



"Año de la Universalización de la Salud"

## **RESOLUCIÓN GERENCIAL N° 072 -2020-GIDL/MPLP**

Tingo María, 05 de octubre del 2020

Visto CARTA N° 02-2020/SUPERVISIONCSI, de fecha 02/10/2020, el Inspector designado de la empresa "CLAUDIO SOTO INVERSIONES E.I.R.L.", el Ing. Elvis Sergio Claudio Gonzales, quien remite, con opinión favorable el plan de trabajo y recomienda la aprobación del mismo vía acto administrativo correspondiente y.

### **CONSIDERANDO:**

El artículo 194 de la Constitución Política del Perú, modificado por las Leyes de Reforma Constitucional N° 27680, 28607 y 30305, establece que las municipalidades provinciales y distritales son los órganos de gobierno local. Tienen autonomía política, económica y administrativa en los asuntos de su competencia, concordante con el Art. II del Título Preliminar de la Ley Orgánica de Municipalidades N° 27972. Dicha autonomía radica en la facultad de ejercer actos de gobierno, administrativos y de administración, con sujeción al ordenamiento jurídico;

Mediante Decreto Supremo N° 044-2020-PCM, se proroga el Estado de Emergencia Nacional, ampliado temporalmente mediante los Decretos Supremos N° 051-2020-PCM, N° 064-2020-PCM, N° 075-2020-PCM, N° 083-2020-PCM, N° 094-2020-PCM, N° 116-2020-PCM y N° 135-2020-PCM; y precisado o modificado por los Decretos Supremos N° 045-2020-PCM, N° 046-2020-PCM, N° 051-2020-PCM, N° 053-2020-PCM, N° 057-2020-PCM, N° 058-2020-PCM, N° 061-2020-PCM, N° 063-2020-PCM, N° 064-2020-PCM, N° 068-2020-PCM, N° 072-2020-PCM, N° 083-2020-PCM, N° 094-2020-PCM, N° 116-2020-PCM, N° 129-2020-PCM, N° 135-2020-PCM y N° 139-2020-PCM, a partir del martes 01 de setiembre de 2020 hasta el miércoles 03 de setiembre de 2020, por las graves circunstancias que afectan la vida de la Nación a consecuencia del COVID-19;

Con Decreto de Urgencia N° 070-2020 - Decreto de Urgencia para la Reactivación Económica y Atención de la población a través de la Inversión Pública y gasto corriente, ante la Emergencia Sanitaria producida por el Covid-19, tiene por objeto establecer medidas extraordinarias para la reactivación económica ante la Emergencia Sanitaria producida por el COVID-19, en materia de inversiones, gasto corriente y otras actividades para la generación de empleo, así como medidas que permitan a las entidades del Gobierno Nacional, los Gobiernos Regionales y los Gobiernos Locales, implementar en el marco de sus competencias, la ejecución de acciones oportunas, en el marco de la emergencia sanitaria generada por la pandemia del COVID-19, para la reactivación de la actividad económica a nivel nacional y atención a la población, fomentando el trabajo local a través del empleo de la mano de obra especializada y no especializada en el mantenimiento periódico y rutinario de las vías nacionales, departamentales y vecinales. Estableciéndose en el Artículo 4. Financiamiento de medidas en materia de infraestructura de vías urbanas, equipamiento urbano y de saneamiento urbano y rural (...), con cargo a los recursos de la Reserva de Contingencia del Ministerio de Economía y Finanzas, a favor de diversos Gobiernos Locales, para financiar la ejecución de proyectos de inversión e Inversiones de Optimización, de Ampliación Marginal, de Rehabilitación y de Reposición (IOARR) en materia de vías urbanas, planeamiento urbano y rural y conservación y ampliación de las áreas verdes y ornato público y saneamiento urbano y rural (...);

Que, en concordancia con los términos de referencia del vínculo contractual, con Carta N° 238-2020-GIDL/MPLP, de fecha 08/09/2020, el Gerente de Infraestructura y Desarrollo Local, remite el plan de trabajo al inspector para su evaluación y pronunciamiento, por cuanto corresponde al inspector emitir la opinión favorable del plan de trabajo elaborado por el contratista;

Que, con CARTA N° 02-2020/SUPERVISIONCSI, de fecha 02/10/2020, el Inspector designado de la empresa "CLAUDIO SOTO INVERSIONES E.I.R.L.", el Ing. Elvis Sergio Claudio Gonzales, quien remite, con opinión favorable del plan de trabajo y recomienda la aprobación del mismo vía acto administrativo correspondiente;



"Año de la Universalización de la Salud"

Que, de conformidad al numeral 6.2 FASE I: PLAN DE TRABAJO – inciso C tercer párrafo, que precisa: Una vez se cuente con la opinión favorable del inspector, el área usuaria de la Entidad podrá aprobar y comunicar al contratista el Plan de Trabajo. Del anexo de la R.M. N° 0339-2020-MTC/01.02.

### SE RESUELVE:

**ARTÍCULO PRIMERO: APROBAR** el Plan de Trabajo del servicio de mantenimiento, periódico y rutinario del camino vecinal en intervención según Contrato N° 030-2020-MPLP-TM denominado: "EMP. HU-555 (VENENILLO)-CORVINA, EMP. PE-5N-SHIRINGAL-EMP PE-5N (CONTROL POLICIAL TULUMAYO), DE LOS DISTRITOS DE RUPA RUPA Y PUEBLO NUEVO, PROVINCIA DE LEONCIO PRADO, REGION HUANUCO"; formulado por el contratista EMPRESA CLAUDIO SOTO INVERSIONES E.I.R.L., por lo expuesto en la parte considerativa de la presente resolución. Bajo el siguiente detalle:

**COSTO DEL SERVICIO: S/ 995,750.32** (Novecientos Noventa y Cinco Mil Setecientos Cincuenta con 32/100 soles)

N°	ACTIVIDADES/COMPONENTES	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario (soles)	Costo subtotal (soles)
1	MANTENIMIENTO PERIODICO				
	CAMINO VECINAL: EMP. HU-555 (VENENILLO)-CORVINA, EMP. PE-5N-SHIRINGAL-EMP PE-5N (CONTROL POLICIAL TULUMAYO)	km	11.80	49,962.95	589,562.83
2	MANTENIMIENTO RUTINARIO				
	CAMINO VECINAL: EMP. HU-555 (VENENILLO)-CORVINA, EMP. PE-5N-SHIRINGAL-EMP PE-5N (CONTROL POLICIAL TULUMAYO)	km	11.80	9,029.45	106,547.51
3	INVENTARIO DE CONDICION VIAL				
	CAMINO VECINAL: EMP. HU-555 (VENENILLO)-CORVINA, EMP. PE-5N-SHIRINGAL-EMP PE-5N (CONTROL POLICIAL TULUMAYO)	und.	1	7,103.16	7,103.16

COSTO DIRECTO		703,213.50
GASTOS GENERALES	10.00%	70,321.35
UTILIDAD	10.00%	70,321.35
<b>SUB TOTAL</b>		<b>843,856.20</b>
IMPUESTOS (IGV)	18%	151,894.12
<b>TOTAL DE PRESUPUESTO</b>		<b>995,750.32</b>

**PLAZO DE EJECUCION:** 425 días calendario (60 d.c. mantenimiento periódico, 360 d.c. mantenimiento rutinario, 5 d.c. inventario de condición vial)

**ARTÍCULO SEGUNDO: ENCARGAR** a la Gerencia de Infraestructura y Desarrollo Local, y demás áreas pertinentes el cumplimiento del presente acto administrativo; notificándose a los interesados (contratista e inspector) conforme a Ley.

**ARTICULO TERCERO: NOTIFICAR** a la Subgerencia de Informática y Sistemas para su PUBLICACION en el portal de transparencia de la Municipalidad Provincial de Leoncio Prado.

**Regístrese, comuníquese, cúmplase y archívese.**

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE LEONCIO PRADO  
TINGO MARIA  
Ing. JOSEPH CELIS GUERRA  
GERENTE DE INFRAESTRUCTURA  
Y DESARROLLO LOCAL



“Año de la universalización de la salud”

Tingo María, 05 de octubre del 2020

CARTA N° 029- 2020 – RHSM-GIDL/MPLP.

Señores:

Ing. Joseph Celis Guerra

GERENTE DE INFRAESTRUCTURA Y DESARROLLO LOCAL

ASUNTO

: REVISION Y EVALUACION DE PLAN DE TRABAJO.

REFERENCIA

: CARTA N° 02-2020/SUPERVISIONCSI

CONTRATO N° 030 -2020-MPLP-TM

Ejecución del mantenimiento vial del camino vecinal: "EMP. HU-555 (VENENILLO)-CORVINA, EMP. PE-5N-SHIRINGAL-EMP PE-5N (CONTROL POLICIAL TULUMAYO), DE LOS DISTRITOS DE RUPA RUPA Y PUEBLO NUEVO, PROVINCIA DE LEONCIO PRADO, REGION HUANUCO"



De mi mayor consideración.

Tengo a bien dirigirme a usted, en atención del documento de la referencia remitido por su despacho, donde se solicita la verificación del plan de trabajo formulado por el contratista y evaluado por el inspector de servicio, al respecto debo precisar lo siguiente:

- El plan de trabajo original de 294 folios totales contiene los numerales 0.0 al 20.0 del anexo de los términos de referencia de contrato de servicio y de la R.M. N° 339-2020-MTC/01.02 (lineamientos para la formulación del plan de trabajo)
- El plan de trabajo presenta una estructura de costos acorde a la ficha técnica del anexo de la R.M. N° 339-2020-MTC/01.02 por consiguiente es menester aprobar el monto de S/ 995,750.32 correspondiente a las actividades de mantenimiento periódico, mantenimiento rutinario e inventario de condición vial, asimismo es menester autorizar el pago por la elaboración del plan de trabajo ascendente en: S/ 10,058.08 soles.

