL  
 D.N.I. 26730448

MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.

  
**Segundo Pedro Rojas Salazar**  
 Ingeniero Civil - CIP. 44815  
 Residente de Servicio

GUERSAN INGENIEROS S.R.L.

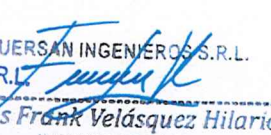
  
**Davis Frank Velásquez Hilario**  
 INGENIERO CIVIL  
 CIP. N° 195303

Tabla 5. Resultados de ensayos especiales

CARACTERÍSTICAS DE LA CANTERA "ALVA"	
Proctor Modificado	
Densidad Seca Máxima (g/cm <sup>3</sup> )	2.117
Cont. de humedad óptimo (%)	5.81
Valor relativo de soporte C.B.R.	
Para el 95% de la D.S.M. (%)	36.50
Para el 100% de la D.S.M. (%)	58.00
Resistencia a la degradación	
Abrasión (%)	38.18
Equivalente de arena	
SE (%)	46.00
Gravedad Específica de Masa Promedio (g/cm <sup>3</sup> )	2.542
Gravedad Específico de Masa Saturado Superficialmente Seco Promedio (g/cm <sup>3</sup> )	2.559
Gravedad Específica Aparente Promedio (g/cm <sup>3</sup> )	2.587

  
**Nilton Celso Vasquez Hernandez**  
 INGENIERO CIVIL

Tabla 6. Requerimientos de la Norma EG-2013 Sección 300.02

Ensayo	Resultado	Requerimientos (EG- 2013) M.T.C.
Límite Líquido (%)	22.00	35% máximo (MTC E 207)
Índice de Plasticidad (%)	4.00	Entre 4% - 9% (MTC E 111)
C.B.R. (%)	58.00	40% mínimo (MTC E 132)
Desgaste de Los Ángeles	38.18	50% máximo (MTC E 207)

De acuerdo con la tabla 6, las características físico mecánicas de la cantera demuestran su uso como material de afirmado.

MARCELYOPLA CONTRATISTAS S.R.L.


MARIO YOPLA CALUA  
GERENTE GENERAL  
D.N.I. 26730448

MARCELYOPLA CONTRATISTAS S.R.L.

Segundo Pedro Rojas Salazar  
Ingeniero Civil - CIP. 44815  
Residente de Servicio

GUERSAN INGENIEROS S.R.L.

Davis Frank Velásquez Hilario  
INGENIERO CIVIL  
CIP. N° 195303

	<b>"MANTENIMIENTO PERIÓDICO Y RUTINARIO DEL CAMINO VECINAL TRAMO: EMP. PE-1NF (HOYADA VERDE) – HOYADA VERDE - EL MAL PASO - EMP. CA-1355 (TANTARICA) - CHUSUC"</b>	GI-EC- 010-11-20
		Fecha: 02/11/20

#### 4.0. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Correlacionando los resultados de los ensayos de laboratorio, establecemos las siguientes conclusiones y recomendaciones:

- La curva granulométrica del material para Afirmado de la Cantera "ALVA", cumple gran parte de la gradación o franja granulométrica "A-1", indicada en la Tabla 301-01 de la sección 301.02: Materiales del Capítulo III: Afirmados del Manual de Carreteras – Especificaciones Técnicas Generales para Construcción (EG-2013), siendo tamizado por el tamiz 11/2", con una eficiencia o material aprovechable de 70%.
- Según el estudio realizado, el suelo está conformada por:

Cantera	Clasificación del Suelo	
	A.A.S.H.T.O /S.U.C.S.	Descripción
"ALVA"	A - 1 - b / GM	Mezcla regularmente gradada, conformada por 70.61% de grava de TM 1 1/2", 14.06% de arena gruesa a fina y 15.33% de partículas finas.

- Tomando en cuenta lo estipulado en la sección 301.02: Materiales del Capítulo III: Afirmados del Manual de Carreteras – Especificaciones Técnicas Generales para Construcción (EG-2013) del Ministerio de Transportes y Comunicaciones, se tiene lo siguiente:


Ensayo	Resultado	Requerimientos (EG- 2013) M.T.C.
Límite Líquido (%)	22.00	35% máximo (MTC E 207)
Índice de Plasticidad (%)	4.00	Entre 4% - 9% (MTC E 111)
C.B.R. (%)	58.00	40% mínimo (MTC E 132)
Desgaste de Los Ángeles (%)	38.18	50% máximo (MTC E 207)

Por Consiguiente, el material de la cantera "ALVA", CUMPLE con lo estipulado en la sección 301.02: Afirmado, Capítulo 3 de las Especificaciones Técnicas Generales para Construcción de Carreteras (EG-CBT-2013) del Ministerio de Transportes y Comunicaciones.

MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.  
  
**MARIO YOPLA CALUA**  
 GERENTE GENERAL  
 D.N.I. 26730448

MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.  
  
**Segundo Pedro Rojas Salazar**  
 Ingeniero Civil - CIP. 44815  
 Residente de Servicio

  
**Nilton Celso Vásquez Hernández**  
 INGENIERO CIVIL  
 Registro del Colegio de Ingenieros del Perú N° 102564

	<b>"MANTENIMIENTO PERIÓDICO Y RUTINARIO DEL CAMINO VECINAL TRAMO: EMP. PE-1NF (HOYADA VERDE) – HOYADA VERDE - EL MAL PASO - EMP. CA-1355 (TANTARICA) - CHUSUC"</b>	GI-EC- 010-11-20
		Fecha: 02/11/20

- Se recomienda que antes de la explotación de las canteras, se debe realizar un desmonterado, a fin de eliminar el material inapropiado para el afirmado.
- Se recomienda, zarandear previamente el material de las canteras por el tamiz de 11/2", con la finalidad de evitar el acarreo de fragmentos rocosos de mayores diámetros.
- Asimismo, antes de acarrear el material a obra, se debe de realizar un mezclado previo en la Cantera, para uniformizar el material de Afirmado, por cuanto pueden existir estratos heterogéneos.
- Los materiales excedentes que se obtengan de la realización del proyecto deberán ser retirados en forma inmediata de las áreas de trabajo y colocados en las zonas indicadas para su disposición final.
- La explotación y acopio de los materiales deben ejecutarse en la cantera respectiva. Al acopiarse los agregados deberán ser cubiertos por plásticos o con una lona para evitar que el material particulado sea dispersado por el viento y contamine la atmósfera y fuentes de agua cercanos. Además de evitar que el material se contamine con otros materiales o sufra alteraciones por factores climáticos o sufran daños o transformaciones perjudiciales.
- Para garantizar la mejor calidad de la obra, se recomienda un control estricto en cuanto a los materiales y a los procedimientos constructivos, de acuerdo con las especificaciones técnicas y a las Normas de control de calidad.

MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.

Segundo Pedro Rojas Salazar  
Ingeniero Civil - CIP. 44815  
Residente de Servicio

Nilton Celso Vasquez Hernández

INGENIERO CIVIL  
Registro del Colegio de Ingenieros del Perú N° 102564

MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.

MARIO YOPLA CALUA  
GERENTE GENERAL  
D.N.I. 26736448

GUERSAN INGENIEROS S.R.L.

Davis Frank Veásquez Hilario  
INGENIERO CIVIL  
CIP. N° 195303





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

GI-EC-  
010-11-20

Fecha:  
02/11/20

# Anexo 1: Ensayos de Laboratorio

MARCELYOPLA CONTRATISTAS S.R.L.  
Segundo Pedro Rojas Salazar  
Ingeniero Civil - CIP. 44815  
Residente de Servicio

Nilton Celso Vásquez Hernández  
INGENIERO CIVIL  
Registro del Colegio de Ingenieros del Perú N° 102564

MARCELYOPLA CONTRATISTAS S.R.L.  
MARIO YOPLA CALUA  
GERENTE GENERAL  
D.N.I. 26730448

GUERSAN INGENIEROS S.R.L.  
Davis Frank Velásquez Hilario  
INGENIERO CIVIL  
CIP. N° 195303

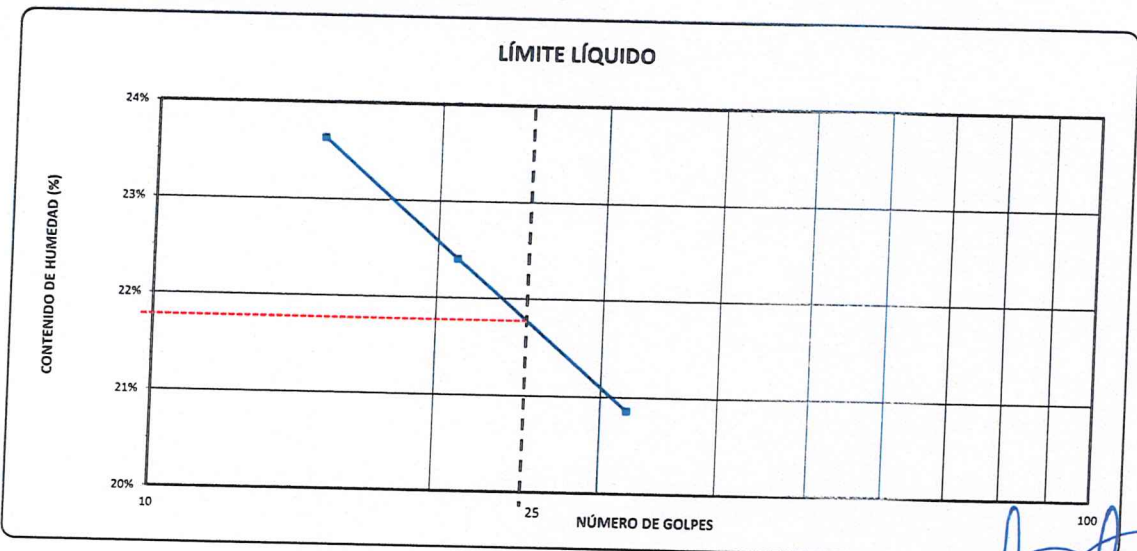
	"SERVICIO PARA LA EJECUCIÓN DEL MANTENIMIENTO PERIÓDICO Y RUTINARIO DEL CAMINO VECINAL TRAMO: EMP.PE-1NF (HOYADA VERDE)- HOYADA VERDE- EL MAL PASO- EMP.CA-1355(TANTARICA)-CHUSUC."			GI-EC-010-11-20
				Fecha: 02/11/20
<b>LÍMITES DE ATTERBERG</b> A.S.T.M. D 4318 / A.A.S.H.T.O. T 89				
SOLICITA:	MARCEL YOPLA CONTRATISTAS SRL.			
UBICACIÓN:	PROVINCIA DE CONTUMAZA, REGION CAJAMARCA.			
CANTERA:	CANTERA ALVA	COORDENADAS:		
MUESTRA:	M - 1	ESTE:	744329.00	NORTE: 9188140.00

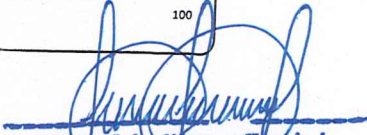
LÍMITE LÍQUIDO			
TARA N°	1	2	3
Wt+ M.Húmeda (g)	29.73	30.54	28.69
Wt+ M. Seca (g)	26.42	27.38	25.70
W agua (g)	3.31	3.16	2.99
W tara (g)	12.41	13.27	11.36
W M.Seca (g)	14.01	14.11	14.34
W(%)	23.63%	22.40%	20.85%
N.GOLPES	15	21	32

TEMPERATURA DE SECADO	
PREPARACIÓN DE MUESTRA	
60°C	110° C
CONTENIDO DE HUMEDAD	
60°C	110° C
AGUA USADA	
DESTILADA	
POTABLE	
OTRA	

LÍMITE PLÁSTICO			
TARA N°	4	5	Promedio
Wt+ M.Húmeda (g)	20.93	20.41	
Wt+ M. Seca (g)	19.31	18.99	
W agua (g)	1.62	1.42	
W tara (g)	10.43	11.24	
W M.Seca (g)	8.88	7.75	
W(%)	18.24%	18.32%	18.28%

LÍMITE LÍQUIDO	22.00%
LÍMITE PLÁSTICO	18.00%
ÍNDICE DE PLASTICIDAD	4.00%



  
**Nilton Celso Vasquez Hernandez**  
 INGENIERO CIVIL  
 Registro del colegio de Ingenieros del Peru N° 102564

  
 MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.  
**MARIO YOPLA CALUA**  
 GERENTE GENERAL  
 D.N.I. 26780448

  
 MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.  
 Seg. 006 Pedro Rojas Salazar  
 Ingeniero Civil - CIP. 44815  
 Residente de Servicio

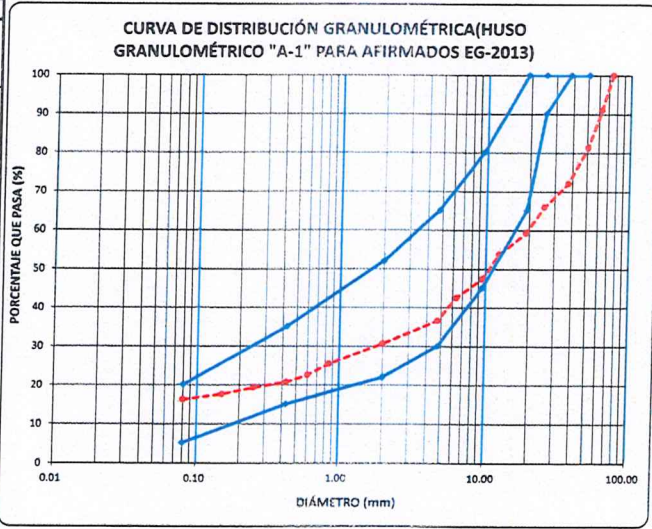
  
 GUERSAN INGENIEROS S.R.L.  
**Davis Frank Velásquez Hilario**  
 INGENIERO CIVIL  
 CIP. N° 195303

000073

	<b>"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."</b>	GI-EC-010-11-20
		Fecha: 02/11/20
<b>ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO</b> A.S.T.M. D 422 / A.A.S.H.T.O. T 88		
SOLICITA:	MARCEL YOPLA CONTRATISTAS SRL.	
UBICACIÓN:	PROVINCIA DE CONTUMAZA, REGION CAJAMARCA.	
CANtera:	CANtera ALVA	COORDENADAS
MUESTRA:	M - 1	ESTE: 744329.00 NORTE: 9188140.00

CONDICIONES DE LA MUESTRA TOTAL			
TEMPERATURA DE SECADO	110° C	CONTENIDO DE HUMEDAD A.A.S.H.T.O. T 265	
PESO TOTAL MUESTRA SECA (g)	15100.00	TARA Nº	B-7
		PESO HUMEDO + TARA (g)	5521.00
PESO TOTAL MUESTRA SECA < Nº 4 (g)	5520.00	PESO SECO + TARA (g)	5428.00
		PESO TARA (g)	180.20
PESO TOTAL MUESTRA SECA > Nº 4 (g)	9580.00	PESO DEL AGUA (g)	93.00
		PESO SECO (g)	5247.80
PESO TOTAL MUESTRA HUMEDA (g)	15367.27	C. HUMEDAD (%)	1.77

ANÁLISIS FRACCIÓN GRUESA					
Tamiz	Peso Retenido Parcial	Porcentaje Retenido Parcial	Porcentaje Retenido Acumulado	Porcentaje Que Pasa	
Nº	19.4				
3"	76.20	0.00	0.00	100.00	
2 1/2"	63.50	1359.00	9.00	91.00	
2"	50.80	1478.00	9.79	81.21	
1 1/2"	38.10	1394.00	9.23	71.98	
1"	25.40	923.00	6.11	34.13	
3/4"	19.05	1011.00	6.70	40.83	
1/2"	12.70	823.00	5.45	46.28	
3/8"	9.52	971.00	6.43	52.71	
1/4"	6.35	734.00	4.86	57.57	
Nº4	4.75	887.00	5.87	63.44	
TOTAL	WG =	9580			
ANÁLISIS FRACCIÓN FINA					
CORRECCIÓN DE MUESTRA CUARTEADA :					0.0731
PESO SECO FRACCIÓN FINA :					500.00
N 10	2.00	81.20	5.94	69.38	30.62
N 20	0.85	71.30	5.21	74.59	25.41
N 30	0.60	39.50	2.89	77.48	22.52
N 40	0.43	25.10	1.84	79.32	20.68
N 60	0.25	20.30	1.48	80.80	19.20
N 100	0.15	23.40	1.71	82.51	17.49
N 200	0.08	18.20	1.33	83.84	16.16
Cazoleta	--	--	--	--	--
TOTAL					
LÍMITES DE CONSISTENCIA A.S.T.M. D 4318					
LÍMITE LÍQUIDO :				22.00%	
LÍMITE PLÁSTICO :				18.00%	
ÍNDICE PLÁSTICO :				4.00%	
CLASIFICACIÓN AASHTO:				A - 1 - b (0)	
CLASIFICACIÓN SUCS:				GM	



D60 =	19.90	D30 =	1.80	D10 =	
Cu =		Cc =			

OBSERVACIONES: LA MUESTRA EN ESTUDIO HA SIDO CLASIFICADA UTILIZANDO EL METODO A.A.S.H.T.O. Y CORRESPONDE A UNA MEZCLA MAL GRADADA, CONFORMADA POR 69.38% DE GRAVA DE TM 3", 14.46% DE ARENA GRUESA A FINA Y 16.16% DE PARTICULAS FINAS.

*Nilton Celso Vasquez Hernández*  
**Nilton Celso Vasquez Hernández**  
 INGENIERO CIVIL  
 Registro del colegio de Ingenieros del Peru N° 102564

MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.  
*Mario Yopla Calua*  
**MARIO YOPLA CALUA**  
 GERENTE GENERAL  
 B.N.I. 26730448

MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.  
*Pedro Rojas Salazar*  
**Pedro Rojas Salazar**  
 Ingeniero Civil - CIP. 44815  
 Residente de Servicio

GUERSAN INGENIEROS S.R.L.  
*Hilario Velásquez Hilario*  
**Hilario Velásquez Hilario**  
 INGENIERO CIVIL  
 CIP. N° 195303

000072

	<b>"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."</b>	GI-EC-010-11-20
		Fecha: 02/11/20

**ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO**  
A.S.T.M. D 422 / A.A.S.H.T.O. T 88

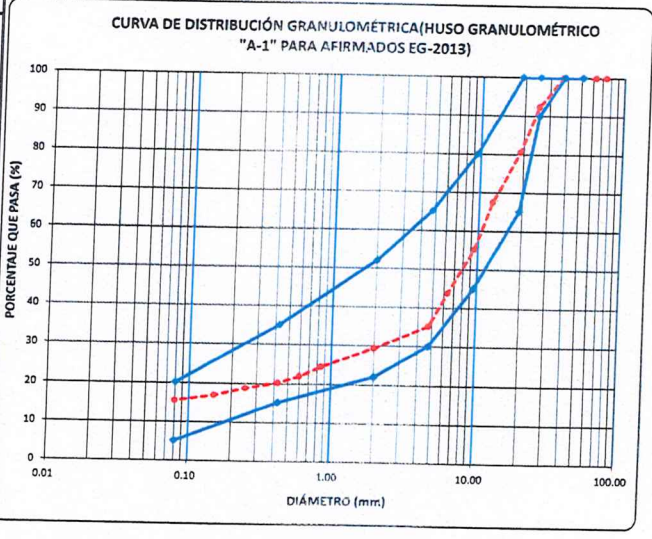
SOLICITA:	MARCEL YOPLA CONTRATISTAS SRL.		
UBICACIÓN:	PROVINCIA DE CONTUMAZA, REGION CAJAMARCA.		
CANTERA:	CANTERA ALVA	COORDENADAS	
MUESTRA:	M - 1	ESTE:	744329.00 NORTE: 9188140.00

CONDICIONES DE LA MUESTRA TOTAL	
TEMPERATURA DE SECADO	110° C
PESO TOTAL MUESTRA SECA (g)	9600.00
PESO TOTAL MUESTRA SECA < N° 4 (g)	3379.00
PESO TOTAL MUESTRA SECA > N° 4 (g)	6221.00
PESO TOTAL MUESTRA HUMEDA (g)	9769.92

CONTENIDO DE HUMEDAD A.A.S.H.T.O. T 265	
TARA N°	B-7
PESO HUMEDO + TARA (g)	5521.00
PESO SECO + TARA (g)	5428.00
PESO TARA (g)	180.20
PESO DEL AGUA (g)	93.00
PESO SECO (g)	5247.80
C. HUMEDAD (%)	1.77

ANÁLISIS FRACCIÓN GRUESA					
Tamiz	N°	Peso Retenido Parcial	Porcentaje Retenido Parcial	Porcentaje Retenido Acumulado	Porcentaje Que Pasa
3"	19.4	76.20	0.00	0.00	100.00
2 1/2"		63.50	0.00	0.00	100.00
2"		50.80	0.00	0.00	100.00
1 1/2"		38.10	0.00	0.00	100.00
1"		25.40	735.00	7.66	92.34
3/4"		19.05	1143.00	11.91	80.44
1/2"		12.70	1254.00	13.06	67.38
3/8"		9.52	1168.00	12.17	55.21
1/4"		6.35	1096.00	11.42	43.79
N°4		4.75	825.00	8.59	35.20
TOTAL	WG =	6221			



ANÁLISIS FRACCIÓN FINA					
CORRECCIÓN DE MUESTRA CUARTEADA :					0.0704
PESO SECO FRACCIÓN FINA :					500.00
N 10	2.00	82.50	5.81	70.61	29.39
N 20	0.85	70.20	4.94	75.55	24.45
N 30	0.60	36.10	2.54	78.09	21.91
N 40	0.43	24.90	1.75	79.85	20.15
N 60	0.25	21.20	1.49	81.34	18.66
N 100	0.15	26.80	1.89	83.22	16.78
N 200	0.08	20.60	1.45	84.67	15.33
Cazoleta	--	--	--	--	--
TOTAL					

D60 =	10.10	D30 =	2.10	D10 =	
Cu =		Cc =			

OBSERVACIONES: LA MUESTRA EN ESTUDIO HA SIDO CLASIFICADA UTILIZANDO EL METODO A.A.S.H.T.O. Y CORRESPONDE A UNA MEZCLA REGULARMENTE GRADADA, CONFORMADA POR 70.61% DE GRAVA DE TM 1 1/2", 14.00% DE ARENA GRUESA A FINA Y 15.33% DE PARTICULAS FINAS.


**Nilton Celso Vasquez Hernandez**  
 INGENIERO CIVIL  
 Registro del colegio de Ingenieros del Peru N° 102564

MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.  
 MARIO YOPLA CALUA  
 GERENTE GENERAL  
 D.N.I. 26736445

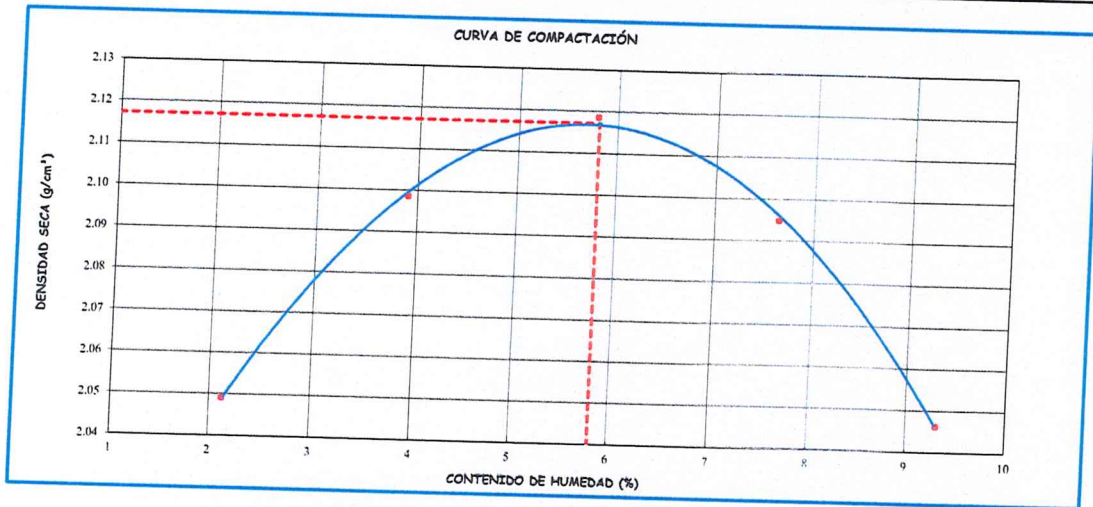
GUERSAN INGENIEROS S.R.L.  
  
**Davis Frank Velásquez Hilario**  
 INGENIERO CIVIL  
 CIP. N° 195303

MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.  
  