Por lo expuesto remito plan de trabajo a fin de que se apruebe vía acto administrativo y se comunique al contratista e inspector para el inicio de las actividades de mantenimiento vial de caminos vecinales del tramo en intervención.

Adjunto: Plan de Trabajo Original y Copia y CD digital

ING. ROY HANDEL SANCHEZ MATA  
CIP. 245427

Analista Técnico de Mantenimiento Vial





**Datos Principales**

Nro Registro : 202012420  
 Fecha/H de Registro : 02-10-2020 13:02:00  
 Area Origen : MESA DE PARTES  
 Fecha/H Derivo : 02-10-2020 13:02:27  
 Nro de Referencia : 02-2020/SUPERVISIONCSI  
 Institución : CLAUDIO SOTO INVERSIONES EIRL  
 Remitente : ELVIS SERGIO CLAUDIO GONZALES  
 Tipo Documento : CARTA

**Asunto**

EVALUACIÓN Y PRONUNCIAMIENTO DE PLAN DE TRABAJO. ADJUNTA DOS ARCHIVADORES Y UN CD.

	Destino	Ind	Fecha Trans	Número de Documento	Fls	V.B.	C.Recep
1	GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA Y DESARROLLO LOCAL	03	02-10-2020 13:02:27		545		
2							
3							
4							





294

"Año de la universalización de la salud".

Tingo María, 02 setiembre del 2020

**CARTA N° 02-2020/SUPERVISIONCSI**

**SEÑOR:** Abog. Miguel Meza Malpartida.  
Alcalde de la Municipalidad Provincial de Leoncio Prado.

**ATENCIÓN:** Ing. Joseph Celis Guerra  
Gerente de Infraestructura Y Desarrollo Local

**ASUNTO:** EVALUACIÓN Y PRONUNCIAMIENTO DE PLAN DE TRABAJO

**PROYECTO:** TRAMO: EMP. HU-555 (VENENILLO) - CORVINA, EMP. PE-5N - SHIRINGAL - EMP. PE-5N (CONTROL POLICIAL TULUMAYO) - DEL DISTRITO DE RUPA RUPA / PUEBLO NUEVO - PROVINCIA DE LEONCIO PRADO - REGION HUANUCO.

**REF.:**

- (1) CONTRATO N° 035-2020-MPLP-TM
- (2) CARTA N° 03-2020/CONSORCIO.EJECUTOR.GD (N°REG. 202010389)
- (3) CARTA N° 290-2020-GIDL/MPLP
- (4) CARTA N° 018-2020-RHSM-GIDL/MPLP



De mi mayor consideración.

Tengo a bien dirigirme a usted, en atención del documento de la referencia (3) remitido por el Gerente de Infraestructura y Desarrollo Local, donde solicita la evaluación y pronunciamiento de las observaciones a la conformidad del plan de trabajo, sustentada mediante referencia (4) remitida por el Especialista Técnico de Mantenimiento Vial Vecinal por parte de la entidad contratante, por tal el desarrollo se expone en los párrafos siguientes:

**1. DATOS GENERALES**

DESCRIPCION	DETALLE
PROCESO DE SELECCION	PROCEDIMIENTO ESPECIAL DE SELECCIÓN N° 005-2020-MPLP-CS
NOMBRE DEL SERVICIO	Ejecución del mantenimiento periódico y rutinario del camino vecinal: "EMP. HU-555 (VENENILLO) - CORVINA, EMP. PE-5N - SHIRINGAL - EMP. PE-5N (CONTROL POLICIAL TULUMAYO) - DEL DISTRITO DE RUPA RUPA / PUEBLO

CLAUDIO SOTO INVERSIONES E.I.R.L.

Ing. Elvis Sergio Claudio Gonzales  
REG. CIP. 80182  
INSPECTOR DE OBRA

	NUEVO - PROVINCIA DE LEONCIO PRADO - REGION HUANUCO".
<b>ENTIDAD CONTRATANTE</b>	Municipalidad Provincial de Leoncio Prado
<b>MODALIDAD</b>	Por Contrata
<b>SISTEMA</b>	Suma alzada
<b>CONTRATISTA</b>	CONSORCIO EJECUTOR GD
<b>NOMBRE Y COLEGIATURA ING. RESIDENTE</b>	Ing. PEDRO FRANCISCO VALLEJOS MONJA CIP N° 125261
<b>INSPECTOR</b>	Ing. ELVIS SERGIO CLAUDIO GONZALES CIP N° 80182
<b>PRESUPUESTO CONTRATO</b>	S/. 852,380.00 sin I.G.V.
<b>PRESUPUESTO CONTRATO</b>	S/. 1,005,808.40 incluido con I.G.V.
<b>CONTRATO DE SERVICIO</b>	N° 030 -2020-MPLP-TM
<b>FIRMA DE CONTRATO</b>	07/08/2020
<b>ENTREGA DEL ADELANTO DIRECTO</b>	NO se le otorgó
<b>PLAZO CONTRACTUAL</b>	445 días calendarios
<b>Plazo elaboración plan de trabajo</b>	20 días calendario
<b>Plazo ejecución mantenimiento periódico</b>	60 días calendario
<b>Plazo ejecución mantenimiento rutinario</b>	360 días calendario
<b>Plazo elaboración inventario de condición vial</b>	05 días calendario

## 2. ANTECEDENTES

- 2.1. Mediante Decreto Supremo N.º 101-2020-PCM, se aprobó la reanudación de las actividades: "Mantenimientos, Mejoramiento y Conservación Rutinarios y Periódicos de Vías Nacionales, Departamentales y Locales" y de acuerdo a lo señalado en el numeral 1.2 del Artículo 1 del mencionado decreto supremo, las referidas actividades se encuentran autorizadas para su reanudación de forma automática, una vez que las personas jurídicas que realizan dichas labores

- registren su "Plan para la vigilancia, prevención y control de COVID-19 en el Trabajo" en el Sistema Integrado para COVID-19 (SICOVID-19) del Ministerio de Salud.
- 2.2. Con Decreto de Urgencia N.º 070-2020 se dictó medidas destinadas a generar empleo para la ejecución de trabajos de mantenimiento en la red vial nacional, departamental y vecinal a efectos de establecer medidas necesarias, en materia económica y financiera, que permitan a las entidades del Gobierno Nacional, los Gobiernos Regionales y los Gobiernos Locales, implementar en el marco de sus competencias, la ejecución de acciones oportunas para la reactivación de la actividad económica, fomentando el trabajo local a través del empleo de la mano de obra especializada y no especializada en el mantenimiento periódico y rutinario de las vías nacionales, departamentales y vecinales. Los trabajos de mantenimiento proyectado facilitan el traslado de los productos agropecuarios de las zonas a intervenir, hasta los centros de consumo, permitiendo garantizar el abastecimiento de los productos a consecuencia de la Emergencia Sanitaria generada por el brote del Coronavirus (COVID-19).
  - 2.3. Con fecha 07/08/2020, se suscribe el Contrato de servicio N° 030-2020-MPLP-TM entre la MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE LEONCIO PRADO y el CONSORCIO EJECUTOR GD por un monto de S/. 1,005,808.40 incluido con I.G.V. soles y un plazo de ejecución de 445 días calendarios.
  - 2.4. Con fecha 28/08/2020, el contratista el CONSORCIO EJECUTOR GD mediante CARTA N° 02-2020/CONSORCIO.EJECUTOR.GD, presenta el plan de trabajo del servicio de mantenimiento periódico y rutinario del camino vecinal: "EMP. HU-555 (VENENILLO) - CORVINA, EMP. PE-5N - SHIRINGAL - EMP. PE-5N (CONTROL POLICIAL TULUMAYO) - DEL DISTRITO DE RUPA RUPA / PUEBLO NUEVO - PROVINCIA DE LEONCIO PRADO - REGION HUANUCO".
  - 2.5. Con fecha 01/09/2020, la entidad contratante la Municipalidad Provincial de Leoncio Prado, mediante CARTA N° 205-2020-GIDL/MPLP, notifica al CONTRATISTA la OBSERVACIONES DEL PLAN DE TRABAJO, evaluado por el Analista Técnico de Mantenimiento Vial.
  - 2.6. Con fecha 04/09/2020, el contratista el CONSORCIO EJECUTOR GD mediante CARTA N° 03-2020/CONSORCIO.EJECUTOR.GD, presenta LEVANTAMIENTO DE OBSERVACIONES AL PLAN DE TRABAJO del servicio de mantenimiento periódico y rutinario del camino vecinal: "EMP. HU-555 (VENENILLO) - CORVINA, EMP. PE-5N - SHIRINGAL - EMP. PE-5N (CONTROL POLICIAL TULUMAYO) - DEL DISTRITO DE RUPA RUPA / PUEBLO NUEVO - PROVINCIA DE LEONCIO PRADO - REGION HUANUCO".
  - 2.7. Con fecha 08/09/2020, mediante CARTA N° 241-2020-GIDL/MPLP, se encarga la revisión y evaluación del LEVANTAMIENTO DE OBSERVACIONES DEL PLAN DE TRABAJO, presentado por el Contratista.

CLAUDIO SOTO INVERSIONES E.I.R.L.

Ing. Elvis Sergio Claudio Gonzales  
REG. CIP. 80182  
INSPECTOR DE OBRA



- 2.8. Con fecha 10/09/2020, mediante CARTA N° 01-2020/SUPERVISIONCSI, se da la conformidad del Plan de trabajo del servicio de mantenimiento periódico y rutinario del camino vecinal.
- 2.9. Con fecha 16/09/2020, la Gerencia de Infraestructura y Desarrollo Local, solicita al Especialista Técnico de Mantenimiento Vial Vecinal, el Ing. Roy Handel Sánchez Mata, la evaluación y trámite correspondiente.
- 2.10. Con fecha 24/09/2020, el Especialista Técnico de Mantenimiento Vial Vecinal, concluye que la conformidad otorgada por el Inspector al Plan de Trabajo del camino vecinal no se ajusta a los lineamientos de los términos de referencia de la R.M. N° 339-2020-MTC/01.02, por observaciones que serán descritas párrafos siguientes.

### 3. MARCO LEGAL

- 3.1. DECRETO DE URGENCIA N° 070-2020, decreto de urgencia para la reactivación económica y atención de la población a través de la inversión pública y gasto corriente, ante la emergencia sanitaria producida por el covid-19.
- 3.2. Ley N° 30225 ley de Contrataciones del Estado. Y su modificatoria Decreto Legislativo N° 1341.
- 3.3. Reglamento de la Ley N° 30225 Ley de Contrataciones del Perú DS N° 350-2015-EF y su modificatoria Decreto Supremo N° 056-2017-EF.
- 3.4. Bases Integradas y términos de referencia del PROCEDIMIENTO ESPECIAL DE SELECCIÓN N° 005-2020-M PLP/CS.
- 3.5. Contrato de Servicio N° 030 -2020-MPLP-TM de fecha 07/08/2020 para ejecución de mantenimiento periódico y rutinario de camino vecinal: "EMP. HU-555 (VENENILLO) - CORVINA, EMP. PE-5N - SHIRINGAL - EMP. PE-5N (CONTROL POLICIAL TULUMAYO) - DEL DISTRITO DE RUPA RUPA / PUEBLO NUEVO - PROVINCIA DE LEONCIO PRADO - REGION HUANUCO".
- 3.6. Manual de mantenimiento o conservación de carreteras (R.D. N° 08-2014-MTC/14).
- 3.7. Resolución Ministerial N° 339-2020-MTC/01.02 de fecha 26/06/2020. Aprobación de formatos de términos de referencia ANEXO 01: PLAN DE TRABAJO.

### 4. ANALISIS Y EVALUACION

De la evaluación por parte del Especialista Técnico de Mantenimiento Vial Vecinal, el Ing. Roy Handel Sánchez Mata, describe lo siguiente:

- Observación N° 01: Considera que el tramo I: EMP.HU-555 (Venenillo) – Corvina, y el tramo II: EMP. PE-5N-SHIRINGAL – EMP. PE-5N (Control Policial Tulumayo), de acuerdo al diseño de mezcla de canteras, para el uso de afirmado es de 80% de la cantera de río y 20% de la cantera

de cerro, descritos en el plan de trabajo, no es descrito en los metrados, presupuesto y cálculos presentados no indica el TRANSPORTE DE MATERIAL LIGANTE a la zona de mezcla, por tal se debe considerar las partidas de TRANSPORTE DE MATERIAL LIGANTE en el presupuesto y metrados.

- Observación N° 02: No presenta plano de sección típica, ni planos de señalización.

Pronunciamento de la evaluación:

Posterior a la revisión, evaluación del informe descrito por el Especialista Técnico de Mantenimiento Vial Vecinal, se manifiesta:

- Pronunciamento N° 01: Concerniente a lo descrito en la OBSERVACION N° 01, la supervisión considero la estructura presupuestal expuesta en los lineamientos de los términos de referencia de la R.M. N° 339-2020-MTC/01.02, por tal en relación a las recomendaciones sugeridas por el Especialista Técnico de Mantenimiento Vial Vecinal de la Entidad Contratante la Municipalidad Provincial de Leoncio Prado, se considerara agregar en la estructura presupuestal las partidas de TRANSPORTE DE MATERIAL LIGANTE en el sustento de metrados, presupuestos y cronogramas.
- Pronunciamento N° 02: Concerniente a lo descrito en la OBSERVACION N° 02, la supervisión considero que toda la información en los planos se encontraba consolidado en un solo plano general por sub tramo, por tal en tal sentido se presentaran los planos respectivos en laminas separadas.

## 5. RESUMEN TECNICO DEL PROYECTO

### 5.1. UBICACIÓN Y LOCALIZACION

El camino vecinal: EMP. HU-555 (VENENILLO) - CORVINA, EMP. PE-5N – SHIRINGAL - EMP. PE-5N (CONTROL POLICIAL TULUMAYO) - DEL DISTRITO DE RUPA RUPA / PUEBLO NUEVO - PROVINCIA DE LEONCIO PRADO - REGION HUANUCO, está calificado con el código de ruta: EMP. HU-555, EMP. PE-5N, EMP. PE-5N, y se encuentra políticamente ubicado en:

Región:	Huánuco
Provincia:	Leoncio Prado
Distrito:	Rupa Rupa y Pueblo Nuevo
Localidades:	Venenillo, Corvina, Shiringal
Longitud:	11+800.00 Km
Tramo 01:	Venenillo – Corvina

CLAUDIO SOTO INVERSIONES E.I.R.L.

Ing. Eivil Sergio Claudio Gonzales  
REG. CIP. 80182  
INSPECTOR DE OBRA

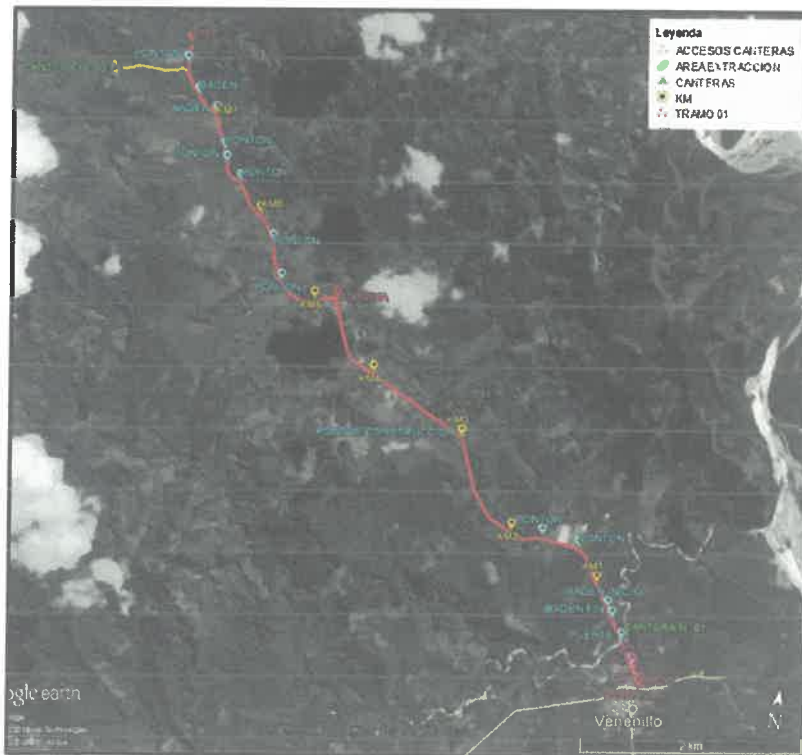
Longitud: 7+738.00 km  
Inicio: 0379737.00 m E; 8995227.00 m N  
Fin: 0374699.00 m E; 9000146.00 m N  
Tramo 02: Shiringal – Control Policial Tulumayo  
Longitud: 4+062.00 km  
Inicio: 0385634.00 m E; 8991119.00 m N  
Fin: 0386568.00 m E; 8990321.00 m N

**Centros Poblados:**

Venenillo (0379712.00 m E - 8995195.00 m N)  
Corvina (0376402.00 m E - 8998151.00 m N)  
Shiringal (0384927.00 m E - 8990383.00 m N)  
Control Policial Tulumayo (0386465.00 m E - 8990253.00 m N)

**FOTOGRAFIA SATELITAL DE LOS TRAMOS EN ESTUDIO**

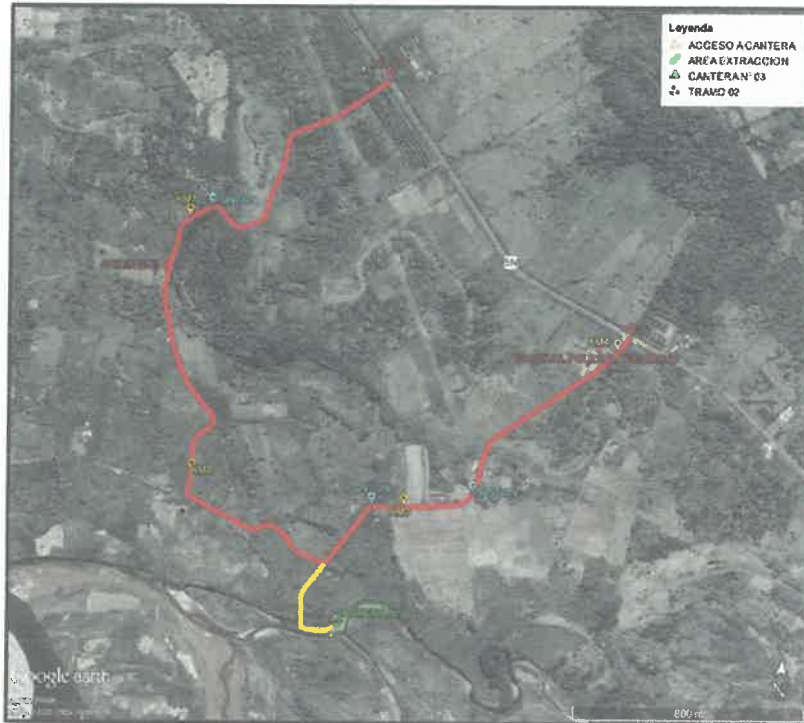
TRAMO 01: Venenillo – Corvina (7+738.00 KM)



CLAUDIO SOTO INVERSIONES E.I.R.L.  
Ing. Elvis Sergio Claudio Gonzales  
REG. CIP. 80182  
INSPECTOR DE OBRA