**Segundo Pedro Rojas Salazar**  
 Ingeniero Civil - CIP. 44815  
 Residente de Servicio

000071

	<b>"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."</b>			GI-EC-010-11-20
				Fecha: 02/11/20
<b>PROCTOR MODIFICADO</b> <b>A.A.S.H.T.O. T 180</b>				
SOLICITA:	MARCEL YOPLA CONTRATISTAS SRL.			
UBICACIÓN:	PROVINCIA DE CONTUMAZA, REGION CAJAMARCA.			
CANTERA:	CANTERA ALVA			
MUESTRA:	M - 1	COORDENADAS		
		ESTE:	744329.00	NORTE: 9188140.00

MÉTODO DE ENSAYO :		°C		CONDICIÓN DE SECADO:		HORNO 110 °C		DIÁMETRO DE MOLDE :	
NÚMERO DE ENSAYO		1	2	3	4	5	15.24 cm.		
DENSIDAD	N° de Capas	5	5	5	5	5			
	N° de Golpes por Capa	56	56	56	56	56			
	Peso Húmedo + Molde (g)	7695.00	7882.00	8012.00	8041.00	8002.00			
	Peso Molde (g)	3236.00	3236.00	3236.00	3236.00	3236.00			
	Peso Húmedo (g)	4459.00	4646.00	4776.00	4805.00	4766.00			
	Volumen del Molde (cm³)	2131.00	2131.00	2131.00	2131.00	2131.00			
	Densidad Húmeda (g/cm³)	2.092	2.180	2.241	2.255	2.237			
HUMEDAD	Ensayo	1	2	3	4	5			
	Peso Húmedo + Tara (g)	694.60	758.30	681.20	645.70	717.40			
	Peso Seco + Tara (g)	681.40	731.90	647.10	604.50	662.10			
	Peso Agua (g)	13.20	26.40	34.10	41.20	55.30			
	Peso Tara (g)	60.80	55.20	59.10	65.30	67.90			
	Peso Muestra Seca (g)	620.60	676.70	588.00	539.20	594.20			
	Contenido de Humedad (%)	2.13	3.90	5.80	7.64	9.31			
DENSIDAD SECA (g/cm³)	2.049	2.098	2.118	2.095	2.046				





DENSIDAD SECA MÁXIMA :	2.117	g/cm³
CONT. DE HUMEDAD ÓPTIMO :	5.81	%

  
**Milton Celso Vázquez Hernández**  
 INGENIERO CIVIL  
 Registro del Colegio de Ingenieros del Peru N° 102564

  
**MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.**  
**MARIO YOPLA CALUA**  
 GERENTE GENERAL  
 D.N.I. 26730448

**GUERSAN INGENIEROS S.R.L.**  
  
**Davis Frank Veásquez Hilario**  
 INGENIERO CIVIL  
 CIP. N° 195303

**MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.**  
  
**Segundo Pedro Rojas Salazar**  
 Ingeniero Civil - CIP. 44815  
 Residente de Servicio

	"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."	GI-EC-010-11-20
		Fecha: 02/11/20

**CORRECCIÓN DE PRÓCTOR POR PARTÍCULAS DE SOBRETAMAÑO ASTM D 4718 - NTP 339.251:2003**

SOLICITA :	MARCEL YOPLA CONTRATISTAS SRL.		
UBICACIÓN :	PROVINCIA DE CONTUMAZA, REGION CAJAMARCA.		
CANTERA :	CANTERA ALVA	COORDENADAS :	
MUESTRA:	M - 1	ESTE:	744329.00 NORTE: 9188140.00

**1. CORRECCIÓN PARA EL CONTENIDO DE HUMEDAD**

Método de Ensayo:	C
Malla	3/4 in

Porcentaje retenido en el tamiz 3/4 in (%):	19.56
Contenido de Humedad (%):	1.11

Porcentaje pasante del tamiz 3/4 in (%):	80.44
Contenido de Humedad (%):	5.81

Contenido de Humedad Corregidos (%):	4.9
--------------------------------------	-----


**2. CORRECCIÓN POR MÁXIMA DENSIDAD SECA DE LA MUESTRA TOTAL**

Óptima densidad seca de la fracción menor al tamiz 3/4 in	2.117	g/cm3
Gravedad específica de las partículas de sobretamaño (>3/4 in)	2.542	
Peso unitario de Agua (18° C):	0.999	g/cm3
Porcentaje de sobretamaño > 3/4 in	19.56	%
Porcentaje de la Fracción de muestra usada en Proctor < 3/4 in	80.44	%

Corrección de peso unitario seco del Material Total calculado (g/cm3):	2.188
--	-------

**3. RESUMEN:**


CONTENIDO DE HUMEDAD ÓPTIMO CORREGIDO:	4.9	%
DENSIDAD SECA MÁXIMA CORREGIDA:	2.188	g/cm3

  
**Milton Celso Vasquez Hernandez**  
 INGENIERO CIVIL  
 Registro del Colegio de Ingenieros del Peru N° 102564

  
 MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.  
**MARIO YOPLA CALUA**  
 GERENTE GENERAL  
 D.N.I. 26730448

GUERSAN INGENIEROS S.R.L.  
  
**Davis Frank Velásquez Hilario**  
 INGENIERO CIVIL  
 CIP. N° 195303

MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.  
  
**Segundo Pedro Rojas Salazar**  
 Ingeniero Civil - CIP. 44815  
 Residente de Servicio

	<b>"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."</b>			GI-EC-010-11-20
				Fecha: 02/11/20
<b>ENSAYO CALIFORNIA BEARING RATIO (CBR)</b> A.A.S.H.T.O. T 193 - A.S.T.M. D 1883 (2014)				
SOLICITA:	MARCEL YOPLA CONTRATISTAS SRL.			
UBICACIÓN:	PROVINCIA DE CONTUMAZA, REGION CAJAMARCA.			
CANTERA:	CANTERA ALVA		COORDENADAS	
MUESTRA:	M - 1	ESTE:	744329.00	NORTE: 9188140.00

COMPACTACIÓN C B R						
N° Golpes por Capa	12		25		56	
Altura Molde (mm)	116.635		117.951		116.160	
N° Capas	5		5		5	
CONDICIÓN DE MUESTRA (ANTES Y DESPUÉS DE SATURAR)	ANTES	DESPUÉS	ANTES	DESPUÉS	ANTES	DESPUÉS
Peso Molde + Muestra Húmeda (g)	9276.0	9321.0	9595.0	9641.0	9523.0	9575.0
Peso Molde (g)	4813.0	4813.0	4959.0	4959.0	4755.0	4755.0
Peso de Muestra Húmeda (g)	4463.0	4508.0	4636.0	4682.0	4768.0	4820.0
Volumen del Molde (cm <sup>3</sup> )	2110.42	2110.42	2112.26	2112.26	2109.12	2109.12
Densidad Húmeda (g/cm <sup>3</sup> )	2.115	2.136	2.195	2.217	2.261	2.285
CONTENIDO DE HUMEDAD						
TARA N°	1-A	1-B	2-A	2-B	3-A	3-B
Peso Muestra Húmeda + Tara (g)	673.60	728.40	659.30	781.30	681.50	772.30
Peso Seco + Tara (g)	640.90	686.00	626.80	735.10	646.80	727.30
Peso Agua (g)	32.70	42.40	32.50	46.70	34.70	45.00
Peso Tara (g)	89.30	77.50	82.40	69.50	68.30	91.20
Peso Muestra Seca (g)	551.60	608.50	544.40	665.60	578.50	636.10
CONTENIDO DE HUMEDAD PROMEDIO (%)	5.93%	6.97%	5.97%	7.02%	6.00%	7.07%
DENSIDAD SECA (g/cm <sup>3</sup> )	1.996	1.997	2.071	2.071	2.133	2.134

ENSAYO DE EXPANSIÓN										
TIEMPO ACUMULADO		PRESIÓN 12 GOLPES			PRESIÓN 25 GOLPES			PRESIÓN 56 GOLPES		
		LECTURA DEFORMI M ETRO	EXPANSIÓN		LECTURA DEFORMI M ETRO	EXPANSIÓN		LECTURA DEFORMI M ETRO	EXPANSIÓN	
(Hs)	(Dias)		(mm)	(%)		(mm)	(%)		(mm)	(%)
0	0									
24	1									
48	2									
72	3									
96	4									
<b>NO EXPANSIVO</b>										


ENSAYO CARGA - PENETRACIÓN											
DIÁMETRO DEL PISTÓN:			5 cm			ÁREA DEL PISTÓN:					
PENETRACIÓN			PRESIÓN 12 GOLPES			PRESIÓN 25 GOLPES			PRESIÓN 56 GOLPES		
(mm)	(pulg)	CARGA (kg)	ESFUERZO		CARGA (kg)	ESFUERZO		CARGA (kg)	ESFUERZO		
			(Kg/cm <sup>2</sup> )	(Lb/Pulg <sup>2</sup> )		(Kg/cm <sup>2</sup> )	(Lb/Pulg <sup>2</sup> )		(Kg/cm <sup>2</sup> )	(Lb/Pulg <sup>2</sup> )	
0.00	0.000	0.0	0.00	0.00	0.0	0.00	0.00	0.0	0.00	0.00	
0.64	0.025	113.8	5.80	82.82	177.7	9.05	129.28	224.3	11.42	163.18	
1.27	0.050	221.7	11.29	161.33	336.1	17.12	244.53	427.3	21.76	310.86	
1.91	0.075	340.2	17.33	247.51	511.1	26.03	371.87	620.3	31.59	451.28	
2.54	0.100	461.3	23.49	335.60	670.2	34.13	487.60	843.9	42.98	613.98	
3.18	0.125	579.7	29.52	421.77	818.6	41.69	595.53	1056.8	53.82	768.92	
3.81	0.150	690.2	35.15	502.20	970.3	49.42	705.96	1244.4	63.38	905.38	
4.45	0.175	809.3	41.22	588.85	1133.4	57.72	824.61	1427.5	72.70	1038.63	
5.08	0.200	918.6	46.78	668.32	1281.8	65.28	932.59	1627.2	82.87	1183.89	
7.62	0.300	1273.4	64.85	926.49	1759.9	89.63	1280.48	2164.6	110.24	1574.91	
10.16	0.400	1435.2	73.09	1044.17	2000.0	101.86	1455.10	2450.1	124.78	1782.59	
12.70	0.500	1512.4	77.03	1100.39	2081.9	106.03	1514.70	2567.0	130.74	1867.68	

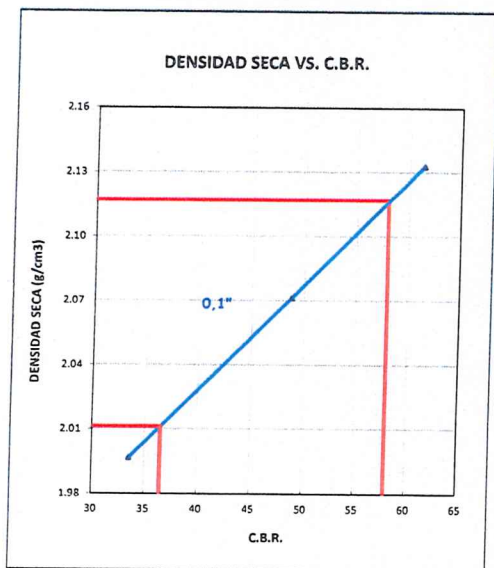
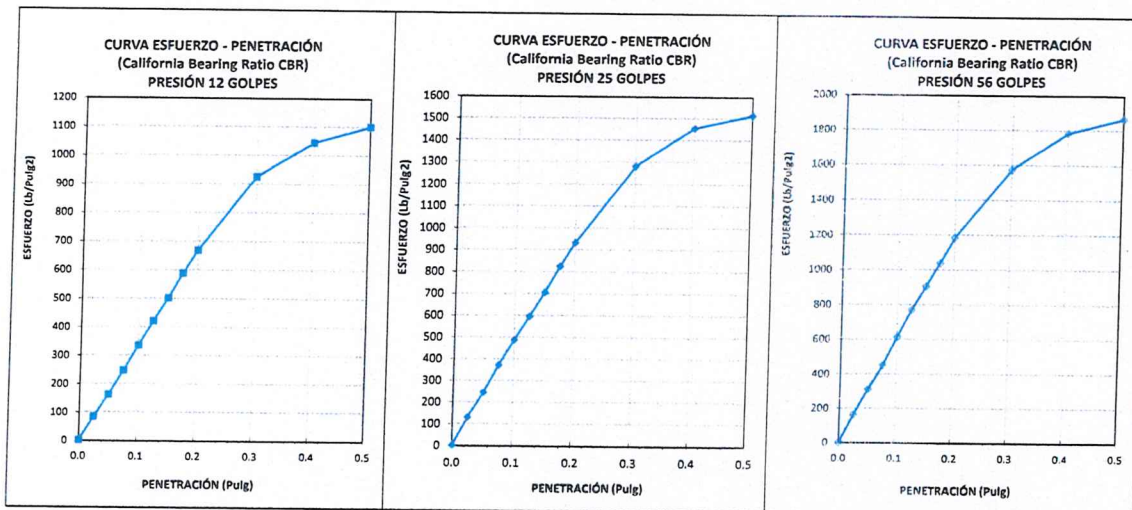
MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.  
  
 MARIO YOPLA CALUA  
 GERENTE GENERAL  
 D.N.I. 26750448

  
 Nilton Celso Vasquez Hernandez  
 INGENIERO CIVIL  
 Registro del colegio de Ingenieros del Peru N° 102564

GUERSAN INGENIEROS S.R.L.  
  
 Davis Frank Velásquez Hilario  
 INGENIERO CIVIL  
 CIP. N° 195303

MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.  
  
 Segundo Pedro Rojas Salazar  
 Ingeniero Civil - CIP. 44815  
 Residente de Servicio

	<b>"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."</b>			GI-EC-010-11-20
				Fecha: 02/11/20
<b>ENSAYO CALIFORNIA BEARING RATIO (CBR)</b> A.A.S.H.T.O. T 193 - A.S.T.M. D 1883 (2014)				
SOLICITA:	MARCEL YOPLA CONTRATISTAS SRL.			
UBICACIÓN:	PROVINCIA DE CONTUMAZA, REGION CAJAMARCA.			
CANTERA:	CANTERA ALVA	COORDENADAS		
MUESTRA:	M - 1	ESTE:	744329.00	NORTE: 9188140.00




ENSAYO PROCTOR MODIFICADO	
DENSIDAD SECA MÁXIMA (g/cm <sup>3</sup> )	2.117
CONTENIDO DE HUMEDAD ÓPTIMO (%)	5.81

(\*) Valores Corregidos

N° DE ENSAYO	PRESIÓN APLICADA (Lb/pulg <sup>2</sup> )	PRESIÓN PATRÓN (Lb/pulg <sup>2</sup> )	C.B.R. (%)	DENSIDAD SECA (g/cm <sup>3</sup> )
PRESION 12 GOLPES	335.60	1000	33.56	1.996
PRESION 25 GOLPES	487.60	1000	48.76	2.071
PRESION 56 GOLPES	613.98	1000	61.40	2.133

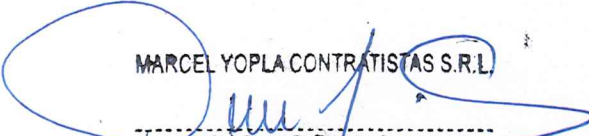
**VALOR RELATIVO DE SOPORTE C.B.R.**

C.B.R. PARA EL 95% DE LA DENSIDAD SECA MÁXIMA (0.1")=	36.50%
C.B.R. PARA EL 100% DE LA DENSIDAD SECA MÁXIMA, (0.1")=	58.00%

  
**Nikon Celso Vásquez Hernández**  
 INGENIERO CIVIL  
 Registro del Colegio de Ingenieros del Perú N° 102564

GUERSAN INGENIEROS S.R.L.

  
**Davis Frank Velásquez Hilario**  
 INGENIERO CIVIL  
 CIP. N° 195303

  
**MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.**  


---

**MARCO YOPLA CALUA**  
 GERENTE GENERAL  
 D.N.I. 26750488


**MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.**  


---

  
**Segundo Pedro Rojas Salazar**  
 Ingeniero Civil - CIP. 44815  
 Residente de Servicio



000007

	<b>"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."</b>			GI-EC-010-11-20
				Fecha: 02/11/20
RESISTENCIA A LA DEGRADACION DEL AGREGADO GRUESO DE PEQUEÑO TAMAÑO POR ABRASION E IMPACTO EN LA MAQUINA LOS ANGELES A.S.T.M. C 131				
SOLICITA:	MARCEL YOPLA CONTRATISTAS SRL.			
UBICACIÓN:	PROVINCIA DE CONTUMAZA, REGION CAJAMARCA.			
CANTERA:	CANTERA ALVA	COORDENADAS:		
MUESTRA:	M - 1	ESTE:	744329.00	NORTE: 9188140.00


"GRADACION 2"				
N° DE ENSAYO		1	2	3
TAMIZ		PESO (g)	PESO (g)	PESO (g)
PASA	RETENIDO			
3"	2 1/2"			
2 1/2"	2"			
2"	1 1/2"	5002	4999	5000
1/2"	1"	4998	5002	4999
1"	3/4"			
TOTAL		10000	10001	9999
RET. TAMIZ N° 12		6187	6184	6175
% DESGASTE		38.13	38.17	38.24
		38.18		


  
**Nilton Celso Vázquez Hernández**  
 INGENIERO CIVIL  
 Registro del colegio de Ingenieros del Peru N° 102564

MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.  
  
**MARIO YOPLA CALUA**  
 GERENTE GENERAL  
 D.R.I. 26730

GUERSAN INGENIEROS S.R.L.  
  
**Davis Frank Velásquez Hilario**  
 INGENIERO CIVIL  
 CIP. N° 195303

MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.

  
**Segundo Pedro Rojas Salazar**  
 Ingeniero Civil - CIP. 44815  
 Residente de Servicio

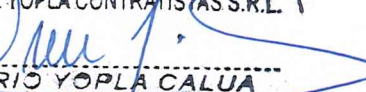
	<b>"SERVICIO PARA LA EJECUCIÓN DEL MANTENIMIENTO PERIÓDICO Y RUTINARIO DEL CAMINO VECINAL TRAMO: EMP.PE-1NF (HOYADA VERDE)- HOYADA VERDE- EL MAL PASO- EMP.CA-1355(TANTARICA)-CHUSUC."</b>	GI-EC-010-11-20
		Fecha: 02/11/20
<b>ENSAYO ESTÁNDAR PARA EL VALOR EQUIVALENTE DE ARENA DE SUELOS Y AGREGADO FINO</b> M.T.C. E 114 / N.T.P. 339.146		
SOLICITA:	MARCEL YOPLA CONTRATISTAS SRL.	
UBICACIÓN:	PROVINCIA DE CONTUMAZA, REGION CAJAMARCA.	
CANTERA:	CANTERA ALVA	COORDENADAS:
MUESTRA:	M - 1	ESTE: 744329.00 NORTE: 9188140.00

$$SE = \frac{\text{Lectura de arena}}{\text{Lectura de arcilla}} * 100$$

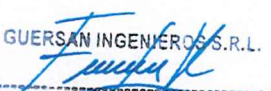
MUESTRA	M1	M2	M3
Lectura de arena H1 (pulg.)	3.60	3.70	3.50
Lectura de arcilla H2 (pulg.)	8.50	7.90	8.10
Lectura de arena H1 (cm.)	9.652	9.398	8.890
Lectura de arcilla H2 (cm.)	21.59	20.066	20.574
SE (%)	45.00	47.00	44.00
SE promedio (%)	46.00		

  
**Nilton Celso Vásquez Hernández**  
 INGENIERO CIVIL  
 Registro del colegio de Ingenieros del Perú N° 102564

MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.

  
 -----  
**MARIO YOPLA CALUA**  
 GERENTE GENERAL  
 D.N.I. 26730448

GUERSAN INGENIEROS S.R.L.

  
 -----  
**Davis Frank Velásquez Hilario**  
 INGENIERO CIVIL  
 CIP. N° 195303

MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.

  
 -----  
**Seguido Pedro Rojas Salazar**  
 Ingeniero Civil - CIP. 44815  
 Residente de Servicio


000065

	<b>"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."</b>			GI-EC-010-11-20	
				Fecha: 02/11/20	
<b>MÉTODO DE ENSAYO ESTÁNDAR PARA GRAVEDAD ESPECÍFICA DE AGREGADO GRUESO</b> ASTM C 127 / MTC E 204 / NTP 400.021					
SOLICITA:		MARCEL YOPLA CONTRATISTAS SRL.			
UBICACIÓN:		PROVINCIA DE CONTUMAZA, REGION CAJAMARCA.			
CANTERA:		CANTERA ALVA		COORDENADAS:	
MUESTRA:		M - 1		ESTE:	9188140.00
				NORTE:	744329.00


Descripción	Und.	M-1	M-2	M-3
Peso de muestra SSS + canastilla sumergida	g	2717.10	2716.90	2716.50
Peso de canastilla sumergida	g	889.00	889.00	889.00
Peso de la muestra superficialmente Seca	g	3000.00	3000.00	3000.00
Peso de la muestra secada al horno	g	2979.10	2979.40	2979.70
Peso de la muestra sumergida en el agua	g	1828.10	1827.90	1827.50
Gravedad Especifica de Masa	g/cm <sup>3</sup>	2.542	2.542	2.541
Gravedad Especifica de Masa Promedio	g/cm <sup>3</sup>	2.542		
Gravedad Especifica de Masa Saturado Superficialmente Seco	g/cm <sup>3</sup>	2.560	2.560	2.559
Gravedad Especifico de Masa Saturado Superficialmente Seco Promedio	g/cm <sup>3</sup>	2.559		
Gravedad Especifica Aparente	g/cm <sup>3</sup>	2.588	2.587	2.586
Gravedad Especifica Aparente Promedio	g/cm <sup>3</sup>	2.587		

MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.


MARIO YOPLA CALVA  
GERENTE GENERAL  
D.N.I. 26730418

  
**Nilton Celso Vasquez Hernandez**  
 INGENIERO CIVIL  
 Registro del Colegio de Ingenieros del Peru N° 102564

GUERSAN INGENIEROS S.R.L.

  
**Davis Frank Velásquez Hilario**  
 INGENIERO CIVIL  
 CIP. N° 195303

MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.

  
**Segundo Pedro Rojas Salazar**  
 Ingeniero Civil - CIP. 44815  
 Residente de Servicio



SUPERVISIÓN Y EJECUCIÓN DE OBRAS DE INGENIERÍA  
ELABORACIÓN DE PERFILES Y EXPEDIENTES TÉCNICOS  
ESTUDIO DE MECÁNICA DE SUELOS, CONCRETO Y PAVIMENTOS  
SERVICIO DE TOPOGRAFÍA Y ESTUDIOS TOPOGRÁFICOS  
CEL. 939291809 / TEL. 076 633319

RUC: 20602101488

Dirección: Psj. Diego Ferre N° 295 – Barrio San Martín – Cajamarca.

CORREO: guersaningenieros@gmail.com

## ESTUDIO DE CANTERA

### PROYECTO:

“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.”

### SOLICITANTE:

MARCEL YOPLA CONTRATISTAS SRL.

### CANTERA:

EL MAL PASO

### UBICACIÓN:

PROVINCIA DE CONTUMAZÁ, DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA

  
Nilton Celso Vásquez Hernández  
INGENIERO CIVIL  
Registro del Colegio de Ingenieros del Peru N° 10258

CAJAMARCA, 25 DE ENERO DEL 2021.

MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.


MARIO YOPLA CALUA  
GERENTE GENERAL  
D.N.I. 26730448

MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.

GUERSAN INGENIEROS S.R.L.

Davis Frank Velásquez Hilario  
INGENIERO CIVIL  
CIP N° 195303

Ingeniero Civil - P.I. 195303  
Residente de Servicio

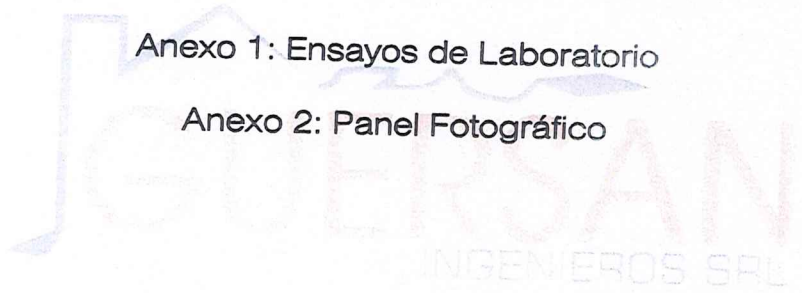
	<b>"SERVICIO PARA LA EJECUCIÓN DEL MANTENIMIENTO PERIÓDICO Y RUTINARIO DEL CAMINO VECINAL TRAMO: EMP.PE-1NF (HOYADA VERDE)-HOYADA VERDE- EL MAL PASO- EMP.CA-1355(TANTARICA)CHUSUC."</b>	GI-EC-021-01-21
		Fecha: 25/01/21

# ÍNDICE

- 1.0. GENERALIDADES ..... 2
  - 1.1. Objetivo del Informe ..... 2
  - 1.2. Datos del proyecto ..... 2
- 2.0. INVESTIGACIONES DE CAMPO ..... 2
  - 2.1. Trabajos de Campo ..... 2
- 3.0. ENSAYOS DE LABORATORIO ..... 3
- 4.0. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES ..... 5

Anexo 1: Ensayos de Laboratorio

Anexo 2: Panel Fotográfico




*Nilton Celso Vásquez Hernández*  
 INGENIERO CIVIL  
 Registro del colegio de Ingenieros del Peru N° 102564

MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.  
*Mario Yopla Calua*  
 MARIO YOPLA CALUA  
 GERENTE GENERAL  
 D.N.I. 26730448

MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.  
*Segundo Pedro Rojas Salazar*  
 Segundo Pedro Rojas Salazar  
 Ingeniero Civil - CIP. 44815  
 Residente de Servicio

GUERSAN INGENIEROS S.R.L.  
*Davis Frank Velásquez Hilario*  
 Davis Frank Velásquez Hilario  
 INGENIERO CIVIL  
 CIP N° 195303

	<b>"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."</b>	GI-EC-021-01-21
		Fecha: 25/01/21

## INFORME TÉCNICO

### 1.0. GENERALIDADES

#### 1.1. Objetivo del Informe

El presente Informe tiene por finalidad dar a conocer a MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L., los resultados de las investigaciones del análisis de material de cantera para el proyecto: "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", por medio ensayos en laboratorio, en base a los cuales se establecerá las conclusiones y recomendaciones respectivas.