**TRAMO 02: Shiringal – Control Policial Tulumayo (4+062.00 KM)**



**5.2. PRESUPUESTO GENERAL**

N°	ACTIVIDADES/COMPONENTES	und	Cantidad	Costo unitario (soles)	Costo subtotal (soles)
<b>MANTENIMIENTO PERIÓDICO</b>					
	Mantenimiento periodico del camino vecinal: EMP. HU-555 (VENENILLO) - CORVINA, EMP. PE-5N - SHIRINGAL - EMP. PE-5N (CONTROL POLICIAL TULUMAYO) - DEL DISTRITO DE RUPA RUPA / PUEBLO NUEVO - PROVINCIA DE LEONCIO PRADO - REGION HUANUCO	km	11.80	S/ 49,962.95	S/ 589,562.83
<b>MANTENIMIENTO RUTINARIO</b>					
	Mantenimiento rutinario del camino vecinal: EMP. HU-555 (VENENILLO) - CORVINA, EMP. PE-5N - SHIRINGAL - EMP. PE-5N (CONTROL POLICIAL TULUMAYO) - DEL DISTRITO DE RUPA RUPA / PUEBLO NUEVO - PROVINCIA DE LEONCIO PRADO - REGION HUANUCO	km	11.80	S/ 9,029.45	S/ 106,547.51
<b>INVENTARIO DE CONDICIÓN VIAL</b>					
	Inventario de condicion vial del camino vecinal: EMP. HU-555 (VENENILLO) - CORVINA, EMP. PE-5N - SHIRINGAL - EMP. PE-5N (CONTROL POLICIAL TULUMAYO) - DEL DISTRITO DE RUPA RUPA / PUEBLO NUEVO - PROVINCIA DE LEONCIO PRADO - REGION HUANUCO	und	1.00	S/ 7,103.16	S/ 7,103.16

<b>COSTO DIRECTO</b>		<b>S/ 703,213.50</b>
GASTOS GENERAL	10.00%	S/ 70,321.35
UTILIDAD	10.00%	S/ 70,321.35
<b>SUB TOTAL</b>		<b>S/ 843,856.20</b>
IMPUESTOS (IGV)	18%	S/ 151,894.12
<b>TOTAL DE PRESUPUESTO</b>		<b>S/ 995,750.32</b>

CLAUDIO SOTO INVERSIONES E.I.R.L

Ing. Elvis Sergio Claudio Gonzales  
REG. CIP. 80182  
INSPECTOR DE OBRA

**6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

- En razón a la evaluación y pronunciamiento de las observaciones en la conformidad del plan de trabajo, sustentadas mediante la referencia (4) remitida por el Especialista Técnico de Mantenimiento Vial Vecinal por parte de la entidad contratante, se realiza la entrega física y digital

del plan de trabajo modificado contemplando las recomendaciones del Especialista Técnico de Mantenimiento Vial Vecinal de agregar en la estructura presupuestal las partidas de TRANSPORTE DE MATERIAL LIGANTE en el sustento de metrados, presupuestos y cronograma del mantenimiento periódico, también la presentación de los planos de sección típica y señalizaciones en laminas distintas.

- El plan de trabajo presentado por el **CONSORCIO EJECUTOR GD** del servicio de mantenimiento periódico y rutinario del camino vecinal en intervención según contrato N° 030 -2020-MPLP-TM del tramo: "EMP. HU-555 (VENENILLO) - CORVINA, EMP. PE-5N - SHIRINGAL - EMP. PE-5N (CONTROL POLICIAL TULUMAYO) - DEL DISTRITO DE RUPA RUPA / PUEBLO NUEVO - PROVINCIA DE LEONCIO PRADO - REGION HUANUCO". Es **CONFORME**.
- Se recomienda la aprobación del plan de trabajo vía acto administrativo, contemplando un presupuesto total de S/. 1,005,808.40 incluido IGV, con una longitud total de 11.80 km, con un plazo de ejecución de 445 DC, desagregado en 20 DC para el plan de trabajo, 60 DC para el mantenimiento periódico, 360 DC para el mantenimiento rutinario y 05 DC para la elaboración del inventario de condición vial.
- Autorícese para el pago por la formulación del plan de trabajo ascendente en 1% del monto del contrato de servicio: S/. 10,058.08 con IGV, elaborado dentro del plazo contractual de 20 días calendarios sin retraso.

**ADJUNTO:** Plan de trabajo en original y una copia debidamente firmado y sellado con ( 286 ) folios c/u con sus respectivos CDs con información en digital.

Es todo cuanto informo para conocimiento de la entidad y demás fines pertinentes salvo mejor parecer y pronunciamiento al respecto.

Sin otro particular.

CLAUDIO SOTO INVERSIONES E.I.R.L.

Ing. Elvis Sergio Claudio Gonzales  
REG. CIP. 80182  
INSPECTOR DE OBRA



"Año de la Universalización de la Salud"

Tingo María, 25 de setiembre de 2020.

**CARTA N° 290-2020-GIDL/MPLP.**

Señor:  
**ELVIS SERGIO CLAUDIO GONZALES.**  
Representante Legal De La Empresa.  
**CLAUDIO SOTO INVERSIONES E.I.R.L.**

**ASUNTO : REMITO DOCUMENTO PARA SU EVALUACIÓN Y PRONUNCIAMIENTO**

**REFEF. : CARTA N° 018-2020-RHSM-GIDL/MPLP**

Es grato dirigirme a Usted para saludarle cordialmente a nombre de la Gerencia de Infraestructura y Desarrollo Local de la Municipalidad Provincial de Leoncio Prado, y en atención al documento de referencia, el Especialista Técnico de Mantenimiento Vial Vecinal Ing. Roy Handel Sánchez Mata, concluye que de la Evaluación del plan de trabajo no se ajusta a los lineamientos de los términos de referencia de la Resolución Ministerial N° 0339-2020-MTC/01.02.

En tal sentido, siendo Usted el Inspector de Servicio, se le remite el documento antes mencionado en seis (06) folios y 01 archivador tipo palanca (plan de trabajo original en 283 folios), para su conocimiento, evaluación y pronunciamiento al respecto, en el plazo establecido.

En la seguridad de tener una pronta respuesta, me suscribo de usted.

Atentamente,

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE LEONCIO PRADO  
TINGO MARÍA  
Ing. JOSEPH TELLO CUERRA  
GERENTE DE INFRAESTRUCTURA Y DESARROLLO LOCAL

**NOTIFICACIÓN**

DOC.: .....  
FECHA: 29/09/2020 HORA: 10:21  
RECIBIDO POR: ..... CLAUDIO SOTO INVERSIONES E.I.R.L.  
Ing. Elvis Sergio Claudio Gonzales  
REG. CIP 80182  
INSPECTOR DE OBRA  
DNI: .....  
FIRMA: .....





“Año de la universalización de la salud”

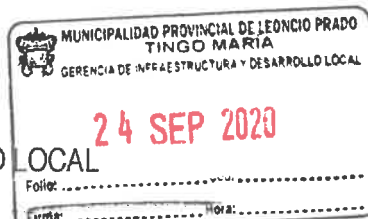
Tingo María, 24 de setiembre del 2020

CARTA N° 018- 2020 – RHSM-GIDL/MPLP.

Señores:

Ing. Joseph Celis Guerra

GERENTE DE INFRAESTRUCTURA Y DESARROLLO LOCAL



**ASUNTO : OBSERVACIONES EN LA CONFORMIDAD DEL PLAN DE TRABAJO.**

**REFERENCIA : (1) CARTA N° 01-2020/SUPERVISIONCSI**

(2) CONTRATO N° 030 -2020-MPLP-TM

Ejecución del mantenimiento periódico y rutinario del camino vecinal Tramo: "EMP. HU-555 (VENENILLO)-CORVINA, EMP. PE-5N-SHIRINGAL-EMP PE-5N (CONTROL POLICIAL TULUMAYO), DE LOS DISTRITOS DE RUPA RUPA Y PUEBLO NUEVO, PROVINCIA DE LEONCIO PRADO, REGIÓN HUÁNUCO"

De mi mayor consideración.

Tengo a bien dirigirme a usted, en atención del documento de la referencia (1) y (2) remitido por el CLAUDIO SOTO INVERSIONES EIRL, realizado por el Inspector designado Ing. Elvis Sergio Claudio Gonzales, donde presenta la **Conformidad del Plan de Trabajo** correspondiente al Servicio de la referencia (2) según Contrato N°030-2020-MPLP-TM y autoriza el pago de la formulación del plan de trabajo del CONSORCIO EJECUTOR GD, ascendiendo a una suma de S/. 10,058.40 Y según proveído de su despacho donde se solicita la evaluación y tramite expongo lo siguiente:

**I. DATOS GENERALES DEL SERVICIO DE EJECUCION DEL MANTENIMIENTO**

DESCRIPCION	DETALLE
PROCESO DE SELECCION	PROCEDIMIENTO ESPECIAL DE SELECCIÓN N° 005-2020-M PLP/CS ..... ITEM III
NOMBRE DEL SERVICIO	Ejecución del mantenimiento periódico y rutinario del camino vecinal Tramo: " EMP. HU-555 (VENENILLO)-CORVINA, EMP. PE-5N-SHIRINGAL-EMP PE-5N (CONTROL POLICIAL TULUMAYO), de los Distritos de Rupa Rupa y Pueblo Nuevo, Provincia de Leoncio Prado, Región Huánuco "
ENTIDAD CONTRATANTE	Municipalidad Provincial de Leoncio Prado

ING. ROY HANDEL SANCHEZ MATA  
DIP. 245427



# MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE LEONCIO PRADO

Tingo María - Perú

Av. Alameda Perú N° 525

062 - 562351



<b>MODALIDAD</b>	Por Contrata
<b>SISTEMA</b>	Suma alzada
<b>CONTRATISTA</b>	CONSORCIO EJECUTOR GD
<b>NOMBRE Y COLEGIATURA ING. RESIDENTE</b>	Ing. PEDRO FRANCISCO VALLEJOS MONJA CIP N° 125261
<b>ANALISTA TECNICO EN CAMINOS VECINALES</b>	Ing. Roy Handel Sánchez Mata CIP N° 245427
<b>PRESUPUESTO REFERENCIAL</b>	S./ 1,005,808.40 incluido I.G.V.
<b>PRESUPUESTO CONTRATO</b>	S./ 1,005,808.40 incluido I.G.V.
<b>CONTRATO DE SERVICIO</b>	N° 030 -2020-MPLP-TM
<b>FIRMA DE CONTRATO</b>	07/08/2020
<b>PLAZO CONTRACTUAL</b>	445 días calendarios
<b>Plazo elaboración plan de trabajo</b>	20 días calendario
<b>Plazo ejecución mantenimiento periódico</b>	60 días calendario
<b>Plazo ejecución mantenimiento rutinario</b>	360 días calendario
<b>Plazo elaboración inventario de condición vial</b>	05 días calendario
<b>Primera presentación plan de trabajo por parte del Contratista</b>	28/08/2020
<b>Carta de Presentación de Plan de Trabajo</b>	CARTA N° 02- 2020/CONSORCIO.EJECUTOR.GD
<b>Fecha de Notificación de Observaciones de Plan de trabajo</b>	01/09/2020
<b>Levantamiento de Observaciones de Plan de trabajo por Parte del Contratista</b>	04/09/2020
<b>Carta de Presentación de Levantamiento de Observaciones de Plan de Trabajo</b>	CARTA N° 03- 2020/CONSORCIO.EJECUTOR.GD
<b>POSTOR ADJUDICADO PARA SERVICIO DE INSPECCION</b>	CLAUDIO SOTO INVERSIONES E.I.R.L.
<b>NOMBRE Y COLEGIATURA INSPECTOR</b>	ING. ELVIS SERGIO CLAUDIO GONZALES CIP 80182

ING. ROY HANDEL SANCHEZ MATA  
CIP. 245427



<b>CONTRATO DE SERVICIO DE INSPECCION</b>	N° 035-2020-MPLP-TM
<b>Remisión de GIDL al Inspector Contratado para Evaluación</b>	08/09/2020 CARTA N°241-2020-GIDL/MPLP
<b>Aprobación del Plan de Trabajo por Parte del Inspector</b>	CARTA N°01-2020/SUPERVISIONCSI Con fecha 10/09/2020

## II. OBJETIVO

Revisión y tramite del plan de trabajo presentado por el contratista encargado del servicio de mantenimiento vial del camino vecinal: "EMP. HU-555 (VENENILLO)-CORVINA, EMP. PE-5N-SHIRINGAL-EMP PE-5N (CONTROL POLICIAL TULUMAYO)". En concordancia con los términos de referencia del contrato de servicio N° 030-2020-MPLP-TM y la Resolución ministerial N° 339-2020-MTC-01.02

## III. ANTECEDENTES

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

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

**3.03** Con fecha 07/08/2020 se suscribe el Contrato de servicio N° 030-2020-MPLP-TM entre la MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE LEONCIO PRADO y el CONSORCIO EJECUTOR GD por un monto de S/. 1,005,808.40 soles incluido I.G.V. soles y un plazo de ejecución de 445 días calendario.

ING. ROY HANDEL SANCHEZ MATA  
CIP. 245427





- 3.04** Con fecha 28/08/2020 el contratista mediante CARTA N° 02-2020/CONSORCIO.EJECUTOR.GD presenta el plan de trabajo del servicio de mantenimiento periódico y rutinario del camino vecinal: "EMP. HU-555 (VENENILLO)-CORVINA, EMP. PE-5N-SHIRINGAL-EMP PE-5N (CONTROL POLICIAL TULUMAYO)".
- 3.05** Con fecha 01/09/2020 la Gerencia de Infraestructura y Desarrollo Local, mediante CARTA N°205-2020-GIDL/MPLP, remite las Observaciones del Plan de Trabajo, remitido a su vez por el Ing. Roy Handel Sánchez Mata, Analista Técnico de Mantenimiento Vial, al representante Legal Común Marco Antonio Rivera Alvarado.
- 3.06** Con fecha 03/09/2020 se concreta la suscripción del contrato de servicio N° 035-2020-MPLP-TM, del inspector encargado de la inspección del Mantenimiento Periódico y Rutinario del Camino Vecinal Tramo: "Emp. HU-555 (Venenillo)-Corvina, Emp. PE-5N-Shiringal-Emp PE-5N (Control Policial Tulumayo)", el mismo que designa como profesional responsable al Ing. ELVIS SERGIO CLAUDIO GONZALES con CIP 80182 .
- 3.07** Con fecha 04/09/2020 el CONSORCIO EJECUTOR GD, mediante CARTA N° 03-2020/CONSORCIO.EJECUTOR.GD, remite el levantamiento de Observaciones del Plan de Trabajo. Con la misma fecha se da proveído de su despacho al Analista Técnico.
- 3.08** Con fecha 08/09/2020, mediante CARTA N°011-2020-RHSM-GIDL/MPLP, el Analista Técnico Ing. Roy Handel Sánchez Mata, remite la devolución del Plan de Trabajo para su evaluación por parte del Inspector contratado recientemente.
- 3.08** Con fecha 08/09/2020 la GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA Y DESARROLLO LOCAL, remite el Plan de Trabajo al Representante Legal de la Empresa CLAUDIO SOTO INVERSIONES E.I.R.L., contratada para el servicio de Inspección, para su evaluación y pronunciamiento.
- 3.09** Con fecha 10/09/2020 la empresa CLAUDIO SOTO INVERSIONES E.I.R.L., mediante pronunciamiento del Ing. ELVIS SERGIO CLAUDIO GONZALES con CIP 80182, mediante CARTA N°01-2020/SUPERVISIONCSI, **DA LA CONFORMIDAD** al Plan de trabajo del servicio de mantenimiento periódico y rutinario del camino vecinal: "EMP. HU-555 (VENENILLO)-CORVINA, EMP. PE-5N-SHIRINGAL-EMP PE-5N (CONTROL POLICIAL TULUMAYO)" mediante CARTA N° 005-2020-CSVP/CEO/HCO.
- 3.10** Con fecha 11/09/2020 mediante INFORME N°0458-2020-GIDL-MPLP/TM, solicita aprobación mediante Acto Resolutivo del plan de Trabajo en mención, a la Gerencia Municipal, quien a su vez da proveído a Alcaldía para ordenar a quien corresponda la proyección del acto resolutivo.
- 3.11** Con fecha 15/09/2020 el despacho de Alcaldía, mediante proveído a Gerencia de Infraestructura y Desarrollo Local, indica que se dé el trámite correspondiente.
- 3.12** Con fecha 16/09/2020 la Gerencia de Infraestructura y Desarrollo Local, mediante proveído solicita al Analista Técnico, la evaluación y tramite correspondiente.

ING. ROY HANDEL SANCHEZ MATA  
CIP. 245427



#### IV. MARCO LEGAL

**4.01** DECRETO DE URGENCIA N° 070-2020 de fecha 19/06/2020: decreto de urgencia para la reactivación económica y atención de la población a través de la inversión pública y gasto corriente, ante la emergencia sanitaria producida por el covid-19.

**4.02** Ley N° 30225 Ley de Contrataciones del Estado. Y su modificatoria Decreto Legislativo N° 1341.

**4.03** Reglamento de la Ley N° 30225 Ley de Contrataciones del Perú DS N°350-2015-EF y su modificatoria Decreto Supremo N° 056-2017-EF.

**4.04** Bases Integradas y términos de referencia del PROCEDIMIENTO ESPECIAL DE SELECCIÓN N° 005-2020-M PLP/CS.

**4.05** Contrato de Servicio N° 030-2020-MPLP-TM de fecha 25/08/2020 para ejecución de mantenimiento periódico y rutinario de camino vecinal.

**4.06** Manual de mantenimiento o conservación de carreteras (R.D. N° 08-2014-MTC/14) (27.03.14).

**4.07** Resolución Ministerial N° 339-2020-MTC/01.02 de fecha 26/06/2020. Aprobación de formatos de términos de referencia ANEXO 01: PLAN DE TRABAJO.

#### V. ANALISIS, REVISION Y EVALUACION

Para la Revisión de la conformidad del plan de trabajo emitida por el CARTA N°01-2020/SUPERVISIONCSI, mediante pronunciamiento del Ing. ELVIS SERGIO CLAUDIO GONZALES, se tuvo en consideración las precisiones de los términos de referencia del contrato de servicios y la R.M. N° 339-2020-MTC/01.02.

##### 5.1 Del Plan de Trabajo

✓ En el informe de canteras y fuentes de agua indican que se utilizará 03 canteras ubicadas Y diseñadas de la siguiente manera:

Tramo I: EMP. HU-555 (VENENILLO)-CORVINA

Cantera de Rio Cuchara –Prog. 0+470 Acceso 34 m

Cantera de Cerro-Prog. 7+530 Acceso 653 m

De acuerdo a los análisis de laboratorio presentado y el diseño de la mezcla de canteras, para uso en el afirmado es de 80% de la cantera de rio y 20% de Cantera de Cerro.

Sin embargo, en los metrados, presupuestos y calculos presentados no indican el transporte de material Ligante a la zona donde se realizará la mezcla, precisando que dichas canteras se encuentran en distintas progresivas del tramo.