#### 1.2. Datos del proyecto

**PROYECTO:** "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".

**CANtera:** EL MAL PASO

**SOLICITANTE:** MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.

### 2.0. INVESTIGACIONES DE CAMPO

#### 2.1. Trabajos de Campo

El trabajo de campo se ha realizado preliminarmente con un reconocimiento a lo largo del tramo, incluyendo las canteras existentes según los antecedentes, áreas de influencias cercanas, y todos los lugares que pudiesen acusar la existencia de materiales sedimentarios en el subsuelo y zonas que geológicamente pudieran ser fuentes de rocas en descomposición o de materiales granulares aparentes para afirmado.

El uso para el que será destinado el material de las canteras será para el "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".

MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.

MARIO YOPLA CALUA  
GERENTE GENERAL  
D.N.I. 26730448


Segundo Pedro Rojas Salazar  
Ingeniero Civil - CIP. 44815  
GUERSAN INGENIEROS S.R.L.

David Frank Velásquez Hilario  
INGENIERO CIVIL  
CIP N° 195303

*Nilton Celso Vasquez Hernandez*

INGENIERO CIVIL

Registro del Colegio de Ingenieros del Perú N° 102564

	<b>"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."</b>	GI-EC-021-01-21
		Fecha: 25/01/21

Los análisis de laboratorio de los materiales se han realizado con la finalidad de que la certificación de su calidad se encuentre dentro de cada una de las exigencias de las Especificaciones Técnicas.

### 3.0. ENSAYOS DE LABORATORIO

Los ensayos se realizaron bajo las Normas A.S.T.M. y A.A.S.H.T.O., de manera de poder determinar las características del material en estudio. Estos fueron los siguientes:

- Contenido de Humedad (AASHTO T 265 / ASTM D 2216)
- Análisis granulométrico por tamizado (AASHTO T 83 / ASTM 422)
- Límite líquido (AASHTO T 89 – ASTM D 4318)
- Límite plástico (AASHTO T 89 – ASTM D 4318)
- Densidad de los Suelos en campo (ASTM D 1556)
- Ensayos de Corte Directo (ASTM D 3080)
- Resistencia a la degradación del agregado grueso de pequeño tamaño por abrasión e impacto en la Máquina los Ángeles (ASTM C 131)

Tomando en cuenta los ensayos mencionados; a continuación, se detalla las características del material proveniente de la cantera en estudio:

Tabla 1. Resultados de ensayos estándar

CARACTERÍSTICAS DE LA CANTERA "EL MAL PASO"	
MUESTRA	M - 1
% Pasa Tamiz N° 10	36.72
% Pasa Tamiz N° 40	22.12
% Pasa Tamiz N° 200	15.67
Límite Líquido (%)	33.00
Límite Plástico (%)	25.00
Índice Plástico (%)	8.00
Contenido de humedad (%)	6.55
Clasificación AASHTO	A-2-4 (0)
Clasificación SUCS	GC

  
**Milton Celso Vásquez Hernández**  
 INGENIERO CIVIL  
 Registro del Colegio de Ingenieros del Perú N° 10256

MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.

MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.

  
**MARIO YOPLA CALUA**  
 GERENTE GENERAL  
 D.N.I. 26730448

  
 Segundo Pedro Rojas Salazar  
 Ingeniero Civil - CIP. 44815  
 Residente de Servicio

  
**Davis Frank Velásquez Hilario**  
 INGENIERO CIVIL  
 CIP N° 195303


	<b>"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."</b>	GI-EC-021-01-21
		Fecha: 25/01/21

Tabla 2. Resultados de ensayos especiales

CARACTERÍSTICAS DE LA CANTERA "EL MAL PASO"	
Proctor Modificado	
Densidad Seca Máxima (g/cm <sup>3</sup> )	2.078
Cont. de humedad óptimo (%)	8.20
Valor relativo de soporte C.B.R.	
Para el 95% de la D.S.M. (%)	27.40
Para el 100% de la D.S.M. (%)	42.00
Resistencia a la degradación	
Abrasión (%)	48.17
Equivalente de arena	
SE (%)	53.00
Gravedad Específica de Masa Promedio (g/cm <sup>3</sup> )	2.580
Gravedad Específico de Masa Saturado Superficialmente Seco Promedio (g/cm <sup>3</sup> )	2.595
Gravedad Específica Aparente Promedio (g/cm <sup>3</sup> )	2.618

  
**Milton Celso Vasquez Hernandez**  
 INGENIERO CIVIL  
 Registro del Colegio de Ingenieros del Peru N° 10256

Tabla 3. Requerimientos de la Norma EG-2013 Sección 301.02

Ensayo	Resultado	Requerimientos (EG- 2013) M.T.C.
Límite Líquido (%)	33.00	35% máximo (MTC E 207)
Índice de Plasticidad (%)	8.00	Entre 4% - 9% (MTC E 111)
C.B.R. (%)	42.00	40% mínimo (MTC E 132)
Desgaste de Los Ángeles	48.17	50% máximo (MTC E 207)

De acuerdo con la tabla 3, las características físico mecánicas de la cantera demuestran su uso como material de afirmado.

MARCELOPLA CONTRATISTAS S.R.L.

  
**MARIO YOPLA CALUA**  
 GERENTE GENERAL  
 D.N.I.: 25730448


GUERSAN INGENIEROS S.R.L.

  
**Davis Frank Velásquez Hilario**  
 INGENIERO CIVIL  
 CIP N° 195303

MARCELOPLA CONTRATISTAS S.R.L.

  
**Segundo Pedro Rojas Salazar**



	<p align="center"><b>"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."</b></p>	<p>GI-EC-021-01-21</p>
		<p>Fecha: 25/01/21</p>

**4.0. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

Correlacionando los resultados de los ensayos de laboratorio, establecemos las siguientes conclusiones y recomendaciones:

- La curva granulométrica del material para Afirmado de la Cantera "EL MAL PASO", cumple gran parte de la gradación o franja granulométrica "A-1", indicada en la Tabla 301-01 de la sección 301.02: Materiales del Capítulo III: Afirmados del Manual de Carreteras - Especificaciones Técnicas Generales para Construcción (EG-2013), siendo tamizado por el tamiz 1 1/2", con una eficiencia o material aprovechable de 70%.
- Según el estudio realizado, el suelo está conformada por:


Cantera	Clasificación del Suelo	
	A.A.S.H.T.O / S.U.C.S.	Descripción
"EL MAL PASO"	A - 2- 4 (0)/ GC	Mezcla regularmente gradada, conformada por 63.28% de grava de TM 1 1/2", 21.05% de arena gruesa a fina y 15.67% de partículas finas.

- Tomando en cuenta lo estipulado en la sección 301.02: Materiales del Capítulo III: Afirmados del Manual de Carreteras - Especificaciones Técnicas Generales para Construcción (EG-2013) del Ministerio de Transportes y Comunicaciones, se tiene lo siguiente:

Ensayo	Resultado	Requerimientos (EG- 2013) M.T.C.
Límite Líquido (%)	33.00	35% máximo (MTC E 207)
Índice de Plasticidad (%)	8.00	Entre 4% - 9% (MTC E 111)
C.B.R. (%)	42.00	40% mínimo (MTC E 132)
Desgaste de Los Ángeles (%)	48.17	50% máximo (MTC E 207)


  
**Nelson Celso Vasquez Hernán**  
 INGENIERO CIVIL  
 Registro del Colegio de Ingenieros del Perú N°

Por Consiguiente, el material de la cantera "EL MAL PASO", CUMPLE con lo estipulado en la sección 301.02: Afirmado, Capítulo 3 de las Especificaciones Técnicas Generales para Construcción de Carreteras (EG-CBT-2013) del Ministerio de Transportes y Comunicaciones.

  
**MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.**  
 -----  
**MARIO YOPLA CALUA**  
 GERENTE GENERAL  
 D.N.I. 26730448

**GUERSAN INGENIEROS S.R.L.**  
  
 -----  
**Davis Frank Velásquez Hilario**  
 INGENIERO CIVIL  
 CIP N° 195303

**MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.**

	<p align="center"><b>“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.”</b></p>	<p>GI-EC-021-01-21</p> <p>Fecha: 25/01/21</p>
---	--	---

- Se recomienda que antes de la explotación de las canteras, se debe realizar un desmonterado, a fin de eliminar el material inapropiado para el afirmado.
- Se recomienda, zarandear previamente el material de las canteras por el tamiz de 11/2", con la finalidad de evitar el acarreo de fragmentos rocosos de mayores diámetros.
- Se recomienda que la humedad de compactación del material de afirmado no debe variar en  $\pm 2\%$  de su contenido de humedad óptimo. El grado de compactación debe ser mayor al 95% de su máxima densidad seca.
- Asimismo, antes de acarrear el material a obra, se debe de realizar un mezclado previo en la Cantera, para uniformizar el material de Afirmado, por cuanto pueden existir estratos heterogéneos.
- Los materiales excedentes que se obtengan de la realización del proyecto deberán ser retirados en forma inmediata de las áreas de trabajo y colocados en las zonas indicadas para su disposición final.
- La explotación y acopio de los materiales deben ejecutarse en la cantera respectiva. Al acopiarse los agregados deberán ser cubiertos por plásticos o con una lona para evitar que el material particulado sea dispersado por el viento y contamine la atmósfera y fuentes de agua cercanos. Además de evitar que el material se contamine con otros materiales o sufra alteraciones por factores climáticos o sufran daños o transformaciones perjudiciales.
- Para garantizar la mejor calidad de la obra, se recomienda un control estricto en cuanto a los materiales y a los procedimientos constructivos, de acuerdo con las especificaciones técnicas y a las Normas de control de calidad.

  
**Nilton Celso Vásquez Hernández**  
 INGENIERO CIVIL  
 Registro del Colegio de Ingenieros del Perú N° 102564


MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.

  
**MARIO YOPLA CALUA**  
 GERENTE GENERAL  
 D.N.I. 26730448

GUERSAN INGENIEROS S.R.L.

  
**Davis Frank Velásquez Hilario**  
 INGENIERO CIVIL  
 CIP N° 195303

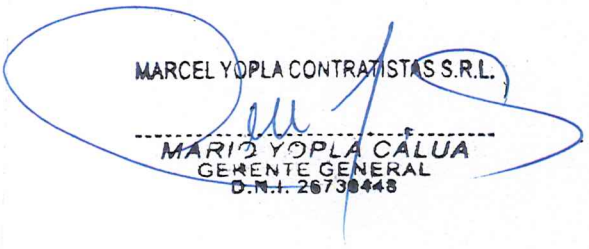
MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.

	<b>"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."</b>	GI-EC-021-01-21
		Fecha: 25/01/21

# Anexo 1: Ensayos de Laboratorio

  
**Nilton Celso Vásquez Hernández**  
 INGENIERO CIVIL  
 Registro del Colegio de Ingenieros del Perú N° 102564

MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.

  
 MARIO YOPLA CALUA  
 GERENTE GENERAL  
 D.N.I. 26730448

MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.

  
 Segundo Pedro Rojas Salazar  
 Ingeniero Civil - CIP. 44815  
 Residente de Servicio

GUERSAN INGENIEROS S.R.L.

  
 Davis Frank Velásquez Hilario  
 INGENIERO CIVIL  
 CIP N° 195303

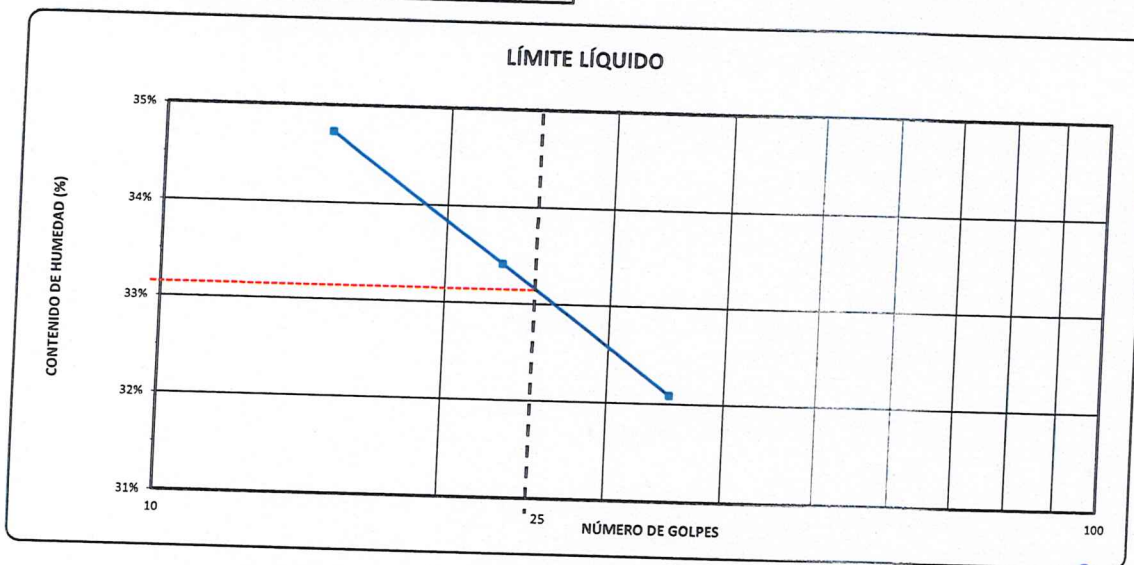
	"SERVICIO PARA LA EJECUCIÓN DEL MANTENIMIENTO PERIÓDICO Y RUTINARIO DEL CAMINO VECINAL TRAMO: EMP.PE-1NF (HOYADA VERDE)- HOYADA VERDE- EL MAL PASO- EMP.CA-1355(TANTARICA)CHUSUC."	GI-EC-021-01-21
		Fecha: 25/01/21
<b>LÍMITES DE ATTERBERG</b> A.S.T.M. D 4318 / A.A.S.H.T.O. T 89		
SOLICITA:	MARCEL YOPLA CONTRATISTAS SRL.	
UBICACIÓN:	PROVINCIA DE CONTUMAZA, REGION CAJAMARCA.	
CANTERA:	EL MAL PASO	
MUESTRA:	M - 1	

LÍMITE LÍQUIDO			
TARA Nº	1	2	3
Wt+ M.Húmeda (g)	30.15	31.29	29.86
Wt+ M. Seca (g)	25.49	26.20	25.94
W agua (g)	4.66	5.09	3.92
W tara (g)	12.07	10.96	13.72
W M.Seca (g)	13.42	15.24	12.22
W(%)	34.72%	33.40%	32.08%
N.GOLPES	15	23	35

TEMPERATURA DE SECADO	
PREPARACIÓN DE MUESTRA	
60°C	110° C
CONTENIDO DE HUMEDAD	
60 C	110° C
AGUA USADA	
DESTILADA	
POTABLE	
OTRA	

LÍMITE PLÁSTICO			
TARA Nº	4	5	Promedio
Wt+ M.Húmeda (g)	21.26	20.48	
Wt+ M. Seca (g)	19.84	18.87	
W agua (g)	1.42	1.61	
W tara (g)	14.19	12.48	
W M.Seca (g)	5.65	6.39	
W(%)	25.13%	25.20%	25.16%

LÍMITE LÍQUIDO	33.00%
LÍMITE PLÁSTICO	25.00%
ÍNDICE DE PLASTICIDAD	8.00%



  
**Nilton Celso Vásquez Hernández**  
 INGENIERO CIVIL  
 Registro del colegio de Ingenieros del Peru N° 102564


  
 MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.  


---

**MARIO YOPLA CALUA**  
 GERENTE GENERAL  
 D.N.I. 26736448

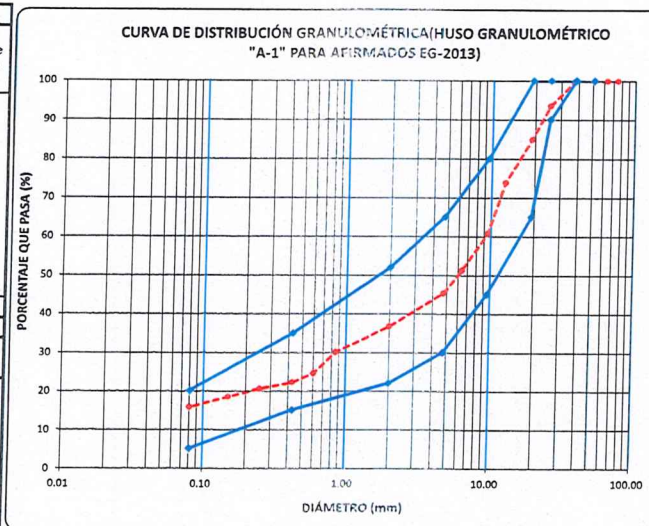
**GUERSAN INGENIEROS S.R.L**  
  
 Davis Frank Velásquez Hilario  
 INGENIERO CIVIL  
 CIP N° 195303

**MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.**  
  
 Segundo Pedro Rojas Salazar  
 Ingeniero Civil - CIP. 44815  
 Residente de Servicio

	<b>"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."</b>	GI-EC-021-01-21
		Fecha: 25/01/21
<b>ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO</b> <b>A.S.T.M. D 422 / A.A.S.H.T.O. T 88</b>		
SOLICITA:	MARCEL YOPLA CONTRATISTAS SRL.	
UBICACIÓN:	PROVINCIA DE CONTUMAZA, REGION CAJAMARCA.	
CANTERA:	EL MAL PASO	
MUESTRA:	M - 1	

CONDICIONES DE LA MUESTRA TOTAL			
TEMPERATURA DE SECADO	110° C	CONTENIDO DE HUMEDAD A.A.S.H.T.O. T 265	
PESO TOTAL MUESTRA SECA (g)	9200.00	TARA Nº	T-12
		PESO HUMEDO + TARA (g)	2867.00
PESO TOTAL MUESTRA SECA < Nº 4 (g)	4165.00	PESO SECO + TARA (g)	2699.00
		PESO TARA (g)	135.20
PESO TOTAL MUESTRA SECA > Nº 4 (g)	5035.00	PESO DEL AGUA (g)	168.00
		PESO SECO (g)	2563.80
PESO TOTAL MUESTRA HUMEDA (g)	9802.60	C. HUMEDAD (%)	6.55

ANÁLISIS FRACCIÓN GRUESA						
Tamiz	Nº	19.4	Peso Retenido Parcial	Porcentaje Retenido Parcial	Porcentaje Retenido Acumulado	Porcentaje Que Pasa
2 1/2"	63.50	0.00	0.00	0.00	100.00	
2"	50.80	0.00	0.00	0.00	100.00	
1 1/2"	38.10	0.00	0.00	0.00	100.00	
1"	25.40	589.00	6.40	6.40	93.60	
3/4"	19.05	801.00	8.71	15.11	84.89	
1/2"	12.70	1026.00	11.15	26.26	73.74	
3/8"	9.52	1203.00	13.08	39.34	60.66	
1/4"	6.35	874.00	9.50	48.84	51.16	
Nº4	4.75	542.00	5.89	54.73	45.27	
TOTAL	WG =	5035				
ANÁLISIS FRACCIÓN FINA						
CORRECCIÓN DE MUESTRA CUARTEADA :					0.0905	
PESO SECO FRACCIÓN FINA :					500.00	
N 10	2.00	94.50	8.56	63.28	36.72	
N 20	0.85	73.70	6.67	69.96	30.04	
N 30	0.60	61.40	5.56	75.52	24.48	
N 40	0.43	26.10	2.36	77.88	22.12	
N 60	0.25	18.70	1.69	79.57	20.43	
N 100	0.15	23.10	2.09	81.66	18.34	
N 200	0.08	29.40	2.66	84.33	15.67	
Cazoleta	--	--	--	--	--	
TOTAL						
LÍMITES DE CONSISTENCIA A.S.T.M. D 4318						
LÍMITE LÍQUIDO :				33.00%		
LÍMITE PLÁSTICO :				25.00%		
ÍNDICE PLÁSTICO :				8.00%		
CLASIFICACIÓN AASHTO:				A - 2 - 4(0)		

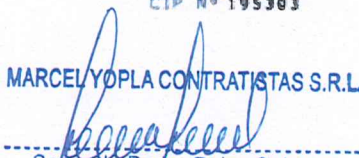


D60 =	9.20	D30 =	0.80	D10 =	
Cu =		Cc =			


OBSERVACIONES: LA MUESTRA EN ESTUDIO HA SIDO CLASIFICADA UTILIZANDO EL METODO A.A.S.H.T.O. Y CORRESPONDE A UNA MEZCLA REGULARMENTE GRADADA, CONFORMADA POR 63.28% DE GRAVA DE TM 1 1/2", 21.05% DE ARENA GRUESA A FINA Y 15.67% DE PARTÍCULAS FINAS MENORES QUE 0.075 mm.

  
**Milton Celso Vásquez Hernández**  
 INGENIERO CIVIL  
 Registro del colegio de Ingenieros del Peru N° 102564

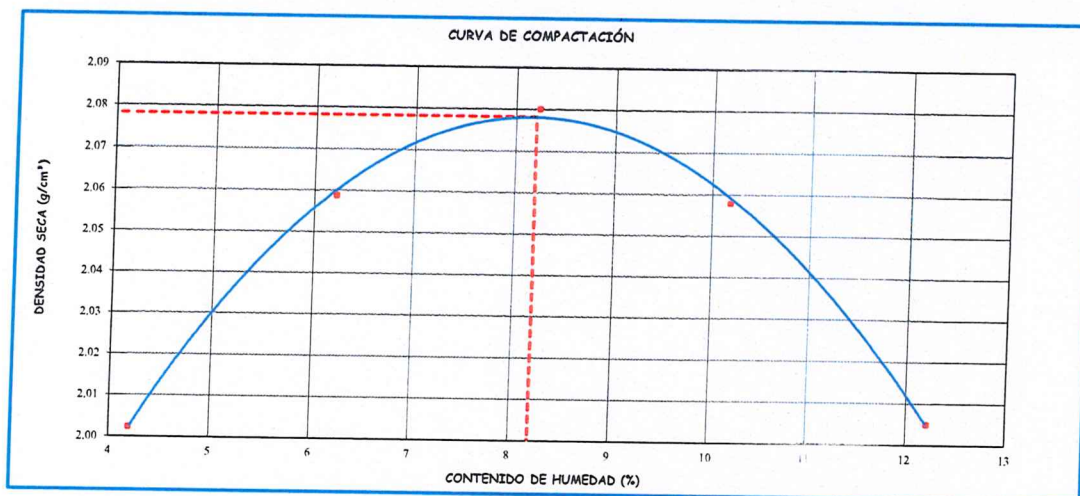
  
**MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.**  
**MARIO YOPLA CALUA**  
 GERENTE GENERAL  
 D.N.I. 26730448

**GUERSAN INGENIEROS S.R.L.**  
  
**Davis Frank Velásquez Hilario**  
 INGENIERO CIVIL  
 CIP N° 195393  
**MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.**  
  
**Segundo Pedro Rojas Salazar**  
 Ingeniero Civil - CIP. 44815  
 Residente de Servicio

000054

	<b>"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."</b>	GI-EC-021-01-21
		Fecha: 25/01/21
<b>PROCTOR MODIFICADO</b> <b>A.A.S.H.T.O. T 180</b>		
SOLICITA:	MARCEL YOPLA CONTRATISTAS SRL.	
UBICACIÓN:	PROVINCIA DE CONTUMAZA, REGION CAJAMARCA.	
CANTERA:	EL MAL PASO	
MUESTRA:	M - 1	

MÉTODO DE ENSAYO :		CONDICIÓN DE SECADO:		HORNO 110 °C		DIÁMETRO DE MOLDE :	
NÚMERO DE ENSAYO		1	2	3	4	15.24 cm.	
DENSIDAD	N° de Capas	5	5	5	5	5	5
	N° de Golpes por Capa	56	56	56	56	56	56
	Peso Húmedo+ Molde (g)	7682.00	7896.00	8033.00	8068.00	8030.00	8030.00
	Peso Molde (g)	3236.00	3236.00	3236.00	3236.00	3236.00	3236.00
	Peso Húmedo (g)	4446.00	4660.00	4797.00	4832.00	4794.00	4794.00
	Volumen del Molde (cm³)	2131.00	2131.00	2131.00	2131.00	2131.00	2131.00
Densidad Húmeda (g/cm³)		2.086	2.187	2.251	2.267	2.250	
HUMEDAD	Ensayo	1	2	3	4	5	
	Peso Húmedo + Tara (g)	715.30	751.80	674.20	580.40	805.60	
	Peso Seco + Tara (g)	688.90	711.10	626.70	625.20	724.90	
	Peso Agua (g)	26.40	40.70	47.50	58.20	80.70	
	Peso Tara (g)	60.40	58.70	49.80	53.70	63.80	
	Peso Muestra Seca (g)	628.50	654.40	576.90	571.50	661.10	
	Contenido de Humedad (%)	4.20	6.22	8.23	10.18	12.21	
DENSIDAD SECA (g/cm³)		2.002	2.059	2.080	2.058	2.005	