ING. ROY HANDEL SANCHEZ MATA  
CIP. 245427



**TRAMO II: EMP. PE-5N-SHIRINGAL-EMP PE-5N (CONTROL POLICIAL TULUMAYO)**

Cantera de Rio Huallaga –Prog. 2+640 Acceso 3455 m

De acuerdo a los análisis de laboratorio presentado y el diseño de la mezcla de canteras, para uso en el afirmado es de 80% de la cantera de rio y 20% de Cantera de Cerro usado del tramo I.

Sin embargo, en los metrados, presupuestos y cálculos presentados no indican el **transporte de material Ligante** a la zona donde se realizará la mezcla, precisando que la cantera de material Ligante se encuentra en el otro tramo.

Por lo tanto, debe de considerarse las partidas de Transporte de material Ligante en el presupuesto y metrados.

- ✓ No presenta plano de sección típica, ni planos de señalizaciones.
- ✓ El plano clave debe contener lo indicado en el Anexo del Plan de trabajo de la R.M. N° 339-2020-MTC/01.02.
- ✓ No presenta la copia del plan de trabajo
- ✓ El plan de trabajo no esta firmada por el Inspector.

**VI. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

**6.1 DEL ANALISIS, REVISION Y EVALUACION** se concluye que, la conformidad otorgada por el Inspector al Plan de Trabajo del camino vecinal Tramo: "EMP. HU-555 (VENENILLO)-CORVINA, EMP. PE-5N-SHIRINGAL-EMP PE-5N (CONTROL POLICIAL TULUMAYO)", realizada por el contratista **NO SE AJUSTA** a los lineamientos de los términos de referencia de la R.M. N° 339-2020-MTC/01.02, por las observaciones expuestas anteriormente.

**6.2** Se recomienda devolver la presente a la empresa CLAUDIO SOTO INVERSIONES E.I.R.L. cuyo Inspector es el Ing. ELVIS SERGIO CLAUDIO GONZALES para su pronunciamiento al respecto, en el plazo establecido.

**6.3** Tómese las acciones correspondientes de acuerdo a contrato y comuníquese el presente pronunciamiento al a la empresa CLAUDIO SOTO INVERSIONES E.I.R.L. y al CONSORCIO EJECUTOR GD.

**ADJUNTO:** Plan de trabajo en original en 283 folios.

Es todo cuanto informo para conocimiento de la entidad y demás fines pertinentes salvo mejor parecer y pronunciamiento al respecto.

Sin otro particular.

Atentamente

c.c:

Archivo /.

.....  
ING. ROY HANDEL SANCHEZ MATA  
CIP: 245427  
.....  
Analista Técnico de Mantenimiento Vial

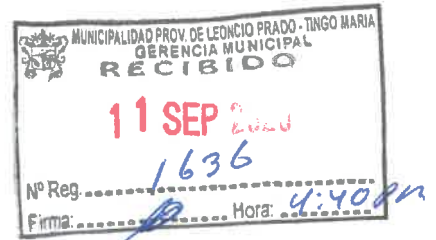




**INFORME N° 0458-2020-GIDL-MPLP/TM.**

A : Lic. Adm. Teresa Nuñez Aguilar  
Gerente Municipal

DE : ING. Joseph Celis Guerra  
Gerente de Infraestructura y Desarrollo Local



ASUNTO : APROBACION MEDIANTE ACTO RESOLUTIVO DEL PLAN DE TRABAJO

REF. : CAMINO VECINAL "EMP. HU.555 (VENENILLO)-CORVINA, EMP. PE.5N- SHIRINGAL-EMP PE.5N (CONTROL POLICIAL TULUMAYO), DE LOS DISTRITOS DE RUPA RUPA Y PUEBLO NUEVO, PROVINCIA DE LEONCIO PRADO, REGION HUANUCO".

- 1) Carta N° 011-2020-EMV-GIDL/MPLP
- 2) Carta N° 01-2020/SUPERVISIONCSI

FECHA : Tingo María, 11 de setiembre de 2020

Mediante el presente me dirijo a Usted para saludarle cordialmente y al mismo tiempo en atención al documento de la referencia, se informa lo siguiente:

- 1) Con fecha 03/09/2020, según Carta N° 011-2020-EMV-GIDL/MPLP, emitido por el Ing. Roy Handel Sánchez Mata, especialista técnico encargado de la ejecución de los servicios de mantenimiento según Decreto de Urgencia N°070 -2020, solicita remitir el plan de trabajo del camino vecinal en referencia al inspector de servicio Ing. ELVIS SERGIO CLAUDIO GONZALES, para que realice la evaluación y conformidad del mismo de acuerdo a los términos contractuales.
- 2) Con fecha 08/09/2020 según Carta N° 241-2020-GIDL/MPLP, se remite el plan de trabajo al inspector para su evaluación y pronunciamiento.
- 3) Con fecha 10/09/2020, según Carta N° 01-2020/SUPERVISIONCSI (N° Reg. 202010705), el Inspector Ing. ELVIS SERGIO CLAUDIO GONZALES, otorga la conformidad del plan de trabajo y recomienda la aprobación del mismo vía acto administrativo correspondiente.

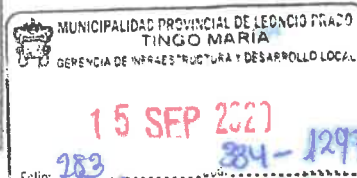
Según las consideraciones expuestas, se da conformidad al plan de trabajo del servicio de mantenimiento, periódico y rutinario del camino vecinal en intervención según CONTRATO N° 030-2020-MPLP-TM denominado "EMP. HU.555 (VENENILLO)-CORVINA, EMP. PE.5N- SHIRINGAL-EMP PE.5N (CONTROL POLICIAL TULUMAYO), DE LOS DISTRITOS DE RUPA RUPA Y PUEBLO NUEVO, PROVINCIA DE LEONCIO PRADO, REGION HUANUCO"; por lo que se solicita la aprobación mediante acto administrativo correspondiente.

Adjunta:

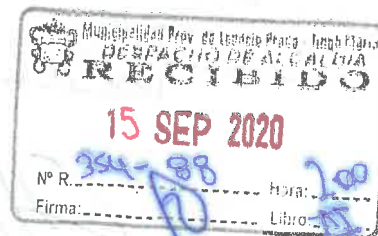
- ✓ Carta N° 01-2020/SUPERVISIONCSI (350 folios + 01 Cd).

Es cuanto informo a Usted para su conocimiento y trámite respectivo.

Atentamente;



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE LEONCIO PRADO  
TINGO MARIA  
Ing. JOSEPH CELIS GUERRA  
GERENTE DE INFRAESTRUCTURA Y DESARROLLO LOCAL





25/9

978

Datos Principales

Nro Registro : 202010705  
 Fecha/H de Registro : 10-09-2020 12:06:26  
 Area Origen : MESA DE PARTES  
 Fecha/H Derivo : 10-09-2020 12:06:26  
 Nro de Referencia : N° 01-2020/SUPERVICIONCSI  
 Institución : CLAUDIO SOTO INVERSIONES E.I.R.L.  
 Remitente : ING. ELVIS SERGIO CLAUDIO GONZALES  
 Tipo Documento : CARTA



Asunto

REVISION Y EVALUACION DEL PLAN DE TRABAJO ( ADJUNTA 02 ARCHIVADORES DE PALANCA CON 261 FOLIOS + CD CU)

Destino	Ind	Fecha Trax	Número de Documento	Fls	V.B.	C.Recep
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA Y DESARROLLO LOCAL	03	10-09-2020 12:06:26		5-2		

281  
277

"Año de la universalización de la salud".

Tingo María, 10 de setiembre del 2020



**CARTA N° 01-2020/SUPERVISIONCSI**

**SEÑOR:** Abog. Miguel Meza Malpartida.  
Alcalde de la Municipalidad Provincial de Leoncio Prado.

**ATENCIÓN:** Ing. Joseph Celis Guerra  
Gerente de Infraestructura Y Desarrollo Local

**ASUNTO:** REVISION Y EVALUACION DE PLAN DE TRABAJO

**PROYECTO:** TRAMO: EMP. HU-555 (VENENILLO) - CORVINA, EMP. PE-5N - SHIRINGAL - EMP. PE-5N (CONTROL POLICIAL TULUMAYO) - DEL DISTRITO DE RUPA RUPA / PUEBLO NUEVO - PROVINCIA DE LEONCIO PRADO - REGION HUANUCO.

**REF.:** - CONTRATO N° 035-2020-MPLP-TM  
- CARTA N° 241-2020-GIDL/MPLP  
- CARTA N° 03-2020/CONSORCIO.EJECUTOR.GD (N°REG. 202010389)

De mi mayor consideración.

Tengo a bien dirigirme a usted, en atención del documento de la referencia remitido por el **CONSORCIO EJECUTOR GD**, donde presenta y solicita la aprobación del plan de trabajo para la ejecución del mantenimiento periódico y rutinario según **CONTRATO N° 035-2020-MPLP-TM**.

**1. DATOS GENERALES**

DESCRIPCION	DETALLE
PROCESO DE SELECCION	PROCEDIMIENTO ESPECIAL DE SELECCIÓN N° 005-2020-MPLP-CS
NOMBRE DEL SERVICIO	Ejecución del mantenimiento periódico y rutinario del camino vecinal: "EMP. HU-555 (VENENILLO) - CORVINA, EMP. PE-5N - SHIRINGAL - EMP. PE-5N (CONTROL POLICIAL TULUMAYO) - DEL DISTRITO DE RUPA RUPA / PUEBLO NUEVO - PROVINCIA DE LEONCIO PRADO - REGION HUANUCO".
ENTIDAD CONTRATANTE	Municipalidad Provincial de Leoncio Prado
MODALIDAD	Por Contrata

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE LEONCIO PRADO  
TINGO MARIA  
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA Y DESARROLLO LOCAL

11 SEP 2020

Folio: 282 384-1297

Hora: 10:00

CLAUDIO SOTO INVERSIONES E.I.R.L.

Ing. Elvis Sergio Claudio Gonzales  
REG. CIP. 80182  
INSPECTOR DE OBRA

# CLAUDIO SOTO INVERSIONES E.I.R.L.

HUC: 205289068351

<b>SISTEMA</b>	Suma alzada
<b>CONTRATISTA</b>	CONSORCIO EJECUTOR GD
<b>NOMBRE Y COLEGIATURA ING. RESIDENTE</b>	Ing. PEDRO FRANCISCO VALLEJOS MONJA CIP N° 125261
<b>INSPECTOR</b>	Ing. ELVIS SERGIO CLAUDIO GONZALES CIP N° 80182
<b>PRESUPUESTO CONTRATO</b>	S/. 852,380.00 sin I.G.V.
<b>PRESUPUESTO CONTRATO</b>	S/. 1,005,808.40 incluido con I.G.V.
<b>CONTRATO DE SERVICIO</b>	N° 030 -2020-MPLP-TM
<b>FIRMA DE CONTRATO</b>	07/08/2020
<b>ENTREGA DEL ADELANTO DIRECTO</b>	NO se le otorgó
<b>PLAZO CONTRACTUAL</b>	445 días calendarios
<b>Plazo elaboración plan de trabajo</b>	20 días calendario
<b>Plazo ejecución mantenimiento periódico</b>	60 días calendario
<b>Plazo ejecución mantenimiento rutinario</b>	360 días calendario
<b>Plazo elaboración inventario de condición vial</b>	05 días calendario

## 2. OBJETIVO

Revisión y evaluación del plan de trabajo presentado por el contratista encargado del servicio de mantenimiento vial del camino vecinal: "EMP. HU-555 (VENENILLO) - CORVINA, EMP. PE-5N - SHIRINGAL - EMP. PE-5N (CONTROL POLICIAL TULUMAYO) - DEL DISTRITO DE RUPA RUPA / PUEBLO NUEVO - PROVINCIA DE LEONCIO PRADO - REGION HUANUCO". En concordancia con los términos de referencia del contrato de servicio N° 030 -2020-MPLP-TM y la Resolución ministerial N° 339-2020-MTC-01.02

CLAUDIO SOTO INVERSIONES E.I.R.L.

Ing. Elvis Sergio Claudio Gonzales  
REG. CIP. 80182  
INSPECTOR DE OBRA

### 3. ANTECEDENTES

- 3.1. Mediante Decreto Supremo N.º 101-2020-PCM, se aprobó la reanudación de las actividades: "Mantenimientos, Mejoramiento y Conservación Rutinarios y Periódicos de Vías Nacionales, Departamentales y Locales" y de acuerdo a lo señalado en el numeral 1.2 del Artículo 1 del mencionado decreto supremo, las referidas actividades se encuentran autorizadas para su reanudación de forma automática, una vez que las personas jurídicas que realizan dichas labores registren su "Plan para la vigilancia, prevención y control de COVID-19 en el Trabajo" en el Sistema Integrado para COVID-19 (SICOVID-19) del Ministerio de Salud.
- 3.2. Con Decreto de Urgencia N.º 070-2020 se dictó medidas destinadas a generar empleo para la ejecución de trabajos de mantenimiento en la red vial nacional, departamental y vecinal a efectos de establecer medidas necesarias, en materia económica y financiera, que permitan a las entidades del Gobierno Nacional, los Gobiernos Regionales y los Gobiernos Locales, implementar en el marco de sus competencias, la ejecución de acciones oportunas para la reactivación de la actividad económica, fomentando el trabajo local a través del empleo de la mano de obra especializada y no especializada en el mantenimiento periódico y rutinario de las vías nacionales, departamentales y vecinales. Los trabajos de mantenimiento proyectado facilitan el traslado de los productos agropecuarios de las zonas a intervenir, hasta los centros de consumo, permitiendo garantizar el abastecimiento de los productos a consecuencia de la Emergencia Sanitaria generada por el brote del Coronavirus (COVID-19).
- 3.3. Con fecha 07/08/2020, se suscribe el Contrato de servicio N.º 030-2020-MPLP-TM entre la MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE LEONCIO PRADO y el CONSORCIO EJECUTOR GD por un monto de S/. 1,005,808.40 incluido con I.G.V. soles y un plazo de ejecución de 445 días calendarios.
- 3.4. Con fecha 28/08/2020, el contratista el CONSORCIO EJECUTOR GD mediante CARTA N.º 02-2020/CONSORCIO.EJECUTOR.GD, presenta el plan de trabajo del servicio de mantenimiento periódico y rutinario del camino vecinal: "EMP. HU-555 (VENENILLO) - CORVINA, EMP. PE-5N - SHIRINGAL - EMP. PE-5N (CONTROL POLICIAL TULUMAYO) - DEL DISTRITO DE RUPA RUPA / PUEBLO NUEVO - PROVINCIA DE LEONCIO PRADO - REGION HUANUCO".
- 3.5. Con fecha 01/09/2020, la entidad contratante la Municipalidad Provincial de Leoncio Prado, mediante CARTA N.º 205-2020-GIDL/MPLP, notifica al CONTRATISTA la OBSERVACIONES DEL PLAN DE TRABAJO, evaluado por el Analista Técnico de Mantenimiento Vial.
- 3.6. Con fecha 04/09/2020, el contratista el CONSORCIO EJECUTOR GD mediante CARTA N.º 03-2020/CONSORCIO.EJECUTOR.GD, presenta LEVANTAMIENTO DE OBSERVACIONES AL PLAN DE TRABAJO del servicio de mantenimiento periódico y rutinario del camino vecinal: "EMP. HU-555 (VENENILLO) - CORVINA, EMP. PE-5N - SHIRINGAL - EMP. PE-5N (CONTROL POLICIAL



TULUMAYO) - DEL DISTRITO DE RUPA RUPA / PUEBLO NUEVO - PROVINCIA DE LEONCIO PRADO - REGION HUANUCO\*.

- 3.7. Con fecha 08/09/2020, mediante CARTA N° 241-2020-GIDL/MPLP, se encarga la revisión y evaluación del LEVANTAMIENTO DE OBSERVACIONES DEL PLAN DE TRABAJO, presentado por el Contratista.

#### 4. MARCO LEGAL

- 4.1. DECRETO DE URGENCIA N° 070-2020, decreto de urgencia para la reactivación económica y atención de la población a través de la inversión pública y gasto corriente, ante la emergencia sanitaria producida por el covid-19.
- 4.2. Ley N° 30225 ley de Contrataciones del Estado. Y su modificatoria Decreto Legislativo N° 1341.
- 4.3. Reglamento de la Ley N° 30225 Ley de Contrataciones del Perú DS N°350-2015-EF y su modificatoria Decreto Supremo N° 056-2017-EF.
- 4.4. Bases Integradas y términos de referencia del PROCEDIMIENTO ESPECIAL DE SELECCIÓN N° 005-2020-M PLP/CS.
- 4.5. Contrato de Servicio N° 030 -2020-MPLP-TM de fecha 07/08/2020 para ejecución de mantenimiento periódico y rutinario de camino vecinal: "EMP. HU-555 (VENENILLO) - CORVINA, EMP. PE-5N - SHIRINGAL - EMP. PE-5N (CONTROL POLICIAL TULUMAYO) - DEL DISTRITO DE RUPA RUPA / PUEBLO NUEVO - PROVINCIA DE LEONCIO PRADO - REGION HUANUCO\*.
- 4.6. Manual de mantenimiento o conservación de carreteras (R.D. N° 08-2014-MTC/14).
- 4.7. Resolución Ministerial N° 339-2020-MTC/01.02 de fecha 26/06/2020. Aprobación de formatos de términos de referencia ANEXO 01: PLAN DE TRABAJO.

#### 5. ANALISIS Y EVALUACION

Para la revisión y evaluación del contenido del plan de trabajo se tuvo en consideración las precisiones de los términos de referencia del contrato de servicios y la R.M. N° 339-2020-MTC/01.02.

La metodología empleada para la misma es como sigue:

- a) Revisión de lo presentado por el contratista de mantenimiento según términos de referencia checklist de la misma a efectos de verificar si se contiene la información completa según lo requerido a efectos de realizar la evaluación correspondiente.
- b) Se realizó el trabajo de campo a fin de verificar mediante inspección visual lo siguiente:
- Constatación de la trayectoria del camino vecinal (existencia de tramo único y/o sub tramos)

# CLAUDIO SOTO INVERSIONES E.I.R.L.

RUC: 20528968351

- Ubicación de la cantera de material granular propuesta por el contratista para la reposición de afirmado y capa nivelante.
  - Ubicación de las fuentes de agua para la compactación de la capa de afirmado a realizar.
  - Verificación de las señales verticales existentes para determinar las mismas a reponer de carácter parcial y total.
  - Constatación de las obras de arte existentes.
  - Constatación de las condiciones y estado del camino vecinal a la fecha el relieve y topografía del mismo.
  - Constatación de la necesidad de realizar los trabajos de capa nivelante.
  - Constatación de puntos críticos.
  - Constatación de la necesidad de la conformación de cunetas
- c) Evaluación de gabinete de lo presentado por el contratista y lo constatado en campo.
- Verificación según imagen satelital de las coordenadas de inicio y fin del tramo y/o sub tramos en intervención.
  - Verificación de la trayectoria del camino vecinal y nomenclatura correcta de corresponder.
  - Verificación de los ensayos realizados en laboratorio de la muestra de material granular según cantera propuesto por el contratista.
  - Verificación de metrados y cálculo de distancias media para transporte de material granular, agua y otros.
  - Verificación de costos y presupuesto: se exige solo las partidas indicadas en los términos de referencia.
  - Verificación de los cronogramas de ejecución del servicio.
  - Verificación de la tipología y rendimientos del mantenimiento rutinario.
  - Verificación de especificaciones técnicas según manual de mantenimiento o conservación de carreteras.
- d) Evaluación del Análisis de gastos generales, cumplimientos de los porcentajes de costos para las diferentes fases del servicio en función del monto contractual.
- e) Evaluación de la presentación del plan de trabajo foliado, firmado y sellado en todas sus hojas por el residente de servicio, en 01 original y 01 copia en formato impreso y digital.