DENSIDAD SECA MÁXIMA :	2.078	g/cm³
CONT. DE HUMEDAD ÓPTIMO :	8.20	%

  
**Nilton Celso Vásquez Hernández**  
 INGENIERO CIVIL  
 Registro del colegio de Ingenieros del Peru N° 102564

  
**MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.**  
**MARIO YOPLA CALUA**  
 GERENTE GENERAL  
 D.N.I. 26730448

**GUERSAN INGENIEROS S.R.L.**  
  
**Davis Frank Velásquez Hilario**  
 INGENIERO CIVIL  
 CIP N° 195303  
**MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.**  
  
**Segundo Pedro Rojas Salazar**  
 Ingeniero Civil - CIP. 44815  
 Residente de Servicio

	<b>"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."</b>	GI-EC-021-01-21
		Fecha: 25/01/21
<b>ENSAYO CALIFORNIA BEARING RATIO (CBR)</b> <b>A.A.S.H.T.O. T 193 - A.S.T.M. D 1883 (2014)</b>		
SOLICITA:	MARCEL YOPLA CONTRATISTAS SRL.	
UBICACIÓN:	PROVINCIA DE CONTUMAZA, REGION CAJAMARCA.	
CANTERA:	EL MAL PASO	
MUESTRA:	M - 1	

COMPACTACIÓN CBR						
Nº Golpes por Capa	12		25		56	
Altura Molde (mm)	116.635		117.951		116.160	
Nº Capas	5		5		5	
CONDICIÓN DE MUESTRA (ANTES Y DESPUÉS DE SATURAR)	ANTES	DESPUÉS	ANTES	DESPUÉS	ANTES	DESPUÉS
Peso Molde + Muestra Húmeda (g)	9275.0	9322.0	9592.0	9649.0	9538.0	9581.0
Peso Molde (g)	4813.0	4813.0	4959.0	4959.0	4755.0	4755.0
Peso de Muestra Húmeda (g)	4462.0	4509.0	4633.0	4690.0	4783.0	4826.0
Volumen del Molde (cm3)	2110.42	2110.42	2112.26	2112.26	2109.12	2109.12
Densidad Húmeda (g/cm3)	2.114	2.137	2.193	2.217	2.268	2.288
CONTENIDO DE HUMEDAD						
TARA N°	1-A	1-B	2-A	2-B	3-A	3-B
Peso Muestra Húmeda + Tara (g)	682.40	728.70	802.60	685.30	706.40	688.20
Peso Seco + Tara (g)	636.10	674.20	748.70	633.00	659.30	638.70
Peso Agua (g)	46.30	54.50	53.90	51.40	47.10	49.50
Peso Tara (g)	72.50	84.50	90.70	76.90	86.40	100.20
Peso Muestra Seca (g)	563.60	589.70	658.00	557.00	572.90	538.50
CONTENIDO DE HUMEDAD PROMEDIO (%)	8.22%	9.24%	8.19%	9.23%	8.22%	9.19%
DENSIDAD SECA (g/cm3)	1.954	1.956	2.027	2.029	2.095	2.096

ENSAYO DE EXPANSIÓN										
TIEMPO ACUMULADO		PRESIÓN 12 GOLPES			PRESIÓN 25 GOLPES			PRESIÓN 56 GOLPES		
		LECTURA DEFORMI_M ETRO	EXPANSIÓN		LECTURA DEFORMI_M ETRO	EXPANSIÓN		LECTURA DEFORMI_M ETRO	EXPANSIÓN	
(Hs)	(Días)		(mm)	(%)		(mm)	(%)		(mm)	(%)
0	0									
24	1									
48	2									
72	3									
96	4									
NO EXPANSIVO										

ENSAYO CARGA - PENETRACIÓN										
DIÁMETRO DEL PISTÓN:			5 cm			ÁREA DEL PISTÓN:				
						19.635 cm2				
PENETRACIÓN		PRESIÓN 12 GOLPES			PRESIÓN 25 GOLPES			PRESIÓN 56 GOLPES		
(mm)	(pulg)	CARGA (kg)	ESFUERZO		CARGA (kg)	ESFUERZO		CARGA (kg)	ESFUERZO	
			(Kg/cm2)	(Lb/Pulg2)		(Kg/cm2)	(Lb/Pulg2)		(Kg/cm2)	(Lb/Pulg2)
0.00	0.000	0.0	0.00	0.00	0.0	0.00	0.00	0.0	0.00	0.00
0.64	0.025	83.1	4.23	60.46	128.3	6.53	93.31	161.9	8.24	117.77
1.27	0.050	161.9	8.24	117.77	242.6	12.35	176.49	308.4	15.71	224.37
1.91	0.075	248.3	12.65	180.68	368.9	18.79	268.40	447.7	22.80	325.71
2.54	0.100	336.7	17.15	244.98	483.7	24.63	351.93	609.1	31.02	443.14
3.18	0.125	423.2	21.55	307.89	590.8	30.09	429.86	762.8	38.85	554.97
3.81	0.150	503.9	25.66	366.60	700.3	35.67	509.54	898.1	45.74	653.46
4.45	0.175	590.8	30.09	429.86	818.0	41.66	595.16	1030.3	52.47	749.63
5.08	0.200	670.6	34.15	487.87	925.1	47.12	673.10	1174.4	59.81	854.48
7.62	0.300	909.2	46.30	661.47	1270.2	64.69	924.19	1547.0	78.79	1125.54
10.16	0.400	1027.2	52.32	747.37	1443.5	73.52	1050.22	1783.0	89.28	1275.43
12.70	0.500	1104.1	56.23	803.29	1523.0	77.57	1108.11	1952.8	94.36	1348.00

  
**Nilton Celso Vázquez Hernández**  
 INGENIERO CIVIL  
 Registro del Colegio de Ingenieros del Perú N° 102564

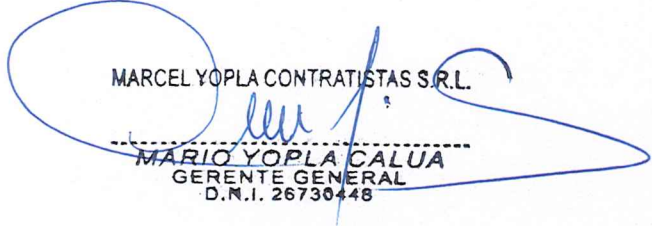
**GUERSAN INGENIEROS S.R.L**

  
**Davis Frank Velásquez Hilario**  
 INGENIERO CIVIL  
 CIP N° 195303


**MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.**

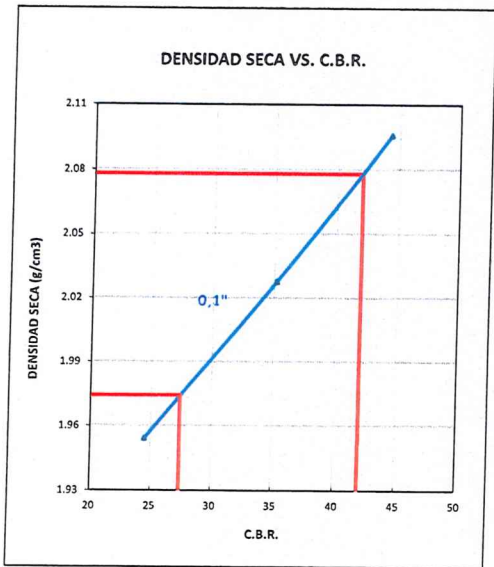
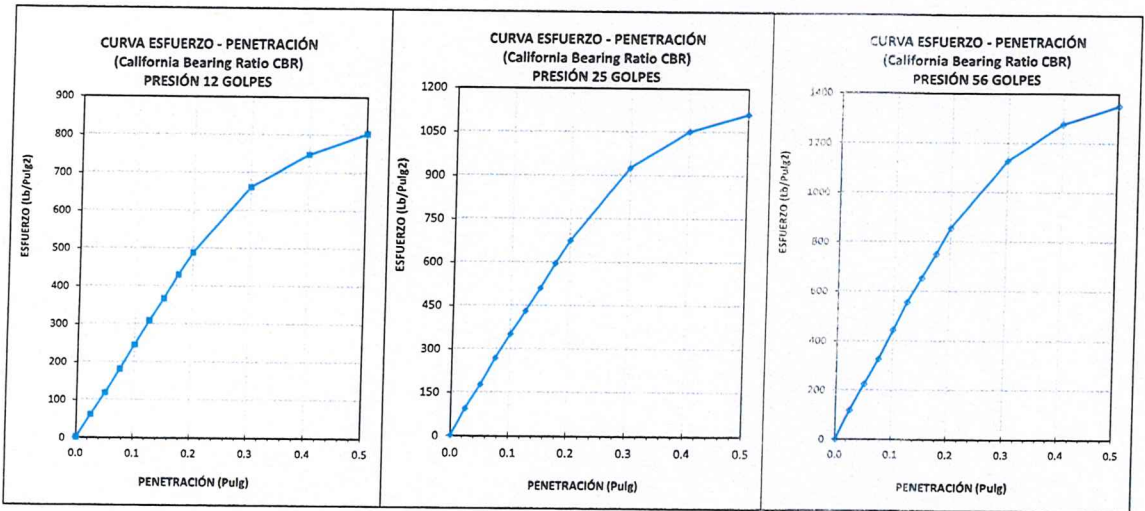
  
**Segundo Pedro Rojas Salazar**  
 Ingeniero Civil - CIP. 44815  
 Residente de Servicio

**MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.**

  
**MARIO YOPLA CALUA**  
 GERENTE GENERAL  
 D.N.I. 26730448

000052

	<b>"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."</b>	GI-EC-021-01-21
		Fecha: 25/01/21
<b>ENSAYO CALIFORNIA BEARING RATIO (CBR)</b> A.A.S.H.T.O. T 193 - A.S.T.M. D 1883 (2014)		
SOLICITA:	MARCEL YOPLA CONTRATISTAS SRL.	
UBICACIÓN:	PROVINCIA DE CONTUMAZA, REGION CAJAMARCA.	
CANTERA:	EL MAL PASO	
MUESTRA:	M - 1	



ENSAYO PROCTOR MODIFICADO	
DENSIDAD SECA MÁXIMA (g/cm3)	2.078
CONTENIDO DE HUMEDAD ÓPTIMO (%)	8.20

(\*) Valores Corregidos

N° DE ENSAYO	PRESIÓN APLICADA (Lb/pulg2)	PRESIÓN PATRÓN (Lb/pulg2)	C.B.R. (%)	DENSIDAD SECA (g/cm3)
PRESION 12 GOLPES	244.98	1000	24.50	1.954
PRESION 25 GOLPES	351.93	1000	35.19	2.027
PRESION 56 GOLPES	443.14	1000	44.31	2.095

VALOR RELATIVO DE SOPORTE C.B.R.	
C.B.R. PARA EL 95% DE LA DENSIDAD SECA MÁXIMA (0.1")	27.40%
C.B.R. PARA EL 100% DE LA DENSIDAD SECA MÁXIMA (0.1")	42.00%


  
**Nelson Celso Vásquez Hernández**  
 INGENIERO CIVIL  
 Registro del Colegio de Ingenieros del Peru N° 102564

  
**MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.**  
**MARIO YOPLA CALUA**  
 GERENTE GENERAL  
 D.N.I. 26730448

**GUERSAN INGENIEROS S.R.L.**  
  
**Davis Frank Velásquez Hilario**  
 INGENIERO CIVIL  
 CIP N° 195303  
**MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.**  
  
**Segundo Pedro Rojas Salazar**  
 Ingeniero Civil - CIP. 44815  
 Residente de Servicio




000051


	<b>"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."</b>	GI-EC-021-01-21
		Fecha: 25/01/21
RESISTENCIA A LA DEGRADACION DEL AGREGADO GRUESO DE PEQUEÑO TAMAÑO POR ABRASION E IMPACTO EN LA MAQUINA LOS ANGELES A.S.T.M. C 131		
SOLICITA:	MARCEL YOPLA CONTRATISTAS SRL.	
UBICACIÓN:	PROVINCIA DE CONTUMAZA, REGION CAJAMARCA.	
CANtera:	EL MAL PASO	
MUESTRA:	M - 1	


"GRADACION A"				
N° DE ENSAYO		1	2	3
TAMIZ		PESO (g)	PESO (g)	PESO (g)
PASA	RETENIDO			
1 1/2"	1"	1252	1250	1249
1"	3/4"	1247	1252	1248
3/4"	1/2"	1251	1254	1253
1/2"	3/8"	1250	1249	1251
3/8"	1/4"			
1/4"	N°4			
N°4	N°8			
TOTAL		5000	5005	5001
RET. TAMIZ N° 12		2593	2586	2599
% DESGASTE		48.14	48.33	48.03
			48.17	

  
**Nilton Celso Vásquez Hernández**  
 INGENIERO CIVIL  
 Registro del colegio de Ingenieros del Perú N° 102564

MARCELYOPLA CONTRATISTAS S.R.L.  
  
**MARIO YOPLA CALUA**  
 GERENTE GENERAL  
 D.N.I. 26730448

GUERSAN INGENIEROS S.R.L.  
  
**Davis Frank Velásquez Hilario**  
 INGENIERO CIVIL  
 CIP N° 195303

MARCELYOPLA CONTRATISTAS S.R.L.  
  
**Segundo Pedro Rojas Salazar**  
 Ingeniero Civil - CIP. 44815  
 Residente de Servicio

	<b>"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."</b>	GI-EC-021-01-21
		Fecha: 25/01/21
<b>ENSAYO ESTÁNDAR PARA EL VALOR EQUIVALENTE DE ARENA DE SUELOS Y AGREGADO FINO</b> M.T.C. E 114 / N.T.P. 339.146		
SOLICITA:	MARCEL YOPLA CONTRATISTAS SRL.	
UBICACIÓN:	PROVINCIA DE CONTUMAZA, REGION CAJAMARCA.	
CANTERA:	EL MAL PASO	
MUESTRA:	M - 1	

$$SE = \frac{\text{Lectura de arena}}{\text{Lectura de arcilla}} * 100$$

MUESTRA	M1	M2	M3
Lectura de arena H1 (pulg.)	4.40	4.30	4.20
Lectura de arcilla H2 (pulg.)	8.40	8.30	8.10
Lectura de arena H1 (cm.)	11.176	10.922	10.568
Lectura de arcilla H2 (cm.)	21.336	21.082	20.574
SE (%)	53.00	52.00	52.00
SE promedio (%)	53.00		

  
**Nilton Celso Vásquez Hernández**  
INGENIERO CIVIL  
Registro del colegio de Ingenieros del Peru N° 102564

  
MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.


MARIO YOPLA CALUA  
GERENTE GENERAL  
D.N.I. 26730448

**GUERSAN INGENIEROS S.R.L.**  



Davis Frank Velásquez Hilario  
INGENIERO CIVIL  
CIP N° 195303

MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.  


Segundo Pedro Rojas Salazar  
Ingeniero Civil - CIP. 44815  
Residente de Servicio

	<b>"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."</b>	GI-EC-021-01-21
		Fecha: 25/01/21
<b>MÉTODO DE ENSAYO ESTÁNDAR PARA GRAVEDAD ESPECÍFICA DE AGREGADO GRUESO</b> ASTM C 127 / MTC E 204 / NTP 400.021		
SOLICITA:	MARCEL YOPLA CONTRATISTAS SRL.	
UBICACIÓN:	PROVINCIA DE CONTUMAZA, REGION CAJAMARCA.	
CANTERA:	EL MAL PASO	
MUESTRA:	M - 1	

Descripción	Und.	M-1	M-2	M-3
Peso de muestra SSS + canastilla sumergida	g	2724.60	2724.90	2724.80
Peso de canastilla sumergida	g	881.00	881.00	881.00
Peso de la muestra superficialmente Seca	g	3000.00	3000.00	3000.00
Peso de la muestra secada al horno	g	2983.20	2983.40	2983.70
Peso de la muestra sumergida en el agua	g	1843.60	1843.90	1843.80
Gravedad Específica de Masa	g/cm <sup>3</sup>	2.580	2.581	2.581
Gravedad Específica de Masa Promedio	g/cm <sup>3</sup>	2.580		
Gravedad Específica de Masa Saturado Superficialmente Seco	g/cm <sup>3</sup>	2.594	2.595	2.595
Gravedad Específica de Masa Saturado Superficialmente Seco Promedio	g/cm <sup>3</sup>	2.595		
Gravedad Específica Aparente	g/cm <sup>3</sup>	2.618	2.618	2.618
Gravedad Específica Aparente Promedio	g/cm <sup>3</sup>	2.618		

  
**Nilton Celso Vasquez Hernandez**  
 INGENIERO CIVIL  
 Registro del Colegio de Ingenieros del Peru N° 102564

  
 MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.  
 -----  
**MARIO YOPLA CALUA**  
 GERENTE GENERAL  
 D.N.I. 26780448

**GUERSAN INGENIEROS S.A.L**  
  
 -----  
**Davis Frank Velásquez Hilario**  
 INGENIERO CIVIL  
 CIP N° 195303

**MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.**  
  
 -----  
**Segundo Pedro Rojas Salazar**  
 Ingeniero Civil - CIP. 44815  
 Residente de Servicio




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



# CONTROL DE COMPACTACION EN SUELOS

  
Nilton Celso Vasquez Hernandez  
INGENIERO CIVIL  
Registro del Colegio de Ingenieros del Peru N° 102564

MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.  
  
MARIO YOPLA CALUA  
GERENTE GENERAL  
D.N.I. 26730448

MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.  
  
Segundo Pedro Rojas Salazar  
Ingeniero Civil - CIP. 44815  
Residente de Servicio



SUPERVISIÓN Y EJECUCIÓN DE OBRAS DE INGENIERÍA  
ELABORACIÓN DE PERFILES Y EXPEDIENTES TÉCNICOS  
ESTUDIO DE MECÁNICA DE SUELOS, CONCRETO Y PAVIMENTOS  
SERVICIO DE TOPOGRAFÍA Y ESTUDIOS TOPOGRÁFICOS  
CEL. 939291809 / TEL. 076 633319

RUC: 20602101488

Dirección: Psj. Diego Ferre N° 295 – Barrio San Martín – Cajamarca.

CORREO: guersaningenieros@gmail.com

## CONTROL DE COMPACTACIÓN EN SUELOS

### OBRA:

“MANTENIMIENTO PERIÓDICO Y RUTINARIO DEL CAMINO VECINAL TRAMO: EMP. PE-1NF (HOYADA VERDE) – HOYADA VERDE - EL MAL PASO - EMP. CA-1355 (TANTARICA) - CHUSUC”

### SOLICITANTE:

MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L

### UBICACIÓN:

PROVINCIA DE CONTUMAZA, DEPARTAMENTO CAJAMARCA

*Nilton Celso Vásquez Hernández*  
INGENIERO CIVIL  
Registro del colegio de Ingenieros del Perú N° 134

CAJAMARCA, 06 DE JUNIO DEL 2021.


MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.

MARIO YOPLA CALUA  
GERENTE GENERAL  
D.N.I. 26730448

MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.  
GUERSAN INGENIEROS S.R.L.

Segundo Pedro Rojas Salazar  
Ingeniero Civil - CIP. 44815  
Residente de Servicio

*Frank Velásquez Hilario*  
INGENIERO CIVIL  
CIP. N° 195303

	<b>"MANTENIMIENTO PERIÓDICO Y RUTINARIO DEL CAMINO VECINAL TRAMO: EMP. PE-1NF (HOYADA VERDE) – HOYADA VERDE - EL MAL PASO - EMP. CA-1355 (TANTARICA) - CHUSUC"</b>	GI-CCDC- 006-06-21
		Fecha: 06/06/2021

**DENSIDAD DE LOS SUELOS EN CAMPO (Método del cono de arena) A.S.T.M.  
D 1556**

UBICACIÓN:	PROVINCIA DE CONTUMAZA, DEPARTAMENTO CAJAMARCA		
SOLICITA :	MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L		
CANTERA :	ALVA		
METODO:	CONO DE ARENA		
	MÁXIMA DENSIDAD SECA (g/cm <sup>3</sup> ):		2.117
	ÓPTIMO CONTENIDO DE HUMEDAD (%):		5.810
N° de ensayo	1	2	3
Ubicación:	LADO IZQUIERDO	E.I.E	LADO DERECHO
Progresiva:	KM 00+000	KM 00+250	KM 00+500
Descripción:	AFIRMADO	AFIRMADO	AFIRMADO
Profundidad del hueco (m):	0.12	0.12	0.12
<b>DENSIDAD EN CAMPO</b>			
Peso Húmedo (g)	5241.00	4989.00	5053.00
Peso Húmedo mayor que 3/4" (g)	934.00	755.00	871.00
Peso Frasco inicial (g)	7215.00	7393.00	7266.00
Peso Frasco final (g)	2165.00	2449.00	2312.00
Peso Arena en el cono (g)	1716.00	1716.00	1716.00
Peso Húmedo menor que 3/4" (g)	4307.00	4234.00	4182.00
Peso específico grava (g/cm <sup>3</sup> )	2.60	2.60	2.60
Volumen grava (cm <sup>3</sup> )	359.23	290.38	335.00
% de grava	17.82	15.13	17.24
Peso Arena usada (g)	5050.00	4944.00	4954.00
Peso Arena en el hueco (g)	3334.00	3228.00	3238.00
Densidad de la arena (g/cm <sup>3</sup> )	1.42	1.42	1.42
Volumen Hueco (cm <sup>3</sup> )	2347.89	2273.24	2280.28
Volumen menor que 3/4" (cm <sup>3</sup> )	1988.66	1982.85	1945.28
Densidad húmeda total (g/cm <sup>3</sup> )	2.232	2.195	2.216
Densidad húmeda menor que 3/4" (g/cm <sup>3</sup> )	2.166	2.135	2.150
<b>CONTENIDO DE HUMEDAD ASTM D 4944 / AASHTO T 217</b>			
Contenido de humedad (%)	5.24	5.80	5.17
<b>GRADO DE COMPACTACIÓN</b>			
Densidad seca total (g/cm <sup>3</sup> )	2.121	2.074	2.107
Densidad seca menor que 3/4" (g/cm <sup>3</sup> )	2.058	2.018	2.044
COMPACTACIÓN (%)	97.21	95.34	96.56

OBSERVACIONES:

MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.

MARIO YOPLA CALUA  
GERENTE GENERAL  
D.N.I. 26730448

MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L. GUERSAN INGENIEROS S.R.L.

Segundo Pedro Rojas Salazar  
Ingeniero Civil - CIP. 44815  
Residente de Servicio


Davis Frank Velásquez Hilario  
INGENIERO CIVIL  
CIP. N° 195303

Pág. 1

Este documento es propiedad intelectual de Guersan Ingenieros S.R.L. Se prohíbe su reproducción total o parcial.  
Documento no controlado al imprimirse. Verificar en la red antes de su uso.

Nilton Celso Vásquez Hernández  
INGENIERO CIVIL  
Registro del

000045

	<b>"MANTENIMIENTO PERIÓDICO Y RUTINARIO DEL CAMINO VECINAL TRAMO: EMP. PE-1NF (HOYADA VERDE) – HOYADA VERDE - EL MAL PASO - EMP. CA-1355 (TANTARICA) - CHUSUC"</b>	<b>GI-CCDC- 006-06-21</b>
		<b>Fecha: 06/06/2021</b>

**DENSIDAD DE LOS SUELOS EN CAMPO (Método del cono de arena) A.S.T.M.  
D 1556**

UBICACIÓN:	PROVINCIA DE CONTUMAZA, DEPARTAMENTO CAJAMARCA		
SOLICITA :	MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L		
CANTERA :	ALVA		
METODO:	CONO DE ARENA		
	MÁXIMA DENSIDAD SECA (g/cm3):		2.117
	ÓPTIMO CONTENIDO DE HUMEDAD (%):		5.810
N° de ensayo	4	5	6
Ubicación:	LADO IZQUIERDO	EJE	LADO DERECHO
Progresiva:	KM 00+750	KM 01+000	KM 01+250
Descripción:	AFIRMADO	AFIRMADO	AFIRMADO
Profundidad del hueco (m):	0.13	0.12	0.12
<b>DENSIDAD EN CAMPO</b>			
Peso Húmedo (g)	5260.00	5144.00	4938.00
Peso Húmedo mayor que 3/4" (g)	827.00	965.00	722.00
Peso Frasco inicial (g)	7045.00	6978.00	7179.00
Peso Frasco final (g)	2054.00	1993.00	2341.00
Peso Arena en el cono (g)	1716.00	1716.00	1716.00
Peso Húmedo menor que 3/4" (g)	4433.00	4179.00	4216.00
Peso específico grava (g/cm3)	2.60	2.60	2.60
Volumen grava (cm3)	318.08	371.15	277.69
% de grava	15.72	18.76	14.62
Peso Arena usada (g)	4991.00	4985.00	4838.00
Peso Arena en el hueco (g)	3275.00	3269.00	3122.00
Densidad de la arena (g/cm3)	1.42	1.42	1.42
Volumen Hueco (cm3)	2306.34	2302.11	2198.59
Volumen menor que 3/4" (cm3)	1988.26	1930.96	1920.90
Densidad húmeda total (g/cm3)	2.281	2.234	2.246
Densidad húmeda menor que 3/4" (g/cm3)	2.230	2.164	2.195
<b>CONTENIDO DE HUMEDAD ASTM D 4944 / AASHTO T 217</b>			
Contenido de humedad (%)	4.95	5.33	4.58
<b>GRADO DE COMPACTACIÓN</b>			
Densidad seca total (g/cm3)	2.173	2.121	2.148
Densidad seca menor que 3/4" (g/cm3)	2.124	2.055	2.099
COMPACTACIÓN (%)	100.35	97.06	99.13

OBSERVACIONES:

MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.

MARIO YOPLA CALUA  
GERENTE GENERAL  
D.N.I. 26730448

MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.

Segundo Pedro Boza Salazar  
Ingeniero Civil - CIP. 44815  
Residente de Servicio

Pág. 2

GUERSAN INGENIEROS S.R.L.

Davis Frank Velásquez Hilario  
INGENIERO CIVIL  
CIP. N° 195303

Este documento es propiedad intelectual de Guersan Ingenieros S.R.L. Se prohíbe su reproducción total o parcial.  
Documento no controlado al imprimirse. Verificar en la red antes de su uso.

Nilton Celso Vásquez Hernández  
INGENIERO CIVIL

Registro del Colegio de Ingenieros del Perú N° 102564

	<b>"MANTENIMIENTO PERIÓDICO Y RUTINARIO DEL CAMINO VECINAL TRAMO: EMP. PE-1NF (HOYADA VERDE) – HOYADA VERDE - EL MAL PASO - EMP. CA-1355 (TANTARICA) - CHUSUC"</b>	<b>GI-CCDC-</b> <b>006-06-21</b>
		<b>Fecha:</b> <b>06/06/2021</b>

**DENSIDAD DE LOS SUELOS EN CAMPO (Método del cono de arena) A.S.T.M.  
D 1556**

UBICACIÓN:	PROVINCIA DE CONTUMAZA, DEPARTAMENTO CAJAMARCA						
SOLICITA:	MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L						
CANTERA:	ALVA	<table border="1"> <tr> <td>MÁXIMA DENSIDAD SECA (g/cm3):</td> <td>2.117</td> </tr> <tr> <td>ÓPTIMO CONTENIDO DE HUMEDAD (%):</td> <td>5.810</td> </tr> </table>		MÁXIMA DENSIDAD SECA (g/cm3):	2.117	ÓPTIMO CONTENIDO DE HUMEDAD (%):	5.810
MÁXIMA DENSIDAD SECA (g/cm3):	2.117						
ÓPTIMO CONTENIDO DE HUMEDAD (%):	5.810						
METODO:	CONO DE ARENA						
N° de ensayo	7	8	9				
Ubicación:	LADO IZQUIERDO	EJE	LADO DERECHO				
Progresiva:	KM 01+500	KM 01+750	KM 02+000				
Descripción:	AFIRMADO	AFIRMADO	AFIRMADO				
Profundidad del hueco (m):	0.12	0.12	0.12				
<b>DENSIDAD EN CAMPO</b>							
Peso Húmedo (g)	4871.00	5023.00	4916.00				
Peso Húmedo mayor que 3/4" (g)	744.00	828.00	933.00				
Peso Frasco inicial (g)	7261.00	7146.00	7058.00				
Peso Frasco final (g)	2372.00	2243.00	2185.00				
Peso Arena en el cono (g)	1716.00	1716.00	1716.00				
Peso Húmedo menor que 3/4" (g)	4127.00	4195.00	3983.00				
Peso específico grava (g/cm3)	2.60	2.60	2.60				
Volumen grava (cm3)	286.15	318.46	358.85				
% de grava	15.27	16.48	18.98				
Peso Arena usada (g)	4889.00	4903.00	4873.00				
Peso Arena en el hueco (g)	3173.00	3187.00	3157.00				
Densidad de la arena (g/cm3)	1.42	1.42	1.42				
Volumen Hueco (cm3)	2234.51	2244.37	2223.24				
Volumen menor que 3/4" (cm3)	1948.35	1925.90	1864.39				
Densidad húmeda total (g/cm3)	2.180	2.238	2.211				
Densidad húmeda menor que 3/4" (g/cm3)	2.118	2.178	2.136				
<b>CONTENIDO DE HUMEDAD ASTM D 4944 / AASHTO T 217</b>							
Contenido de humedad (%)	4.46	4.12	4.85				
<b>GRADO DE COMPACTACIÓN</b>							
Densidad seca total (g/cm3)	2.087	2.149	2.109				
Densidad seca menor que 3/4" (g/cm3)	2.028	2.092	2.038				
COMPACTACIÓN (%)	95.78	98.82	96.25				

## OBSERVACIONES:

MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.

MARIO YOPLA CALUA  
GERENTE GENERAL  
D.N.I. 26730448

MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.

Segundo Pedro Rojas Salazar  
Ingeniero Civil - CIP. 44815  
Residente de Servicio

GUERSAN INGENIEROS S.R.L.

Davis Frank Velásquez Hilario  
INGENIERO CIVIL  
CIP. N° 195303

Pág. 3

Este documento es propiedad intelectual de Guersan Ingenieros S.R.L. Se prohíbe su reproducción total o parcial.  
Documento no controlado al imprimirse. Verificar en la red antes de su uso.

Nilton Celso Vasquez Hernández  
INGENIERO CIVIL  
Registro del colegio de Ingenieros del Peru N° 102564



	<b>"MANTENIMIENTO PERIÓDICO Y RUTINARIO DEL CAMINO VECINAL TRAMO: EMP. PE-1NF (HOYADA VERDE) – HOYADA VERDE - EL MAL PASO - EMP. CA-1355 (TANTARICA) - CHUSUC"</b>	<b>GI-CCDC- 006-06-21</b>
		<b>Fecha: 06/06/2021</b>

**DENSIDAD DE LOS SUELOS EN CAMPO (Método del cono de arena) A.S.T.M.  
D 1556**

UBICACIÓN:	PROVINCIA DE CONTUMAZA, DEPARTAMENTO CAJAMARCA		
SOLICITA :	MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L		
CANTERA :	ALVA		
METODO:	CONO DE ARENA		
		MÁXIMA DENSIDAD SECA (g/cm3):	2.117
		ÓPTIMO CONTENIDO DE HUMEDAD (%):	5.810
N° de ensayo	10	11	12
Ubicación:	LADO IZQUIERDO	EJE	LADO DERECHO
Progresiva:	KM 02+250	KM 02+500	KM 02+750
Descripción:	AFIRMADO	AFIRMADO	AFIRMADO
Profundidad del hueco (m):	0.12	0.12	0.12
<b>DENSIDAD EN CAMPO</b>			
Peso Húmedo (g)	5266.00	5421.00	5373.00
Peso Húmedo mayor que 3/4" (g)	955.00	1043.00	916.00
Peso Frasco inicial (g)	7261.00	7388.00	7194.00
Peso Frasco final (g)	2254.00	2169.00	2071.00
Peso Arena en el cono (g)	1716.00	1716.00	1716.00
Peso Húmedo menor que 3/4" (g)	4311.00	4378.00	4457.00
Peso específico grava (g/cm3)	2.60	2.60	2.60
Volumen grava (cm3)	367.31	401.15	352.31
% de grava	18.14	19.24	17.05
Peso Arena usada (g)	5007.00	5219.00	5123.00
Peso Arena en el hueco (g)	3291.00	3503.00	3407.00
Densidad de la arena (g/cm3)	1.42	1.42	1.42
VolumenHueco (cm3)	2317.61	2466.90	2399.30
Volumen menor que 3/4" (cm3)	1950.30	2065.75	2046.99
Densidad húmeda total (g/cm3)	2.272	2.197	2.239
Densidad húmeda menor que 3/4" (g/cm3)	2.210	2.119	2.177
<b>CONTENIDO DE HUMEDAD ASTM D 4944 / AASHTO T 217</b>			
Contenido de humedad (%)	4.67	3.94	4.39
<b>GRADO DE COMPACTACIÓN</b>			
Densidad seca total (g/cm3)	2.171	2.114	2.145
Densidad seca menor que 3/4" (g/cm3)	2.112	2.039	2.086
COMPACTACIÓN (%)	99.75	96.32	98.53

OBSERVACIONES:

MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.

MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.

GUERSAN INGENIEROS S.R.L.

MARIO YOPLA CALUA  
GERENTE GENERAL  
D.N.I. 26730448

Segundo Pedro Rojas Salazar  
Ingeniero Civil - CIP. 44815  
Residente de Servicio

Davis Frank Velásquez Hilario  
INGENIERO CIVIL  
CIP. N° 195303

Pág. 4

Este documento es propiedad intelectual de Guersan Ingenieros S.R.L. Se prohíbe su reproducción total o parcial.  
Documento no controlado al imprimirse. Verificar en la red antes de su uso.

**Nilton Celso Viquez Hernández**  
INGENIERO CIVIL

Registro del colegio de Ingenieros del Peru N° 102564

	<b>"MANTENIMIENTO PERIÓDICO Y RUTINARIO DEL CAMINO VECINAL TRAMO: EMP. PE-1NF (HOYADA VERDE) – HOYADA VERDE - EL MAL PASO - EMP. CA-1355 (TANTARICA) - CHUSUC"</b>	<b>GI-CCDC-</b> <b>006-06-21</b>
		<b>Fecha:</b> <b>06/06/2021</b>

**DENSIDAD DE LOS SUELOS EN CAMPO (Método del cono de arena) A.S.T.M.  
D 1556**

UBICACIÓN:	PROVINCIA DE CONTUMAZA, DEPARTAMENTO CAJAMARCA		
SOLICITA:	MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L		
CANTERA:	ALVA		
METODO:	CONO DE ARENA		
	MÁXIMA DENSIDAD SECA (g/cm <sup>3</sup> ):		2.117
	ÓPTIMO CONTENIDO DE HUMEDAD (%):		5.810
N° de ensayo	13	14	15
Ubicación:	LADO IZQUIERDO	EJE	LADO DERECHO
Progresiva:	KM 03+000	KM 03+250	KM 03+500
Descripción:	AFIRMADO	AFIRMADO	AFIRMADO
Profundidad del hueco (m):	0.11	0.11	0.12
<b>DENSIDAD EN CAMPO</b>			
Peso Húmedo (g)	4723.00	4689.00	4975.00
Peso Húmedo mayor que 3/4" (g)	723.00	599.00	786.00
Peso Frasco inicial (g)	6931.00	6856.00	7084.00
Peso Frasco final (g)	2139.00	2193.00	2221.00
Peso Arena en el cono (g)	1716.00	1716.00	1716.00
Peso Húmedo menor que 3/4" (g)	4000.00	4090.00	4189.00
Peso específico grava (g/cm <sup>3</sup> )	2.60	2.60	2.60
Volumen grava (cm <sup>3</sup> )	278.08	230.38	302.31
% de grava	15.31	12.77	15.80
Peso Arena usada (g)	4792.00	4663.00	4863.00
Peso Arena en el hueco (g)	3076.00	2947.00	3147.00
Densidad de la arena (g/cm <sup>3</sup> )	1.42	1.42	1.42
Volumen Hueco (cm <sup>3</sup> )	2166.20	2075.35	2216.20
Volumen menor que 3/4" (cm <sup>3</sup> )	1888.12	1844.97	1913.89
Densidad húmeda total (g/cm <sup>3</sup> )	2.180	2.259	2.245
Densidad húmeda menor que 3/4" (g/cm <sup>3</sup> )	2.119	2.217	2.189
<b>CONTENIDO DE HUMEDAD ASTM D 4944 / AASHTO T 217</b>			
Contenido de humedad (%)	4.77	5.41	5.08
<b>GRADO DE COMPACTACIÓN</b>			
Densidad seca total (g/cm <sup>3</sup> )	2.081	2.143	2.136
Densidad seca menor que 3/4" (g/cm <sup>3</sup> )	2.022	2.103	2.083
COMPACTACIÓN (%)	95.52	99.34	98.39

OBSERVACIONES:

MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.

MARIO YOPLA CALUA  
GERENTE GENERAL  
D.N.I. 26730448

MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.

Segundo Pedro Rojas Salazar  
Ingeniero Civil - CIP. 44815  
Residente de Servicio

GUERSAN INGENIEROS S.R.L.


Frank Velásquez Hilario  
INGENIERO CIVIL  
CIP. N° 195303

Pág. 5

Este documento es propiedad intelectual de Guersan Ingenieros S.R.L. Se prohíbe su reproducción total o parcial.  
Documento no controlado al imprimirse. Verificar en la red antes de su uso.

Nilton Celso Vásquez Hernández  
INGENIERO CIVIL

Registro del Colegio de Ingenieros del Peru N° 102564

	<b>"MANTENIMIENTO PERIÓDICO Y RUTINARIO DEL CAMINO VECINAL TRAMO: EMP. PE-1NF (HOYADA VERDE) – HOYADA VERDE - EL MAL PASO - EMP. CA-1355 (TANTARICA) - CHUSUC"</b>	<b>GI-CCDC- 006-06-21</b>
		<b>Fecha: 06/06/2021</b>


**DENSIDAD DE LOS SUELOS EN CAMPO (Método del cono de arena) A.S.T.M.  
D 1556**

UBICACIÓN:	PROVINCIA DE CONTUMAZA, DEPARTAMENTO CAJAMARCA		
SOLICITA :	MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L		
CANTERA :	ALVA		
METODO:	CONO DE ARENA		
		MÁXIMA DENSIDAD SECA (g/cm <sup>3</sup> ):	2.117
		ÓPTIMO CONTENIDO DE HUMEDAD (%):	5.810
N° de ensayo	16	17	18
Ubicación:	LADO IZQUIERDO	EJE	LADO DERECHO
Progresiva:	KM 03+750	KM 04+000	KM 04+250
Descripción:	AFIRMADO	AFIRMADO	AFIRMADO
Profundidad del hueco (m):	0.12	0.12	0.12
<b>DENSIDAD EN CAMPO</b>			
Peso Húmedo (g)	5056.00	5172.00	5238.00
Peso Húmedo mayor que 3/4" (g)	937.00	878.00	1022.00
Peso Frasco inicial (g)	7287.00	7148.00	7322.00
Peso Frasco final (g)	2365.00	2212.00	2296.00
Peso Arena en el cono (g)	1716.00	1716.00	1716.00
Peso Húmedo menor que 3/4" (g)	4119.00	4294.00	4216.00
Peso específico grava (g/cm <sup>3</sup> )	2.60	2.60	2.60
Volumen grava (cm <sup>3</sup> )	360.38	337.69	393.08
% de grava	18.53	16.98	19.51
Peso Arena usada (g)	4922.00	4936.00	5026.00
Peso Arena en el hueco (g)	3206.00	3220.00	3310.00
Densidad de la arena (g/cm <sup>3</sup> )	1.42	1.42	1.42
Volumen Hueco (cm <sup>3</sup> )	2257.75	2267.61	2330.99
Volumen menor que 3/4" (cm <sup>3</sup> )	1897.36	1929.91	1937.91
Densidad húmeda total (g/cm <sup>3</sup> )	2.239	2.281	2.247
Densidad húmeda menor que 3/4" (g/cm <sup>3</sup> )	2.171	2.225	2.176
<b>CONTENIDO DE HUMEDAD ASTM D 4944 / AASHTO T 217</b>			
Contenido de humedad (%)	5.86	5.59	4.72
<b>GRADO DE COMPACTACIÓN</b>			
Densidad seca total (g/cm <sup>3</sup> )	2.115	2.160	2.146
Densidad seca menor que 3/4" (g/cm <sup>3</sup> )	2.051	2.107	2.077
COMPACTACIÓN (%)	96.87	99.54	98.13

OBSERVACIONES:

MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.  
  
 -----  
**MARIO YOPLA CALUA**  
 GERENTE GENERAL  
 D.N.I. 20730448

MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.  
  
 -----  
**Segundo Pedro Rojas Salazar**  
 Ingeniero Civil - CIP. 44815  
 Residente de Servicio

GUERSAN INGENIEROS S.R.L.  
  
 -----  
**Davis Frank Velásquez Hilario**  
 INGENIERO CIVIL  
 CIP. N° 195302


Pág. 6

Este documento es propiedad intelectual de Guersan Ingenieros S.R.L. Se prohíbe su reproducción total o parcial.  
 Documento no controlado al imprimirse. Verificar en la red antes de su uso.

  
 -----  
**Nilton Celso Vásquez Hernández**  
 INGENIERO CIVIL

Registro del colegio de Ingenieros del Perú. N° 10150

000040

	<b>"MANTENIMIENTO PERIÓDICO Y RUTINARIO DEL CAMINO VECINAL TRAMO: EMP. PE-1NF (HOYADA VERDE) – HOYADA VERDE - EL MAL PASO - EMP. CA-1355 (TANTARICA) - CHUSUC"</b>	<b>GI-CCDC-</b> <b>006-06-21</b>
		<b>Fecha:</b> <b>06/06/2021</b>

DENSIDAD DE LOS SUELOS EN CAMPO (Método del cono de arena) A.S.T.M.  
D 1556

UBICACIÓN:	PROVINCIA DE CONTUMAZA, DEPARTAMENTO CAJAMARCA		
SOLICITA:	MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L		
CANTERA:	ALVA		
METODO:	CONO DE ARENA		
	MÁXIMA DENSIDAD SECA (g/cm <sup>3</sup> ):		2.117
	ÓPTIMO CONTENIDO DE HUMEDAD (%):		5.810
N° de ensayo	19	20	21
Ubicación:	LADO IZQUIERDO	EJE	LADO DERECHO
Progresiva:	KM 04+500	KM 04+750	KM 05+000
Descripción:	AFIRMADO	AFIRMADO	AFIRMADO
Profundidad del hueco (m):	0.13	0.13	0.12
<b>DENSIDAD EN CAMPO</b>			
Peso Húmedo (g)	4859.00	5067.00	5182.00
Peso Húmedo mayor que 3/4" (g)	851.00	899.00	954.00
Peso Frasco inicial (g)	7184.00	7317.00	7255.00
Peso Frasco final (g)	2292.00	2431.00	2245.00
Peso Arena en el cono (g)	1716.00	1716.00	1716.00
Peso Húmedo menor que 3/4" (g)	4008.00	4168.00	4228.00
Peso específico grava (g/cm <sup>3</sup> )	2.60	2.60	2.60
Volumen grava (cm <sup>3</sup> )	327.31	345.77	366.92
% de grava	17.51	17.74	18.41
Peso Arena usada (g)	4892.00	4886.00	5010.00
Peso Arena en el hueco (g)	3176.00	3170.00	3294.00
Densidad de la arena (g/cm <sup>3</sup> )	1.42	1.42	1.42
Volumen Hueco (cm <sup>3</sup> )	2236.62	2232.39	2319.72
Volumen menor que 3/4" (cm <sup>3</sup> )	1909.31	1886.63	1952.80
Densidad húmeda total (g/cm <sup>3</sup> )	2.172	2.270	2.234
Densidad húmeda menor que 3/4" (g/cm <sup>3</sup> )	2.099	2.209	2.165
<b>CONTENIDO DE HUMEDAD ASTM D 4944 / AASHTO T 217</b>			
Contenido de humedad (%)	3.88	4.23	5.00
<b>GRADO DE COMPACTACIÓN</b>			
Densidad seca total (g/cm <sup>3</sup> )	2.091	2.178	2.128
Densidad seca menor que 3/4" (g/cm <sup>3</sup> )	2.021	2.120	2.062
COMPACTACIÓN (%)	95.45	100.12	97.40

OBSERVACIONES:

MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.

MARIO YOPLA CALUA  
GERENTE GENERAL  
D.N.I. 26730448

GUERSAN INGENIEROS S.R.L.

Davis Frank Velásquez Hilario  
INGENIERO CIVIL  
CIP. N° 195303

Pág. 7


Este documento es propiedad intelectual de Guersan Ingenieros S.R.L. Se prohíbe su reproducción total o parcial.  
Documento no controlado al imprimirse. Verificar en la red antes de su uso.

Nilton Celso Vásquez Hernández  
INGENIERO CIVIL

Registro del colegio de Ingenieros del Perú N° 102564

MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.

Segundo Pedro Rojas Salazar  
Ingeniero Civil

	<b>"MANTENIMIENTO PERIÓDICO Y RUTINARIO DEL CAMINO VECINAL TRAMO: EMP. PE-1NF (HOYADA VERDE) – HOYADA VERDE - EL MAL PASO - EMP. CA-1355 (TANTARICA) - CHUSUC"</b>	<b>GI-CCDC- 006-06-21</b>
		<b>Fecha: 06/06/2021</b>

**DENSIDAD DE LOS SUELOS EN CAMPO (Método del cono de arena) A.S.T.M. D 1556**

**UBICACIÓN:** PROVINCIA DE CONTUMAZA, DEPARTAMENTO CAJAMARCA  
**SOLICITA :** MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.  
**CANTERA :** EL MAL PASO  
**METODO:** CONO DE ARENA

<b>MÁXIMA DENSIDAD SECA (g/cm3):</b>	2.078
<b>ÓPTIMO CONTENIDO DE HUMEDAD (%):</b>	8.200

N° de ensayo	DENSIDAD EN CAMPO		
	22	23	24
Ubicación:	LADO IZQUIERDO	EJE	LADO DERECHO
Progresiva:	KM 05+250	KM 05+500	KM 05+750
Descripción:	AFIRMADO	AFIRMADO	AFIRMADO
Profundidad del hueco (m):	0.12	0.11	0.11
<b>Peso Húmedo (g)</b>	5061.00	4879.00	4733.00
<b>Peso Húmedo mayor que 3/4" (g)</b>	795.00	679.00	744.00
<b>Peso Frasco inicial (g)</b>	6923.00	6887.00	6956.00
<b>Peso Frasco final (g)</b>	2034.00	2065.00	2207.00
<b>Peso Arena en el cono (g)</b>	1716.00	1716.00	1716.00
<b>Peso Húmedo menor que 3/4" (g)</b>	4266.00	4200.00	3989.00
<b>Peso específico grava (g/cm3)</b>	2.60	2.60	2.60
<b>Volumen grava (cm3)</b>	305.77	261.15	286.15
<b>% de grava</b>	15.71	13.92	15.72
<b>Peso Arena usada (g)</b>	4889.00	4822.00	4749.00
<b>Peso Arena en el hueco (g)</b>	3173.00	3106.00	3033.00
<b>Densidad de la arena (g/cm3)</b>	1.42	1.42	1.42
<b>VolumenHueco (cm3)</b>	2234.51	2187.32	2135.92
<b>Volumen menor que 3/4" (cm3)</b>	1928.74	1926.17	1849.76
<b>Densidad húmeda total (g/cm3)</b>	2.265	2.231	2.216
<b>Densidad húmeda menor que 3/4" (g/cm3)</b>	2.212	2.180	2.156
<b>CONTENIDO DE HUMEDAD ASTM D 4944 / AASHTO T 217</b>	7.81	7.27	7.94
<b>GRADO DE COMPACTACIÓN</b>	2.101	2.079	2.053
<b>Densidad seca total (g/cm3)</b>	2.052	2.033	1.998
<b>Densidad seca menor que 3/4" (g/cm3)</b>	98.73	97.82	96.14
<b>COMPACTACIÓN (%)</b>			

OBSERVACIONES:

MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.  
 MARIO YOPLA CALUA  
 GERENTE GENERAL  
 D.N.I. 26730448

Nilton Celso Velásquez Hernández  
 INGENIERO CIVIL  
 Registro del colegio de Ingenieros del Peru N° 102568

GUERSAN INGENIEROS S.R.L.  
 Davis Frank Velásquez Hilario  
 INGENIERO CIVIL  
 CIP. N° 195303

MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.  
 Segundo Pedro Rojas Salazar  
 Ingeniero Civil - CIP. 44345

	<b>"MANTENIMIENTO PERIÓDICO Y RUTINARIO DEL CAMINO VECINAL TRAMO: EMP. PE-1NF (HOYADA VERDE) – HOYADA VERDE - EL MAL PASO - EMP. CA-1355 (TANTARICA) - CHUSUC"</b>	<b>GI-CCDC- 006-06-21</b>
		<b>Fecha: 06/06/2021</b>

**DENSIDAD DE LOS SUELOS EN CAMPO (Método del cono de arena) A.S.T.M.  
D 1556**

UBICACIÓN:	PROVINCIA DE CONTUMAZA, DEPARTAMENTO CAJAMARCA		
SOLICITA :	MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L		
CANTERA :	EL MAL PASO		
METODO:	CONO DE ARENA		
	MÁXIMA DENSIDAD SECA (g/cm3):	2.078	
	ÓPTIMO CONTENIDO DE HUMEDAD (%):	8.200	
N° de ensayo	25	26	27
Ubicación:	LADO IZQUIERDO	EJE	LADO DERECHO
Progresiva:	KM 06+000	KM 06+250	KM 06+500
Descripción:	AFIRMADO	AFIRMADO	AFIRMADO
Profundidad del hueco (m):	0.12	0.12	0.12
<b>DENSIDAD EN CAMPO</b>			
Peso Húmedo (g)	5277.00	5139.00	5053.00
Peso Húmedo mayor que 3/4" (g)	939.00	742.00	875.00
Peso Frasco inicial (g)	7034.00	7272.00	7145.00
Peso Frasco final (g)	2070.00	2312.00	2197.00
Peso Arena en el cono (g)	1716.00	1716.00	1716.00
Peso Húmedo menor que 3/4" (g)	4338.00	4397.00	4178.00
Peso específico grava (g/cm3)	2.60	2.60	2.60
Volumen grava (cm3)	361.15	285.38	336.54
% de grava	17.79	14.44	17.32
Peso Arena usada (g)	4964.00	4960.00	4948.00
Peso Arena en el hueco (g)	3248.00	3244.00	3232.00
Densidad de la arena (g/cm3)	1.42	1.42	1.42
Volumen Hueco (cm3)	2287.32	2284.51	2276.06
Volumen menor que 3/4" (cm3)	1926.17	1999.12	1939.52
Densidad húmeda total (g/cm3)	2.307	2.250	2.220
Densidad húmeda menor que 3/4" (g/cm3)	2.252	2.199	2.154
<b>CONTENIDO DE HUMEDAD ASTM D 4944 / AASHTO T 217</b>			
Contenido de humedad (%)	8.15	6.99	7.51
<b>GRADO DE COMPACTACIÓN</b>			
Densidad seca total (g/cm3)	2.133	2.103	2.065
Densidad seca menor que 3/4" (g/cm3)	2.082	2.056	2.004
COMPACTACIÓN (%)	100.21	96.93	96.42

OBSERVACIONES:

MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.

MARIO YOPLA CALUA  
GERENTE GENERAL  
D.N.I. 26730448

*Nilton Celso Velásquez Hernández*  
INGENIERO CIVIL

Registro del Colegio de Ingenieros del Perú N° 102564

GUERSAN INGENIEROS S.R.L.


*Davis Frank Velásquez Hilario*  
INGENIERO CIVIL  
CIP. N° 195303

Pág. 9

Este documento es propiedad intelectual de Guersan Ingenieros S.R.L. Se prohíbe su reproducción total o parcial.  
Documento no controlado al imprimirse. Verificar en la red antes de su uso.

MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.

*Segundo Pedro Rojas Salazar*  
Ingeniero Civil - CIP. 44814

	<b>"MANTENIMIENTO PERIÓDICO Y RUTINARIO DEL CAMINO VECINAL TRAMO: EMP. PE-1NF (HOYADA VERDE) – HOYADA VERDE - EL MAL PASO - EMP. CA-1355 (TANTARICA) - CHUSUC"</b>	<b>GI-CCDC- 006-06-21</b>
		<b>Fecha: 06/06/2021</b>

**DENSIDAD DE LOS SUELOS EN CAMPO (Método del cono de arena) A.S.T.M.  
D 1556**

UBICACIÓN:	PROVINCIA DE CONTUMAZA, DEPARTAMENTO CAJAMARCA		
SOLICITA:	MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L		
CANTERA:	EL MAL PASO		
METODO:	CONO DE ARENA		
	MÁXIMA DENSIDAD SECA (g/cm <sup>3</sup> ):		2.078
	ÓPTIMO CONTENIDO DE HUMEDAD (%):		8.200
N° de ensayo	28	29	30
Ubicación:	LADO IZQUIERDO	EJE	LADO DERECHO
Progresiva:	KM 06+750	KM 07+000	KM 07+250
Descripción:	AFIRMADO	AFIRMADO	AFIRMADO
Profundidad del hueco (m):	0.12	0.12	0.12
<b>DENSIDAD EN CAMPO</b>			
Peso Húmedo (g)	5179.00	5087.00	5213.00
Peso Húmedo mayor que 3/4" (g)	1005.00	862.00	957.00
Peso Frasco inicial (g)	7344.00	7289.00	7305.00
Peso Frasco final (g)	2301.00	2352.00	2293.00
Peso Arena en el cono (g)	1716.00	1716.00	1716.00
Peso Húmedo menor que 3/4" (g)	4174.00	4225.00	4256.00
Peso específico grava (g/cm <sup>3</sup> )	2.60	2.60	2.60
Volumen grava (cm <sup>3</sup> )	386.54	331.54	368.08
% de grava	19.41	16.95	18.36
Peso Arena usada (g)	5043.00	4937.00	5012.00
Peso Arena en el hueco (g)	3327.00	3221.00	3296.00
Densidad de la arena (g/cm <sup>3</sup> )	1.42	1.42	1.42
Volumen Hueco (cm <sup>3</sup> )	2342.96	2268.31	2321.13
Volumen menor que 3/4" (cm <sup>3</sup> )	1956.42	1936.77	1953.05
Densidad húmeda total (g/cm <sup>3</sup> )	2.210	2.243	2.246
Densidad húmeda menor que 3/4" (g/cm <sup>3</sup> )	2.133	2.181	2.179
<b>CONTENIDO DE HUMEDAD ASTM D 4944 / AASHTO T 217</b>			
Contenido de humedad (%)	7.16	6.85	7.73
<b>GRADO DE COMPACTACIÓN</b>			
Densidad seca total (g/cm <sup>3</sup> )	2.063	2.099	2.085
Densidad seca menor que 3/4" (g/cm <sup>3</sup> )	1.991	2.042	2.023
COMPACTACIÓN (%)	95.81	98.25	97.34

OBSERVACIONES:

MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.

MARIO YOPLA CALUA  
GERENTE GENERAL  
D.N.I. 26730448

Nilton Celso Vásquez Hernández  
INGENIERO CIVIL  
Registro del colegio de Ingenieros del Peru N° 102564

GUERSAN INGENIEROS S.R.L.  
Davis Frank Velásquez Hilario  
INGENIERO CIVIL  
CIP. N° 195303

Pág. 10

Este documento es propiedad intelectual de Guersan Ingenieros S.R.L. Se prohíbe su reproducción total o parcial.  
Documento no controlado al imprimirse. Verificar en la red antes de su uso.

MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.

Segundo Pedro Rojas Salazar  
Ingeniero Civil - CIP. 44815

	<b>"MANTENIMIENTO PERIÓDICO Y RUTINARIO DEL CAMINO VECINAL TRAMO: EMP. PE-1NF (HOYADA VERDE) – HOYADA VERDE - EL MAL PASO - EMP. CA-1355 (TANTARICA) - CHUSUC"</b>	GI-CCDC- 006-06-21
		Fecha: 06/06/2021

**DENSIDAD DE LOS SUELOS EN CAMPO (Método del cono de arena) A.S.T.M.  
D 1556**

UBICACIÓN:	PROVINCIA DE CONTUMAZA, DEPARTAMENTO CAJAMARCA		
SOLICITA:	MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.		
CANTERA:	EL MAL PASO		
METODO:	CONO DE ARENA		
	MÁXIMA DENSIDAD SECA (g/cm <sup>3</sup> ):	2.078	
	ÓPTIMO CONTENIDO DE HUMEDAD (%):	8.200	
N° de ensayo	31	32	33
Ubicación:	LADO IZQUIERDO	EJE	LADO DERECHO
Progresiva:	KM 07+500	KM 07+750	KM 08+000
Descripción:	AFIRMADO	AFIRMADO	AFIRMADO
Profundidad del hueco (m):	0.11	0.12	0.11
<b>DENSIDAD EN CAMPO</b>			
Peso Húmedo (g)	4637.00	5051.00	4879.00
Peso Húmedo mayor que 3/4" (g)	825.00	849.00	716.00
Peso Frasco inicial (g)	6981.00	7049.00	6853.00
Peso Frasco final (g)	2312.00	2234.00	2095.00
Peso Arena en el cono (g)	1716.00	1716.00	1716.00
Peso Húmedo menor que 3/4" (g)	3812.00	4202.00	4163.00
Peso específico grava (g/cm <sup>3</sup> )	2.60	2.60	2.60
Volumen grava (cm <sup>3</sup> )	317.31	326.54	275.38
% de grava	17.79	16.81	14.68
Peso Arena usada (g)	4669.00	4815.00	4758.00
Peso Arena en el hueco (g)	2953.00	3099.00	3042.00
Densidad de la arena (g/cm <sup>3</sup> )	1.42	1.42	1.42
Volumen Hueco (cm <sup>3</sup> )	2079.58	2182.39	2142.25
Volumen menor que 3/4" (cm <sup>3</sup> )	1762.27	1855.86	1866.87
Densidad húmeda total (g/cm <sup>3</sup> )	2.230	2.314	2.278
Densidad húmeda menor que 3/4" (g/cm <sup>3</sup> )	2.163	2.264	2.230
<b>CONTENIDO DE HUMEDAD ASTM D 4944 / AASHTO T 217</b>			
Contenido de humedad (%)	7.62	8.24	8.09
<b>GRADO DE COMPACTACIÓN</b>			
Densidad seca total (g/cm <sup>3</sup> )	2.072	2.136	2.107
Densidad seca menor que 3/4" (g/cm <sup>3</sup> )	2.010	2.092	2.063
COMPACTACIÓN (%)	96.73	100.66	99.28

OBSERVACIONES:

MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.

MARIO YOPLA CALUA  
GERENTE GENERAL  
D.N.I. 26730448


*Nilton Celso Vásquez Hernández*  
INGENIERO CIVIL  
Registro del colegio de Ingenieros del Peru N° 102564

GUERSAN INGENIEROS S.R.L.  
*Davis Frank Velásquez Hilario*  
INGENIERO CIVIL  
CIP. N° 195303

MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.

*Segundo Pedro Rojas Salazar*  
Ingeniero Civil



	<b>"MANTENIMIENTO PERIÓDICO Y RUTINARIO DEL CAMINO VECINAL TRAMO: EMP. PE-1NF (HOYADA VERDE) – HOYADA VERDE - EL MAL PASO - EMP. CA-1355 (TANTARICA) - CHUSUC"</b>	<b>GI-CCDC-</b> <b>006-06-21</b>
		<b>Fecha:</b> <b>06/06/2021</b>

DENSIDAD DE LOS SUELOS EN CAMPO (Método del cono de arena) A.S.T.M.  
D 1556


UBICACIÓN:	PROVINCIA DE CONTUMAZA, DEPARTAMENTO CAJAMARCA		
SOLICITA:	MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L		
CANTERA:	EL MAL PASO		
METODO:	CONO DE ARENA		
	MÁXIMA DENSIDAD SECA (g/cm <sup>3</sup> ):		2.078
	ÓPTIMO CONTENIDO DE HUMEDAD (%):		8.200
N° de ensayo	34	35	36
Ubicación:	LADO IZQUIERDO	EJE	LADO DERECHO
Progresiva:	KM 08+250	KM 08+500	KM 08+750
Descripción:	AFIRMADO	AFIRMADO	AFIRMADO
Profundidad del hueco (m):	0.12	0.12	0.12
<b>DENSIDAD EN CAMPO</b>			
Peso Húmedo (g)	5269.00	5327.00	5184.00
Peso Húmedo mayor que 3/4" (g)	988.00	1042.00	926.00
Peso Frasco inicial (g)	7254.00	7331.00	7186.00
Peso Frasco final (g)	2215.00	2232.00	2256.00
Peso Arena en el cono (g)	1716.00	1716.00	1716.00
Peso Húmedo menor que 3/4" (g)	4281.00	4285.00	4258.00
Peso específico grava (g/cm <sup>3</sup> )	2.60	2.60	2.60
Volumen grava (cm <sup>3</sup> )	380.00	400.77	356.15
% de grava	18.75	19.56	17.86
Peso Arena usada (g)	5039.00	5099.00	4930.00
Peso Arena en el hueco (g)	3323.00	3383.00	3214.00
Densidad de la arena (g/cm <sup>3</sup> )	1.42	1.42	1.42
Volumen Hueco (cm <sup>3</sup> )	2340.14	2382.39	2263.38
Volumen menor que 3/4" (cm <sup>3</sup> )	1960.14	1981.63	1907.23
Densidad húmeda total (g/cm <sup>3</sup> )	2.252	2.236	2.290
Densidad húmeda menor que 3/4" (g/cm <sup>3</sup> )	2.184	2.162	2.233
<b>CONTENIDO DE HUMEDAD ASTM D 4944 / AASHTO T 217</b>			
Contenido de humedad (%)	6.76	7.37	7.89
<b>GRADO DE COMPACTACIÓN</b>			
Densidad seca total (g/cm <sup>3</sup> )	2.109	2.083	2.123
Densidad seca menor que 3/4" (g/cm <sup>3</sup> )	2.046	2.014	2.069
COMPACTACIÓN (%)	98.45	96.92	99.58

OBSERVACIONES:

MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.  
  
**MARIO YOPLA CALUA**  
 GERENTE GENERAL  
 D.N.I. 26730448

  
**Nilton Celso Vásquez Hernández**  
 INGENIERO CIVIL  
 Registro del Colegio de Ingenieros del Perú N° 11

GUERSAN INGENIEROS S.R.L.  
  
**Davis Frank Velásquez Hilario**  
 INGENIERO CIVIL  
 CIP. N° 195303

	<b>"MANTENIMIENTO PERIÓDICO Y RUTINARIO DEL CAMINO VECINAL TRAMO: EMP. PE-1NF (HOYADA VERDE) - HOYADA VERDE - EL MAL PASO - EMP. CA-1355 (TANTARICA) - CHUSUC"</b>	GI-CCDC- 006-06-21
		Fecha: 06/06/2021

**DENSIDAD DE LOS SUELOS EN CAMPO (Método del cono de arena) A.S.T.M. D 1556**

UBICACIÓN:	PROVINCIA DE CONTUMAZA, DEPARTAMENTO CAJAMARCA		
SOLICITA:	MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L		
CANTERA:	EL MAL PASO		
METODO:	CONO DE ARENA		
	MÁXIMA DENSIDAD SECA (g/cm3):	2.078	
	ÓPTIMO CONTENIDO DE HUMEDAD (%):	8.200	

DENSIDAD EN CAMPO			
N° de ensayo	37	38	
Ubicación:	LADO IZQUIERDO	EJE	
Progresiva:	KM 09+000	KM 09+180	
Descripción:	AFIRMADO	AFIRMADO	
Profundidad del hueco (m):	0.11	0.12	
Peso Húmedo (g)	4973.00	5255.00	
Peso Húmedo mayor que 3/4" (g)	938.00	862.00	
Peso Frasco inicial (g)	7214.00	7177.00	
Peso Frasco final (g)	2335.00	2183.00	
Peso Arena en el cono (g)	1716.00	1716.00	
Peso Húmedo menor que 3/4" (g)	4035.00	4393.00	
Peso específico grava (g/cm3)	2.60	2.60	
Volumen grava (cm3)	360.77	331.54	
% de grava	18.86	16.40	
Peso Arena usada (g)	4879.00	4994.00	
Peso Arena en el hueco (g)	3163.00	3278.00	
Densidad de la arena (g/cm3)	1.42	1.42	
VolumenHueco (cm3)	2227.46	2308.45	
Volumen menor que 3/4" (cm3)	1866.70	1976.91	
Densidad húmeda total (g/cm3)	2.233	2.276	
Densidad húmeda menor que 3/4" (g/cm3)	2.162	2.222	
CONTENIDO DE HUMEDAD ASTM D 4944 / AASHTO T 217			
Contenido de humedad (%)	6.53	7.48	
GRADO DE COMPACTACIÓN			
Densidad seca total (g/cm3)	2.096	2.118	
Densidad seca menor que 3/4" (g/cm3)	2.029	2.068	
COMPACTACIÓN (%)	97.65	99.49	

OBSERVACIONES:

  
**MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.**  
**MARIO YOPLA CALUA**  
 GERENTE GENERAL  
 D.N.I. 28730448

  
**Nilton Celso Vasquez Hernandez**  
 INGENIERO CIVIL  
 Registro del colegio de Ingenieros del Peru N° 102564

  
**GUERSAN INGENIEROS S.R.L.**  
**Davis Frank Velásquez Hilario**  
 INGENIERO CIVIL  
 CIP. N° 195303

  
**MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.**  
**Segundo Pedro Rojas Salazar**  
 Ingeniero Civil - CIP. 44815

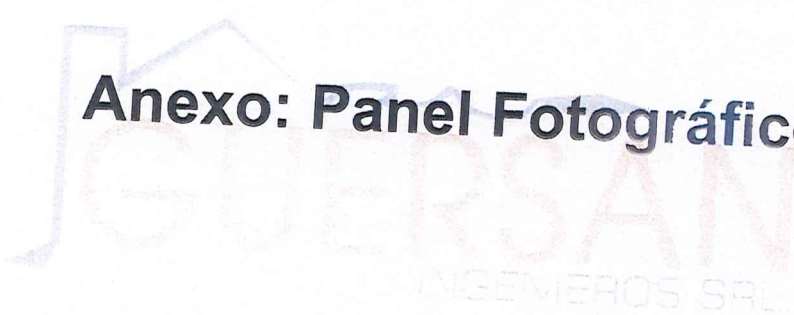


"MANTENIMIENTO PERIÓDICO Y RUTINARIO DEL CAMINO VECINAL  
TRAMO: EMP. PE-1NF (HOYADA VERDE) - HOYADA VERDE - EL MAL  
PASO - EMP. CA-1355 (TANTARICA) - CHUSUC"


GI-CCDC-  
006-06-21

Fecha:  
06/06/2021

# Anexo: Panel Fotográfico



  
Nilton Colsa Vásquez Hernández  
INGENIERO CIVIL  
Registro del Colegio de Ingenieros del Peru N° 102564

MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.  
  
MARIO YOPLA CALUA  
GERENTE GENERAL  
D.N.I. 26730448

MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.  
  
Segundo Pedro Rojas Salazar  
Ingeniero Civil - CIP. 44815  
Residente de Servicio

GUERSAN INGENIEROS S.R.L.  
  
Davis Frank Velásquez Hilario  
INGENIERO CIVIL  
CIP. N° 195303



"MANTENIMIENTO PERIÓDICO Y RUTINARIO DEL CAMINO VECINAL  
TRAMO: EMP. PE-1NF (HOYADA VERDE) - HOYADA VERDE - EL MAL  
PASA - EMP. CA-1355 (TANTARICA) - CHUSUC"

GI-CCDC-  
006-06-21  
Fecha:  
06/06/2021



FIGURA N° 1. Ensayo de Densidad de Suelo en Campo. Progresiva 00 + 000 (Método del cono de arena).



FIGURA N° 2. Ensayo de Densidad de Suelo en Campo. Progresiva 00 + 250 (Método del cono de arena).

*Nilton Celso Velásquez Hernández*  
Nilton Celso Velásquez Hernández  
INGENIERO CIVIL  
Registro del Colegio de Ingenieros del Peru N° 102564

MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.  
*Mario Yopla Calua*  
MARIO YOPLA CALUA  
GERENTE GENERAL  
D.N.I. 26739448

GUERSAN INGENIEROS S.R.L.  
*Davis Frank Velásquez Hilario*  
Davis Frank Velásquez Hilario  
INGENIERO CIVIL  
CIP. N° 195303

MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.  
*Segundo Pedro Rojas Salazar*  
Segundo Pedro Rojas Salazar  
Ingeniero Civil - CIP. 44815



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

GI-CCDC-  
006-06-21

Fecha:  
06/06/2021



FIGURA N° 3. Ensayo de Densidad de Suelo en Campo. Progresiva 00 + 500 (Método del cono de arena).

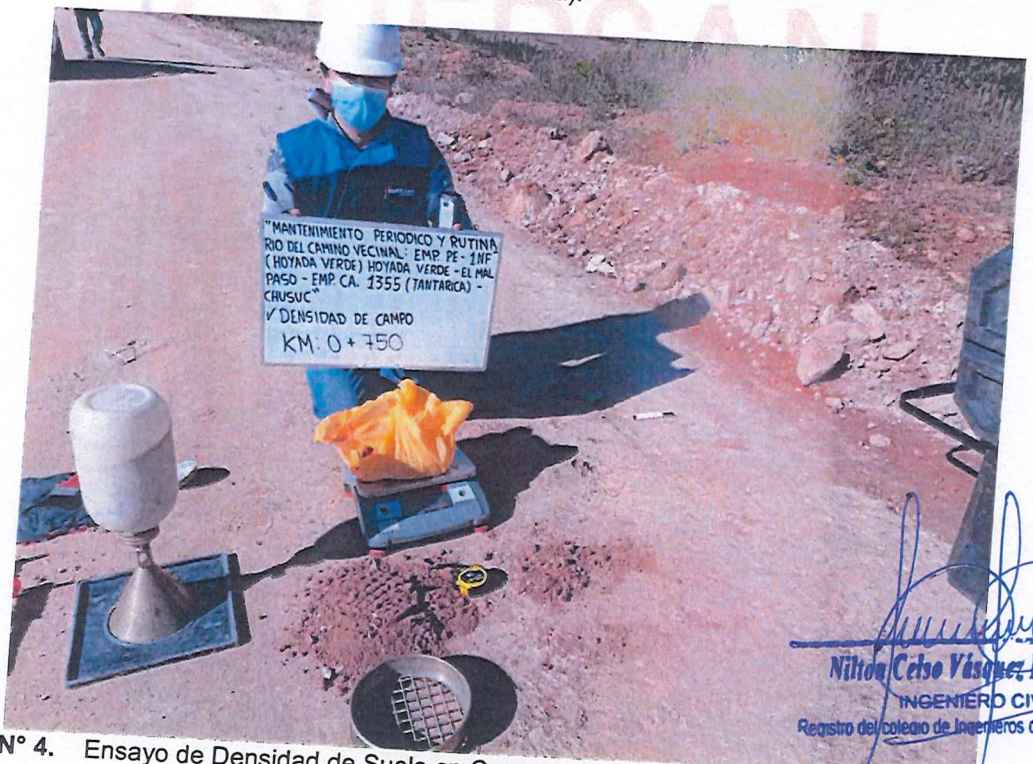


FIGURA N° 4. Ensayo de Densidad de Suelo en Campo. Progresiva 00 + 750 (Método del cono de arena).

*Nilton Celso Vásquez Hernández*  
INGENIERO CIVIL  
Registro del Colegio de Ingenieros del Perú N° 102564

MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.  
*Mario Yopla Calua*  
MARIO YOPLA CALUA  
GERENTE GENERAL  
D.N.I. 26730448

GUERSAN INGENIEROS S.R.L.  
*Davis Frank Velásquez Hilario*  
Davis Frank Velásquez Hilario  
INGENIERO CIVIL  
CIP. N° 195303

MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.  
*Segundo Pedro Rojas Salazar*  
Segundo Pedro Rojas Salazar



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

GI-CCDC-  
006-06-21

Fecha:  
06/06/2021

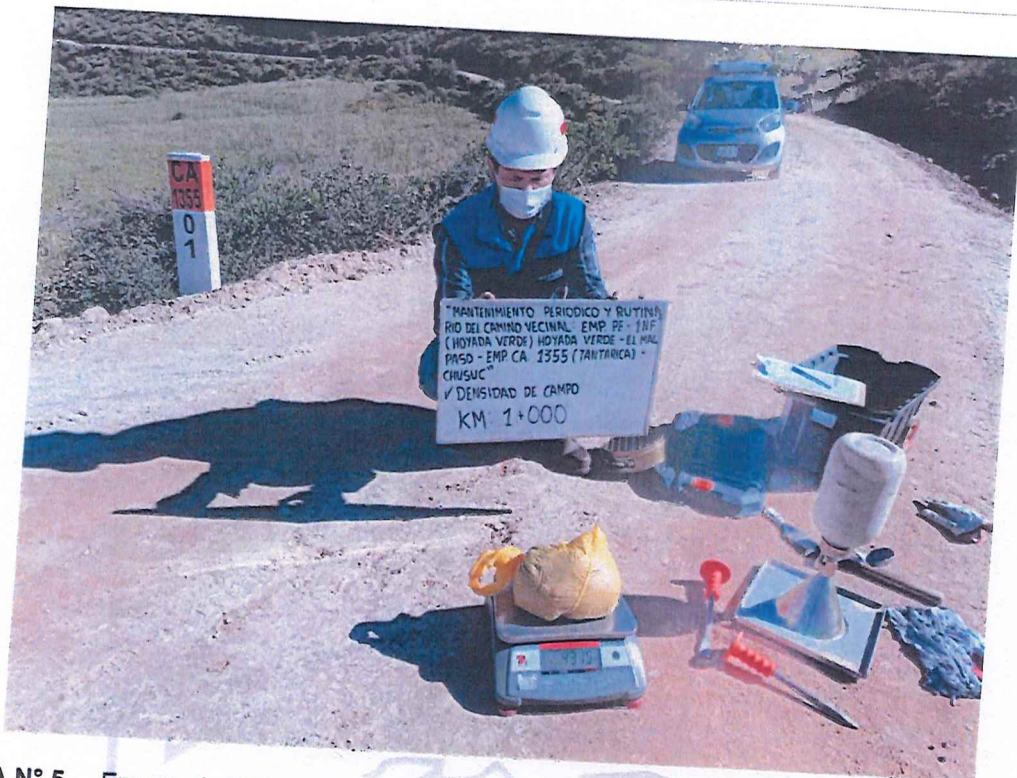


FIGURA N° 5. Ensayo de Densidad de Suelo en Campo. Progresiva 01 + 000 (Método del cono de arena).



*Nilton Celso Vásquez Hernández*  
INGENIERO CIVIL  
Registro del Colegio de Ingenieros del Peru N° 102564

FIGURA N° 6. Ensayo de Densidad de Suelo en Campo. Progresiva 01 + 250 (Método del cono de arena).

MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.

*Mario Yopla Calua*  
MARIO YOPLA CALUA  
GERENTE GENERAL  
D.N.I. 26730448

GUERSAN INGENIEROS S.R.L.

*Davis Frank Velásquez Hilario*  
Davis Frank Velásquez Hilario  
INGENIERO CIVIL  
CIP. N° 195303

MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.

*Segundo Pedro Rojas Salazar*  
Segundo Pedro Rojas Salazar  
Ingeniero Civil - CIP. 44815  
Residente de Servicio



"MANTENIMIENTO PERIÓDICO Y RUTINARIO DEL CAMINO VECINAL  
TRAMO: EMP. PE-1NF (HOYADA VERDE) - HOYADA VERDE - EL MAL  
PASO - EMP. CA-1355 (TANTARICA) - CHUSUC"

GI-CCDC-  
006-06-21

Fecha:  
06/06/2021



FIGURA N° 7. Ensayo de Densidad de Suelo en Campo. Progresiva 01 + 500 (Método del cono de arena).



FIGURA N° 8. Ensayo de Densidad de Suelo en Campo. Progresiva 01 + 750 (Método del cono de arena).

*[Signature]*  
**Diego Vásquez Hernández**  
INGENIERO CIVIL  
Colegio de Ingenieros del Peru N° 10256

MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.  
*[Signature]*  
MARIO YOPLA CALUA  
GERENTE GENERAL  
D.N.I. 26730448

GUERSAN INGENIEROS S.R.L.  
*[Signature]*  
Davis Frank Velásquez Hilario  
INGENIERO CIVIL  
CIP- N° 195303

*[Signature]*  
Segundo Pedro Rojas Salazar  
Ingeniero Civil - CIP. 44815  
Residente de Servicio



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

GI-CCDC-  
006-06-21  
Fecha:  
06/06/2021



FIGURA N° 9. Ensayo de Densidad de Suelo en Campo. Progresiva 02 + 000 (Método del cono de arena).



*Nilton Celso Vasquez Fernández*  
**Nilton Celso Vasquez Fernández**  
INGENIERO CIVIL  
Registro del Colegio de Ingenieros del Peru N° 102564

FIGURA N° 10. Ensayo de Densidad de Suelo en Campo. Progresiva 02 + 250 (Método del cono de arena).

MARCELYOPLA CONTRATISTAS S.R.L.  
*Mario Yopla Calua*  
MARIO YOPLA CALUA  
GERENTE GENERAL  
D.N.I. 26730448

MARCELYOPLA CONTRATISTAS S.R.L.  
*Segundo Pedro Rojas Salazar*  
Segundo Pedro Rojas Salazar  
Ingeniero Civil - CIP. 44846

GUERSAN INGENIEROS S.R.L.  
*Davis Frank Velásquez Hilario*  
Davis Frank Velásquez Hilario  
INGENIERO CIVIL  
CIP. N° 195303





"MANTENIMIENTO PERIÓDICO Y RUTINARIO DEL CAMINO VECINAL  
TRAMO: EMP. PE-1NF (HOYADA VERDE) - HOYADA VERDE - EL MAL  
PASO - EMP. CA-1355 (TANTARICA) - CHUSUC"

GI-CCDC-  
006-06-21

Fecha:  
06/06/2021

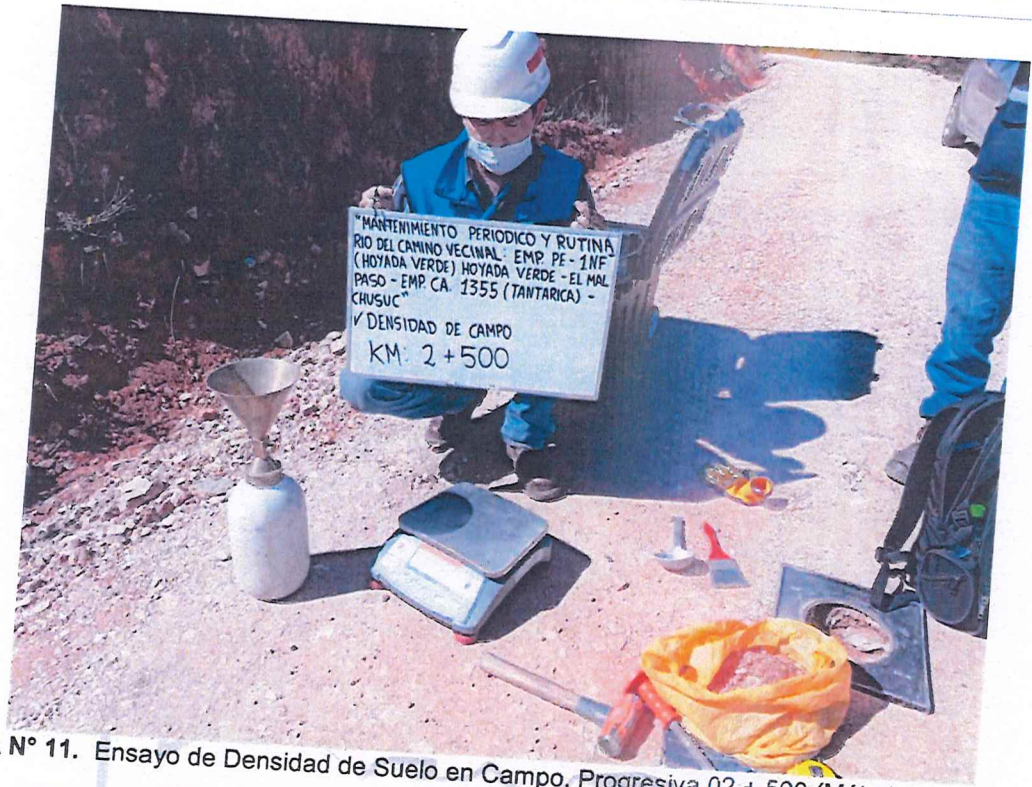


FIGURA N° 11. Ensayo de Densidad de Suelo en Campo. Progresiva 02 + 500 (Método del cono de arena).



FIGURA N° 12. Ensayo de Densidad de Suelo en Campo. Progresiva 02 + 750 (Método del cono de arena).

*[Signature]*  
**Nilton Ceja Vásquez Hernández**  
INGENIERO CIVIL  
Registro del colegio de Ingenieros del Peru N° 102564

MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.  
*[Signature]*  
**MARIO YOPLA CALUA**  
GERENTE GENERAL  
D.N.I. 26730448

GUERSAN INGENIEROS S.R.L.  
*[Signature]*  
**Davis Frank Velásquez Hilario**  
INGENIERO CIVIL  
CIP. N° 195303

MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.  
*[Signature]*  
**Segundo Pedro Rojas Salazar**



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

GI-CCDC-  
006-06-21  
Fecha:  
06/06/2021



FIGURA N° 13. Ensayo de Densidad de Suelo en Campo. Progresiva 03 + 000 (Método del cono de arena).



FIGURA N° 14. Ensayo de Densidad de Suelo en Campo. Progresiva 03 + 250 (Método del cono de arena).

*[Signature]*  
Nelson Vilso Vasquez Hernández  
INGENIERO CIVIL  
Registro del Colegio de Ingenieros del Peru N° 102564

MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.  
*[Signature]*  
MARIO YOPLA CALUA  
GERENTE GENERAL  
D.N.I. 26730448

GUERSAN INGENIEROS S.R.L.  
*[Signature]*  
Davis Frank Velásquez Hilario  
INGENIERO CIVIL  
CIP. N° 195303

MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.  
*[Signature]*  
Segundo Pedro Rojas Salazar  
Ingeniero Civil - CIP. 44816



FIGURA N° 15. Ensayo de Densidad de Suelo en Campo. Progresiva 03 + 500 (Método del cono de arena).



FIGURA N° 16. Ensayo de Densidad de Suelo en Campo. Progresiva 03 + 750 (Método del cono de arena).

*Nilton Celso Vásquez Hernández*  
**Nilton Celso Vásquez Hernández**  
 INGENIERO CIVIL  
 Colegiado en el Colegio de Ingenieros del Perú N° 102

MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.

*Mario Yopla Calua*  
**MARIO YOPLA CALUA**  
 GERENTE GENERAL  
 D.N.I. 26730448

GUERSAN INGENIEROS S.R.L.

*Davis Frank Velásquez Hilario*  
**Davis Frank Velásquez Hilario**  
 INGENIERO CIVIL  
 CIP. N° 195303

MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.

*Segundo Pedro Rojas Salazar*  
**Segundo Pedro Rojas Salazar**  
 Ingeniero Civil - CIP. 44815



FIGURA N° 17. Ensayo de Densidad de Suelo en Campo. Progresiva 04 + 000 (Método del cono de arena).



FIGURA N° 18. Ensayo de Densidad de Suelo en Campo. Progresiva 04 + 250 (Método del cono de arena).

*[Signature]*  
**Nilton Celso Vásquez Hernández**  
INGENIERO CIVIL  
Registro del Colegio de Ingenieros del Peru N° 102564

MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.  
*[Signature]*  
MARIC YOPLA CALUA  
GERENTE GENERAL  
D.N.I. 26730448

GUERSAN INGENIEROS S.R.L.  
*[Signature]*  
Davis Frank Velásquez Hilario  
INGENIERO CIVIL  
CIP. N° 195303

MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.  
*[Signature]*  
Segundo Pedro Rojas Salazar  
Ingeniero Civil - CIP. 44815  
Residente



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

GI-CCDC-  
006-06-21  
Fecha:  
06/06/2021



FIGURA N° 19. Ensayo de Densidad de Suelo en Campo. Progresiva 04 + 500 (Método del cono de arena).



*Nilton Celso Vásquez Hernández*  
Nilton Celso Vásquez Hernández  
INGENIERO CIVIL  
Registro del Colegio de Ingenieros del Perú N° 102564

FIGURA N° 20. Ensayo de Densidad de Suelo en Campo. Progresiva 04 + 750 (Método del cono de arena).

MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.  
*Mario Yopla Calua*  
MARIO YOPLA CALUA  
GERENTE GENERAL  
D.N.I. 26730448

GUERSAN INGENIEROS S.R.L.  
*Davis Frank Velásquez Hilario*  
Davis Frank Velásquez Hilario  
INGENIERO CIVIL  
CIP. N° 195303

MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.  
*Segundo Pedro Rojas Salazar*  
Segundo Pedro Rojas Salazar  
Ingeniero Civil CIP. 4101



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

GI-CCDC-  
006-06-21

Fecha:  
06/06/2021



FIGURA N° 21. Ensayo de Densidad de Suelo en Campo. Progresiva 05 + 000 (Método del cono de arena).



FIGURA N° 22. Ensayo de Densidad de Suelo en Campo. Progresiva 05 + 250 (Método del cono de arena).

MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.

MARIO YOPLA CALUA  
GERENTE GENERAL  
D.N.T. 26730448

GUERSAN INGENIEROS S.R.L.

Davis Frank Velásquez Hilario  
INGENIERO CIVIL  
CIP. N° 195303

MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.

Segundo Pedro Rojas Salazar  
Ingeniero Civil



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

GI-CCDC-  
006-06-21

Fecha:  
06/06/2021



FIGURA N° 23. Ensayo de Densidad de Suelo en Campo. Progresiva 05 + 500 (Método del cono de arena).



FIGURA N° 24. Ensayo de Densidad de Suelo en Campo. Progresiva 05 + 750 (Método del cono de arena).

*Celso Vásquez Hernández*  
**Celso Vásquez Hernández**  
INGENIERO CIVIL  
Colegio de Ingenieros del Perú N° 10

MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.  
*Mario Yopla Calua*  
-----  
**MARIO YOPLA CALUA**  
GERENTE GENERAL  
D.N.I. 26730448

MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.  
*Segundo Pedro Rojas Salazar*

GUERSAN INGENIEROS S.R.L.  
*Davis Frank Velásquez Hilario*  
-----  
**Davis Frank Velásquez Hilario**  
INGENIERO CIVIL  
GIP. N° 195303

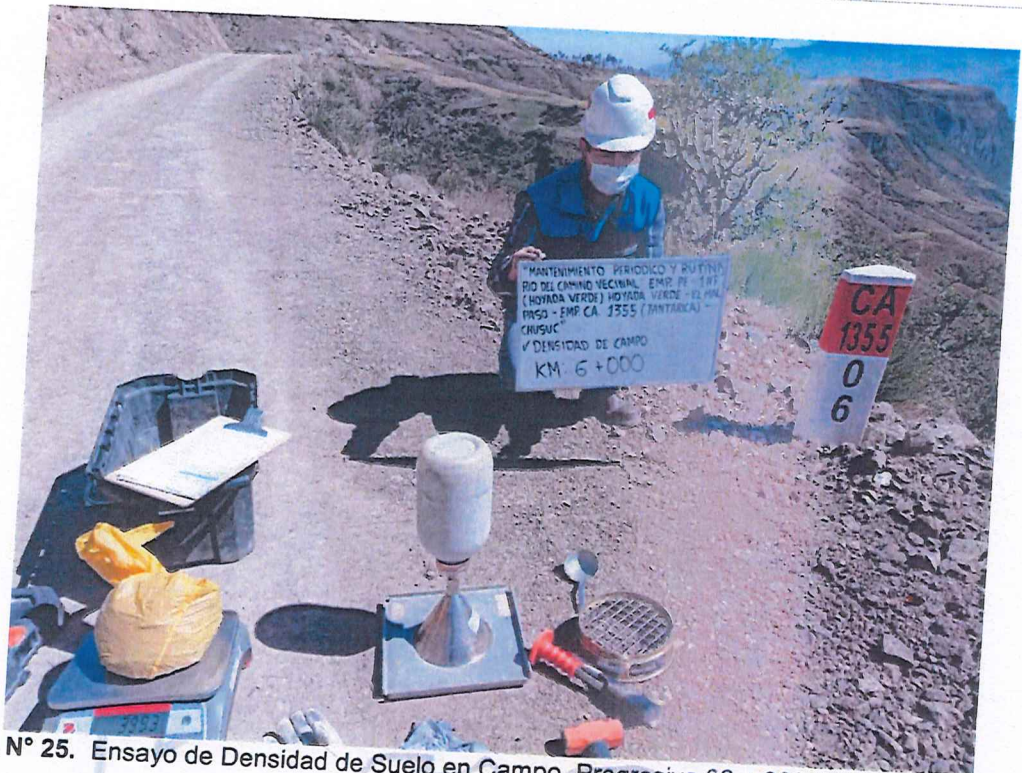


FIGURA N° 25. Ensayo de Densidad de Suelo en Campo. Progresiva 06 + 000 (Método del cono de arena).

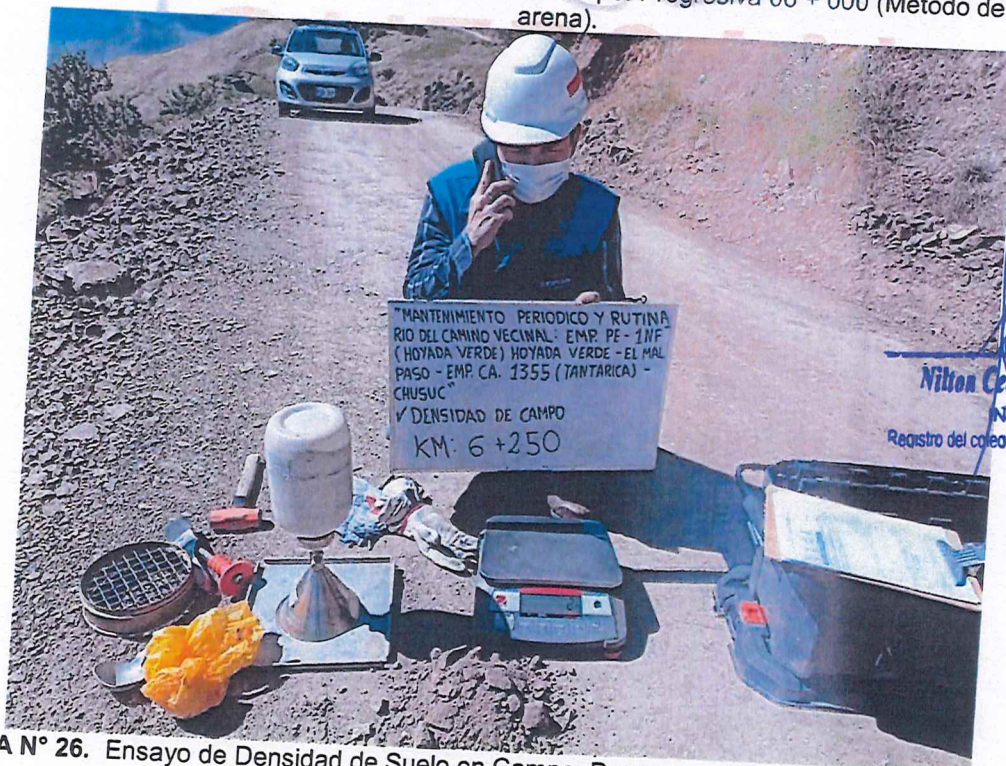


FIGURA N° 26. Ensayo de Densidad de Suelo en Campo. Progresiva 06 + 250 (Método del cono de arena).

*Nilton Celso Vázquez Hernández*  
**Nilton Celso Vázquez Hernández**  
INGENIERO CIVIL  
Registro del Colegio de Ingenieros del Perú N° 102564

21

MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.  
*[Signature]*  
MARCO YUPLA CALUA  
GERENTE GENERAL  
D.N.I. 26730448

GUERSAN INGENIEROS S.R.L.  
*[Signature]*  
Davis Frank Velásquez Hilario  
INGENIERO CIVIL  
CIP. N° 195303

MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.  
*[Signature]*  
Segundo Pedro Rojas Salazar  
Ingeniero Civil CIP. 10215





FIGURA N° 27. Ensayo de Densidad de Suelo en Campo. Progresiva 06 + 500 (Método del cono de arena).



FIGURA N° 28. Ensayo de Densidad de Suelo en Campo. Progresiva 06 + 750 (Método del cono de arena).

*[Signature]*  
**Elso Vásquez Hernández**  
INGENIERO CIVIL  
Registro del colegio de Ingenieros del Peru N° 10256

MARCELOPLA CONTRATISTAS S.R.L.

*[Signature]*  
MARIC YOPLA CALUA  
GERENTE GENERAL  
D.N.I. 26730448

GUERSAN INGENIEROS S.R.L.

*[Signature]*  
Davis Frank Velásquez Hilario  
INGENIERO CIVIL  
CIP. N° 195303

MARCELOPLA CONTRATISTAS S.R.L.

*[Signature]*  
Segundo Pedro Rojas Salazar



FIGURA N° 29. Ensayo de Densidad de Suelo en Campo. Progresiva 07 + 000 (Método del cono de arena).



FIGURA N° 30. Ensayo de Densidad de Suelo en Campo. Progresiva 07 + 250 (Método del cono de arena).

*[Handwritten Signature]*  
**Nilton Celso Vásquez Hernández**  
INGENIERO CIVIL  
Registro del Colegio de Ingenieros del Perú N° 102564

MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.  
*[Handwritten Signature]*  
MARIO YOPLA CALUA  
GERENTE GENERAL  
D.N.I. 26730448

MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.  
*[Handwritten Signature]*  
Segundo Pedro Rojas Salazar  
Ingeniero Civil CIP 11015

GUERSAN INGENIEROS S.R.L.  
*[Handwritten Signature]*  
Davis Frank Velásquez Hilario  
INGENIERO CIVIL  
CIP- N°-195303



FIGURA N° 31. Ensayo de Densidad de Suelo en Campo. Progresiva 07 + 500 (Método del cono de arena).



FIGURA N° 32. Ensayo de Densidad de Suelo en Campo. Progresiva 07 + 750 (Método del cono de arena).

*Nilton Celso Vásquez Hernández*  
INGENIERO CIVIL  
Registro del Colegio de Ingenieros del Perú N° 102564

MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.  
*Mario Yopla Calua*  
MARIO YOPLA CALUA  
GERENTE GENERAL  
D.N.I. 26730448

GUERSAN INGENIEROS S.R.L.  
*Davis Frank Velásquez Hilario*  
Davis Frank Velásquez Hilario  
INGENIERO CIVIL  
CIP. N° 195303

MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.  
*Segundo Pedro Rojas Salazar*  
Segundo Pedro Rojas Salazar



FIGURA N° 33. Ensayo de Densidad de Suelo en Campo. Progresiva 08 + 000 (Método del cono de arena).



FIGURA N° 34. Ensayo de Densidad de Suelo en Campo. Progresiva 08 + 250 (Método del cono de arena).

*Nilton Celso Vasquez Hernández*  
INGENIERO CIVIL  
Registro del Colegio de Ingenieros del Peru N° 10

MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.  
*[Signature]*  
MARIC YOPLA CALUA  
GERENTE GENERAL  
D.N.I. 26730448

GUERSAN INGENIEROS S.R.L.  
*[Signature]*  
Davis Frank Velásquez Hilario  
INGENIERO CIVIL  
CIP. N° 195303

MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.  
*[Signature]*  
Segundo Pedro Rbías Salazar



FIGURA N° 35. Ensayo de Densidad de Suelo en Campo. Progresiva 08 + 500 (Método del cono de arena).



FIGURA N° 36. Ensayo de Densidad de Suelo en Campo. Progresiva 08 + 750 (Método del cono de arena).

*[Signature]*  
**Nilton Cevallos Vasquez Hernández**  
INGENIERO CIVIL  
Registro del Colegio de Ingenieros del Perú N° 102564

MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.  
*[Signature]*  
MARIC YOPLA CALUA  
GERENTE GENERAL  
D.N.I. 26730446

GUERSAN INGENIEROS S.R.L.  
*[Signature]*  
Davis Frank Velásquez Hilario  
INGENIERO CIVIL  
CIP. N° 195303

MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.  
*[Signature]*  
Segundo Pedro Rojas Salazar  
Ingeniero Civil



FIGURA N° 37. Ensayo de Densidad de Suelo en Campo. Progresiva 09 + 000 (Método del cono de arena).

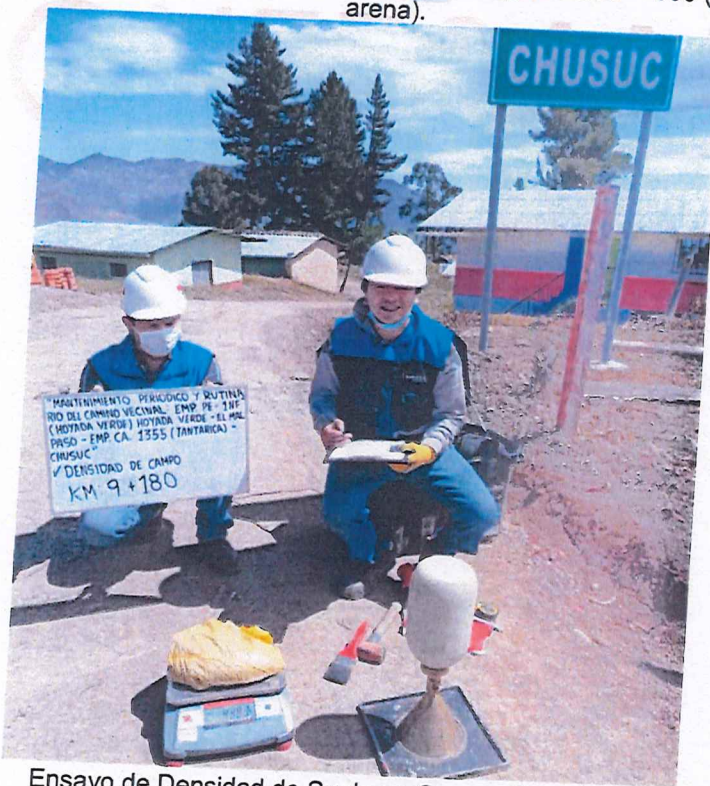


FIGURA N° 38. Ensayo de Densidad de Suelo en Campo. Progresiva 09 + 180 (Método del cono de arena).

*Nilton Celso Vásquez Hernández*  
INGENIERO CIVIL  
Registro del Colegio de Ingenieros del Perú N° 10

MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.

*Mario Yopla Calua*  
MARIO YOPLA CALUA  
GERENTE GENERAL  
D.N.I. 26730446

GUERSAN INGENIEROS S.R.L.

*Davis Frank Velásquez Hilario*  
Davis Frank Velásquez Hilario  
INGENIERO CIVIL  
CIP. N° 195303

MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.

*Segundo Pedro Rojas Salazar*  
Segundo Pedro Rojas Salazar  
INGENIERO CIVIL




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



00001

# PANEL FOTOGRAFICO

  
**Nilton Celso Viquez Hernández**  
INGENIERO CIVIL  
Registro del Colegio de Ingenieros del Peru N° 102564

MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.  
  
-----  
**MARIO YOPLA CALUA**  
GERENTE GENERAL  
D.N.I. 26730448

MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.  
  
-----  
Segundo Pedro Rojas Salazar  
Ingeniero Civil - CIP. 44815  
Residente de Servicio

# PANEL FOTOGRÁFICO

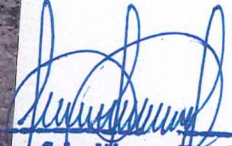
000012



Ilustración 1. Ensanchamiento de la calzada



Ilustración 2. Trabajos de mejoramiento de subrasante.

  
**Wilton Celso Vásquez Hernández**  
INGENIERO CIVIL  
Registro del colegio de Ingenieros del Peru N° 102564

MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.  
  
MARIC YOPLA CALUA  
GERENTE GENERAL  
D.N.I. 26730448

MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.  
  
Segundo Pedro Rojas Salazar  
Ingeniero Civil - CIP. 44815  
Residente de Servicio



000011



Ilustración 3. Trabajos de mejoramiento de subrasante.

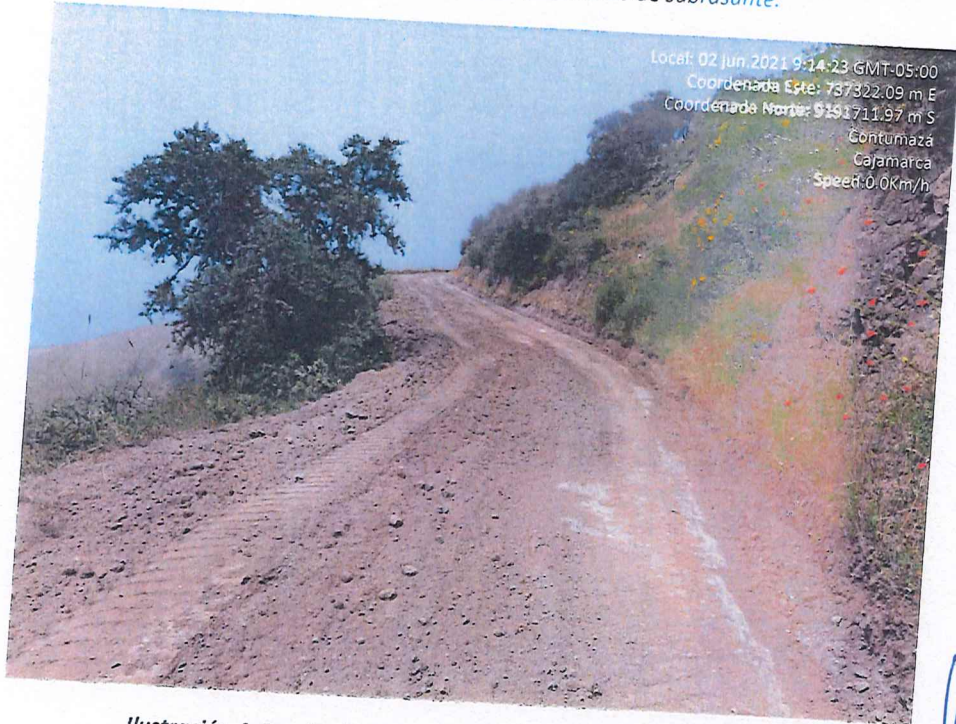



Ilustración 4. Resultado del trabajo de mejoramiento de subrasante.

  
**Nilton Celso Pasquez Hernández**  
INGENIERO CIVIL  
Registro del Colegio de Ingenieros del Perú N° 102564

MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.  
  
-----  
**MARIO YOPLA CALUA**  
GERENTE GENERAL  
D.N.I. 26730448

MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.  
  
-----  
**Segundo Pedro Rojas Salazar**  
Ingeniero Civil - CIP. 44815  
Residente de Servicio

000010



Ilustración 5. Reconformación de cunetas.



Ilustración 6. Carguío y acarreo de material.

*[Signature]*  
**Nilton Celso Vásquez Hernández**  
 INGENIERO CIVIL  
 Registro del Colegio de Ingenieros del Perú N° 102564

MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.  
*[Signature]*  
 MARCEL YOPLA CALUA  
 GERENTE GENERAL  
 D.N.I. 26730448

MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.  
*[Signature]*  
 Segundo Pedro Rojas Salazar  
 Ingeniero Civil - CIP. 44815  
 Residente de Servicio

000009



Ilustración 7. Descarga del Material.



Ilustración 8. Extendido del material.

*[Handwritten Signature]*  
 Nilton Celso Vásquez Hernández  
 INGENIERO CIVIL  
 Registro del colegio de Ingenieros del Perú N° 102564

MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.  
*[Handwritten Signature]*  
 MARIO YOPLA CALUA  
 GERENTE GENERAL  
 D.N.I. 26730448

MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.  
*[Handwritten Signature]*  
 Segundo Pedro Rojas Salazar  
 Ingeniero Civil - CIP. 44815  
 Residente de Servicio



Ilustración 9. Parqueo de equipos.

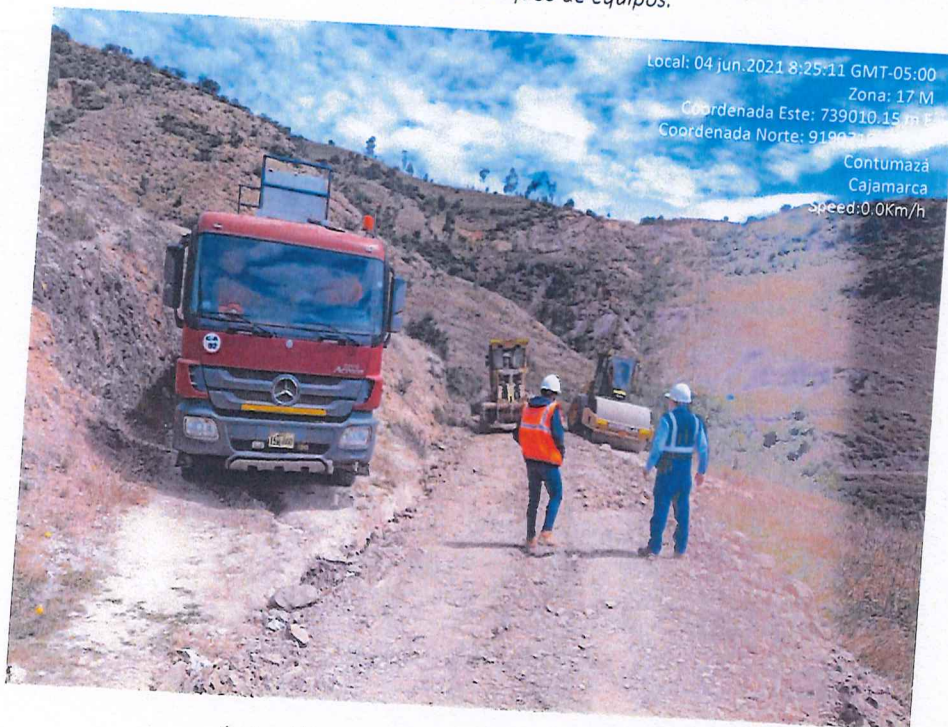


Ilustración 10. Verificación técnica del supervisor.

*[Signature]*  
**Nilton Celso Vásquez Hernández**  
 INGENIERO CIVIL  
 Registro del Colegio de Ingenieros del Perú N° 102554

*[Signature]*  
 MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.  
 -----  
**MARIO YOPLA CALUA**  
 GERENTE GENERAL  
 D.N.I. 26730448

*[Signature]*  
 MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.  
 -----  
**Segundo Pedro Rojas Salazar**  
 Ingeniero Civil - CIP. 44815  
 Residente de Servicio

000007



Ilustración 11. Conformación de la capa de afirmado.

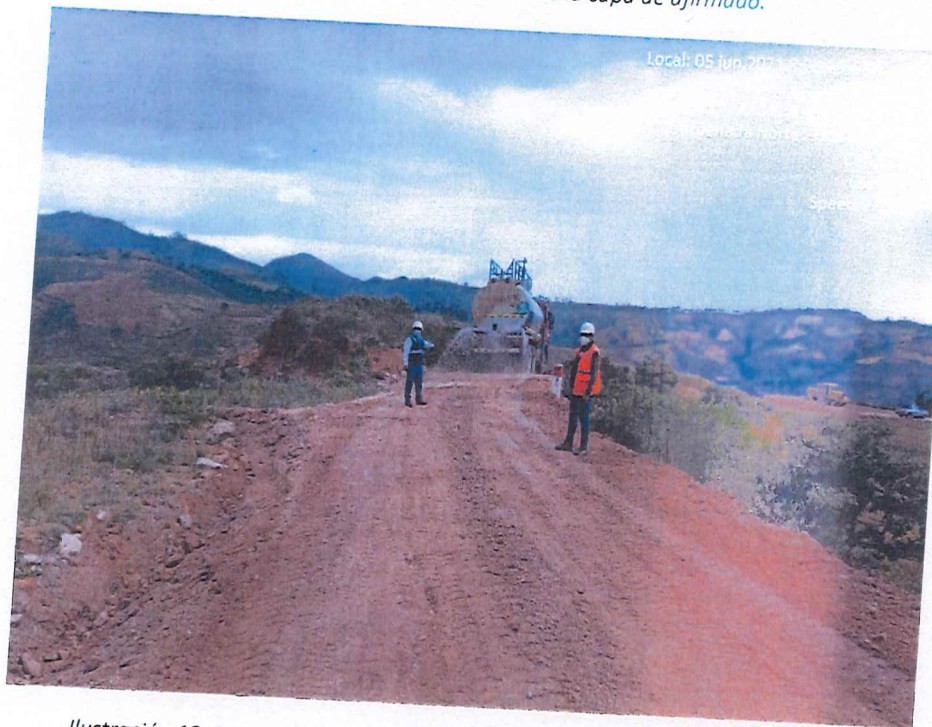


Ilustración 12. Riego de vías para mejorar la humedad del material de afirmado.

MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.  
 -----  
 MARIO YOPLA CALUA  
 GERENTE GENERAL  
 D.N.I. 26730448

*Nilton Celso Vásquez Hernández*  
 Nilton Celso Vásquez Hernández  
 INGENIERO CIVIL  
 Registro del colegio de Ingenieros del Perú N° 102564

MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.  
 -----  
 Segundo Pedro Rojas Salazar  
 Ingeniero Civil - CIP. 44815  
 Residente de Servicio

000006



Ilustración 13. Compactación del material de afirmado.

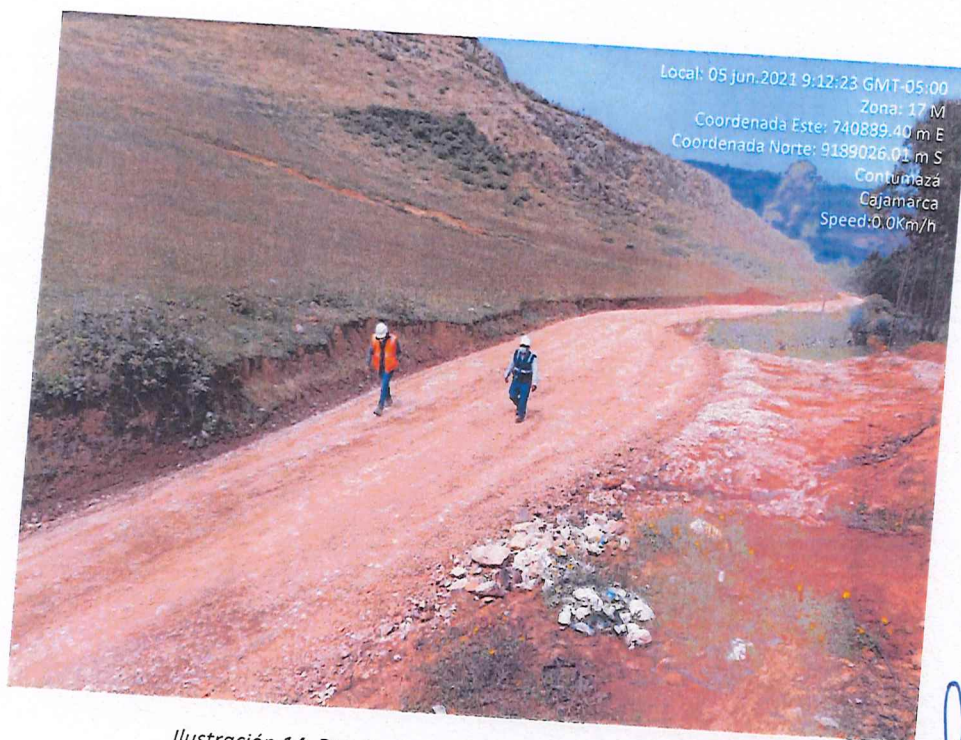


Ilustración 14. Resultado de la compactación del afirmado.

*Nilton Celso Vásquez Hernández*  
**Nilton Celso Vásquez Hernández**  
 INGENIERO CIVIL  
 Registro del colegio de Ingenieros del Perú N° 102564

MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.  
*Mario Yopla Calua*  
 MARIO YOPLA CALUA  
 GERENTE GENERAL  
 D.N.I. 26730448

MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.  
*Segundo Pedro Rojas Salazar*  
 Segundo Pedro Rojas Salazar  
 Ingeniero Civil - C.I.P. 44815  
 Residente de Servicio

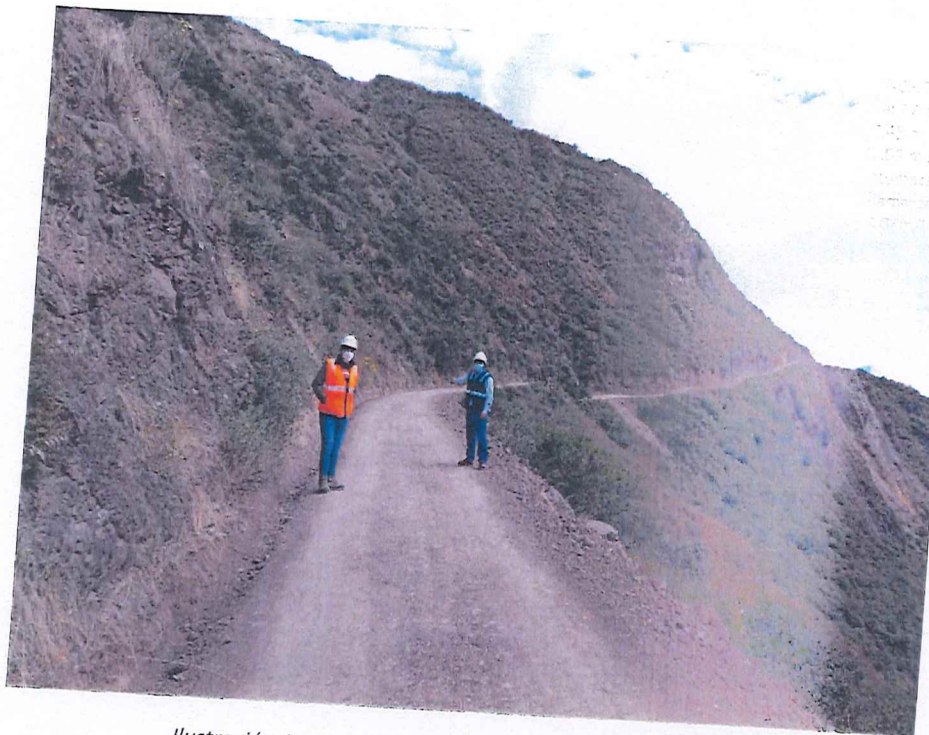


Ilustración 15. Resultado de la compactación del afirmado.



05 Jun 2021 17:25:11 GMT-05:00  
Zona: 17 M  
Coordenada Este: 739697.00 m E  
Coordenada Norte: 9190437.00 m S  
Contumazá  
Cajamarca  
Speed: 0.0Km/h

Ilustración 16. Resultado del trabajo de compactación del afirmado en el Mal Paso.

  
**Nilton Celso Vasquez Hernández**  
INGENIERO CIVIL  
Registro del Colegio de Ingenieros del Peru N° 102564

MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.  
  
MARIO YOPLA CALUA  
GERENTE GENERAL  
D.N.I. 26730448

MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.  
  
Segundo Pedro Rojas Salazar  
Ingeniero Civil - CIP. 44815  
Residente de Servicio

000004



Ilustración 17. Cumpliendo con la ejecución del plan COVID – 19.



05 Jun 2021 8:33:23 GMT-05:00  
Zona: 17 M  
Coordenada Este: 741178.61 m E  
Coordenada Norte: 9188900.40 m S  
Contumazá  
Cajamarca  
Speed: 0.0Km/h

*[Signature]*  
**Alfonso Celso Vasquez Hernandez**  
INGENIERO CIVIL  
Registro del Colegio de Ingenieros del Peru N° 102564

Ilustración 18. Verificación de Colocación de postes kilométricos.

MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.  
*[Signature]*  
MARCELO YOPLA CALVA  
GERENTE GENERAL  
D.N.I. 26730448

MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.  
*[Signature]*  
Segundo Pedro Rojas Salazar  
Ingeniero Civil - CIP. 44815  
Residente de Servicio



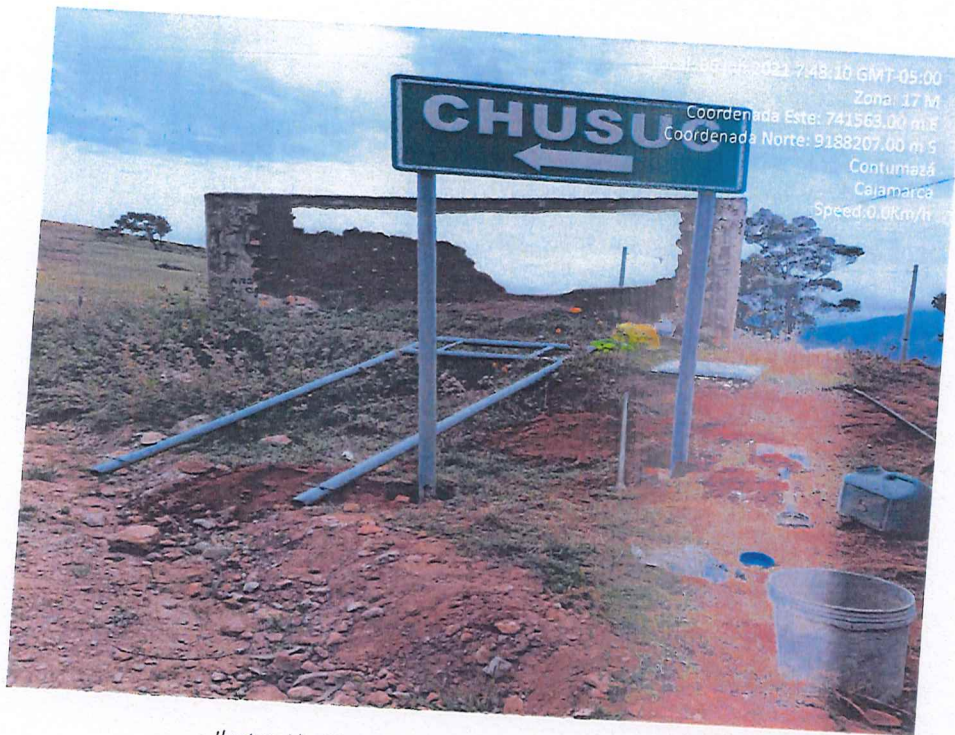


Ilustración 19. Colocación de señales informativas.



*[Handwritten Signature]*  
**Wilson Celso Vásquez Hernández**  
INGENIERO CIVIL  
Residente del Colegio de Ingenieros del Peru N° 102564

Ilustración 20. Constatación de equipos para riego de vía por la analista de la MPC.

MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.  
*[Handwritten Signature]*  
-----  
**MARIC YOPLA CALUA**  
GERENTE GENERAL  
D.N.I. 26730448

MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.  
*[Handwritten Signature]*  
-----  
**Segundo Pedro Rojas Salazar**  
Ingeniero Civil - CIP. 44815  
Residente de Servicio

000002



Ilustración 21. Visita técnica de la analista, para constatación de la partidas proyectadas.

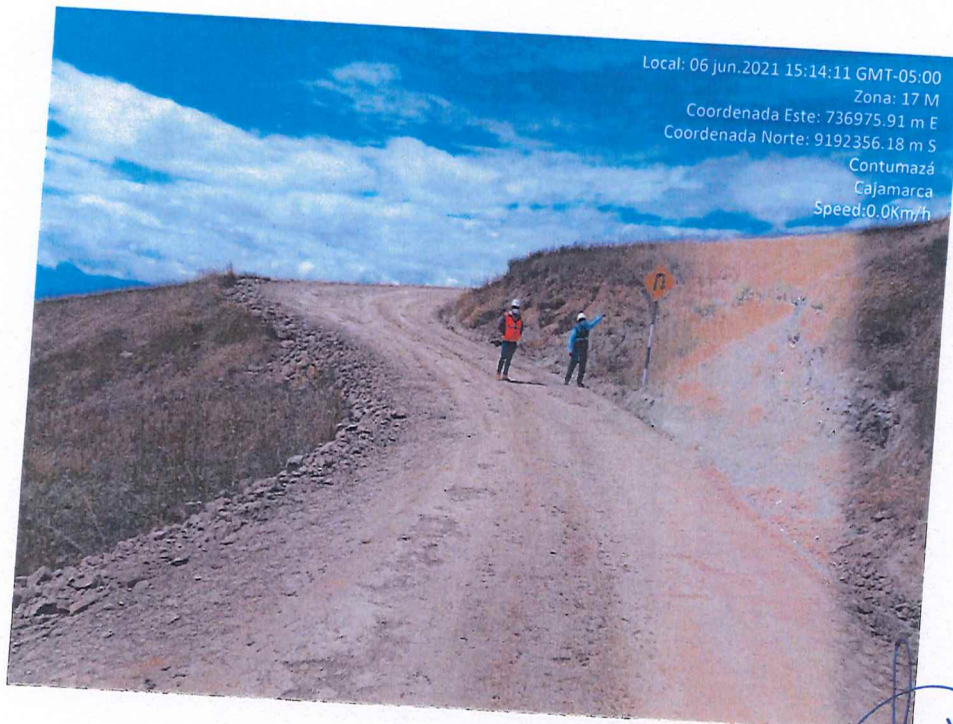



Ilustración 22. Verificación de señales preventivas.

  
**Nilton Celso Vásquez Hernández**  
INGENIERO CIVIL  
Registro del Colegio de Ingenieros del Perú N° 102564

MARCELOPLA CONTRATISTAS S.R.L.  
  
-----  
**MARIO YOPA CALUA**  
GERENTE GENERAL  
D.N.I. 26730448

MARCELOPLA CONTRATISTAS S.R.L.  
  
-----  
Segundo Pedro Rojas Salazar  
Ingeniero Civil - CIP. 44815  
Residente de Servicio

000001



Ilustración 23. Verificación de baden.

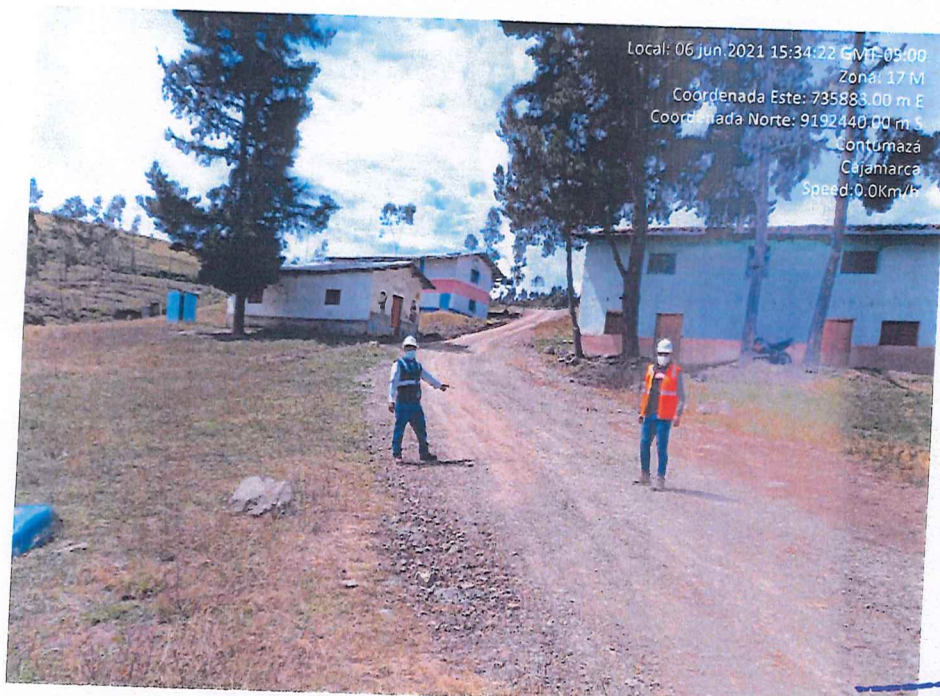


Ilustración 24. Verificación del punto final del tramo.

*Nilton Celso Vásquez Hernández*  
**Nilton Celso Vásquez Hernández**  
 INGENIERO CIVIL  
 Registro del colegio de Ingenieros del Perú N° 102564

MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.  
*Mario Yopla Calua*  
**MARIO YOPLA CALUA**  
 GERENTE GENERAL  
 D.N.I. 26730448

MARCEL YOPLA CONTRATISTAS S.R.L.  
*Segundo Pedro Salazar*  
**Segundo Pedro Salazar**  
 Ingeniero Civil - CIP. 44815  
 Residente de Servicio