Pronunciamiento de la evaluación:

Luego de la revisión y evaluación del plan de trabajo, correcciones y ajustes realizadas por el contratista al plan de trabajo se manifiesta:

CLAUDIO SOTO INVERSIONES E.I.R.L.

Ing. Elvis Sergio Claudio Gonzales  
REG. CIP. 80182  
INSPECTOR DE OBRA

- Es **CONFORME** el Plan de Trabajo realizado por el **CONSORCIO EJECUTOR GD** del tramo en intervención: "EMP. HU-555 (VENENILLO) - CORVINA, EMP. PE-5N - SHIRINGAL - EMP. PE-5N (CONTROL POLICIAL TULUMAYO) - DEL DISTRITO DE RUPA RUPA / PUEBLO NUEVO - PROVINCIA DE LEONCIO PRADO - REGION HUANUCO".
- Las actividades de mantenimiento periódico y rutinario indicadas en el plan son conformes en costos y plazos ofertados.

**6. RESUMEN TECNICO DEL PROYECTO**

**6.1. UBICACIÓN Y LOCALIZACION**

El camino vecinal: EMP. HU-555 (VENENILLO) - CORVINA, EMP. PE-5N – SHIRINGAL - EMP. PE-5N (CONTROL POLICIAL TULUMAYO) - DEL DISTRITO DE RUPA RUPA / PUEBLO NUEVO - PROVINCIA DE LEONCIO PRADO - REGION HUANUCO, está calificado con el código de ruta: EMP. HU-555, EMP. PE-5N, EMP. PE-5N, y se encuentra políticamente ubicado en:

Región:	Huánuco
Provincia:	Leoncio Prado
Distrito:	Rupa Rupa y Pueblo Nuevo
Localidades:	Venenillo, Corvina, Shiringal
Longitud:	11+800.00 Km
Tramo 01:	Venenillo – Corvina
Longitud:	7+738.00 km
Inicio:	0379737.00 m E; 8995227.00 m N
Fin:	0374699.00 m E; 9000146.00 m N
Tramo 02:	Shiringal – Control Policial Tulumayo
Longitud:	4+062.00 km
Inicio:	0385634.00 m E; 8991119.00 m N
Fin:	0386568.00 m E; 8990321.00 m N

**Centros Poblados:**

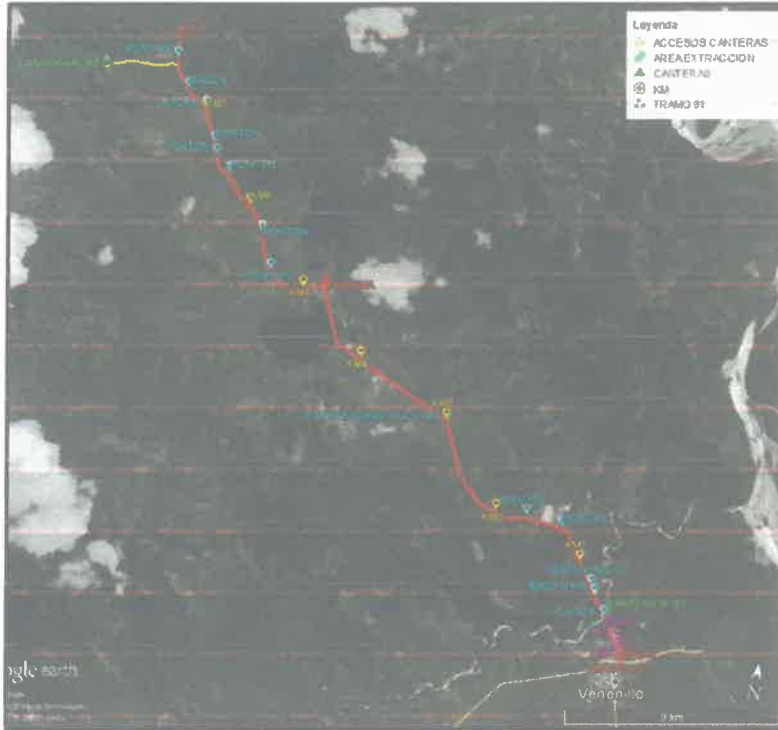
Venenillo (0379712.00 m E - 8995195.00 m N)  
 Corvina (0376402.00 m E - 8998151.00 m N)  
 Shiringal (0384927.00 m E - 8990383.00 m N)  
 Control Policial Tulumayo (0386465.00 m E - 8990253.00 m N)

CLAUDIO SOTO INVERSIONES E.I.R.L.

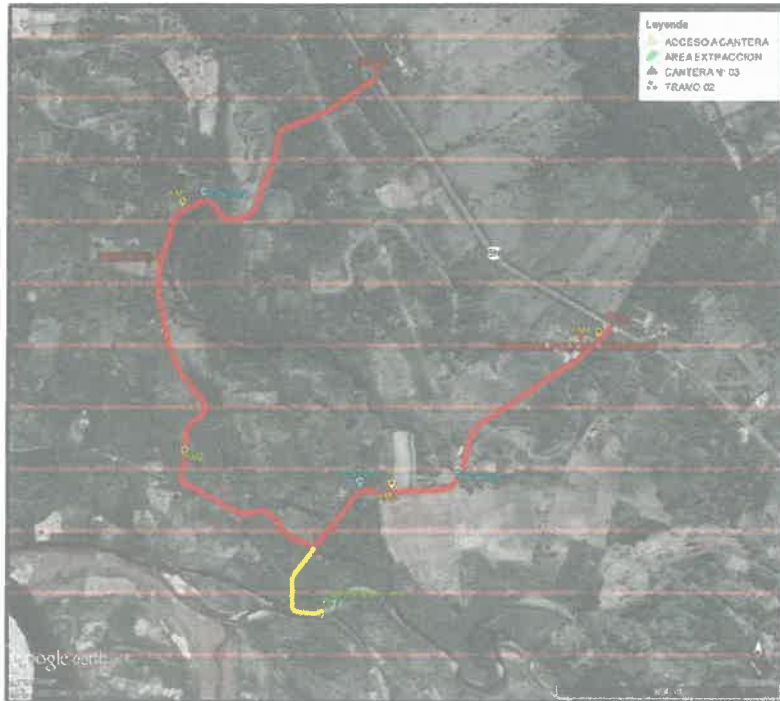
  
 Ing. Elyis Sergio Claudio Gonzales  
 REG. CIP. 80182  
 INSPECTOR DE OBRA

FOTOGRAFIA SATELITAL DE LOS TRAMOS EN ESTUDIO

TRAMO 01: Venenillo – Corvina (7+738.00 KM)



TRAMO 02: Shiringal – Control Policial Tulumayo (4+062.00 KM)



CLAUDIO SOTO INVERSIONES E.I.R.L.  
 Ing. Elvis Sergio Claudio Gonzales  
 REG. IIP 80182  
 INSPECTOR DE OBRA



## 6.2. PRESUPUESTO GENERAL

N°	ACTIVIDADES/COMPONENTES	Und	Cantidad	Costo unitario (soles)	Costo subtotal (soles)
	<b>MANTENIMIENTO PERIÓDICO</b>				
	Mantenimiento periódico del camino vecinal: EMP. HU-555 (VENENILLO) - CORVINA, EMP. PE-5N - SHIRINGAL - EMP. PE-5N (CONTROL POLICIAL TULUMAYO) - DEL DISTRITO DE RUPA RUPA / PUEBLO NUEVO - PROVINCIA DE LEONCIO PRADO - REGION HUANUCO	km	11.80	S/ 49,962.95	S/ 589,562.83
	<b>MANTENIMIENTO RUTINARIO</b>				
	Mantenimiento rutinario del camino vecinal: EMP. HU-555 (VENENILLO) - CORVINA, EMP. PE-5N - SHIRINGAL - EMP. PE-5N (CONTROL POLICIAL TULUMAYO) - DEL DISTRITO DE RUPA RUPA / PUEBLO NUEVO - PROVINCIA DE LEONCIO PRADO - REGION HUANUCO	km	11.80	S/ 9,029.45	S/ 106,547.51
	<b>INVENTARIO DE CONDICIÓN VIAL</b>				
	Inventario de condicion vial del camino vecinal: EMP. HU-555 (VENENILLO) - CORVINA, EMP. PE-5N - SHIRINGAL - EMP. PE-5N (CONTROL POLICIAL TULUMAYO) - DEL DISTRITO DE RUPA RUPA / PUEBLO NUEVO - PROVINCIA DE LEONCIO PRADO - REGION HUANUCO	und	1.00	S/ 7,103.16	S/ 7,103.16

<b>COSTO DIRECTO</b>		S/ 703,213.50
GASTOS GENERAL	10.00%	S/ 70,321.35
UTILIDAD	10.00%	S/ 70,321.35
<b>SUB TOTAL</b>		S/ 843,856.20
IMPUESTOS (IGV)	18%	S/ 151,894.12
<b>TOTAL DE PRESUPUESTO</b>		S/ 995,750.32

## 7. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

- El plan de trabajo presentado por el **CONSORCIO EJECUTOR GD** del servicio de mantenimiento periódico y rutinario del camino vecinal en intervención según contrato N° 030 -2020-MPLP-TM del tramo: "EMP. HU-555 (VENENILLO) - CORVINA, EMP. PE-5N - SHIRINGAL - EMP. PE-5N (CONTROL POLICIAL TULUMAYO) - DEL DISTRITO DE RUPA RUPA / PUEBLO NUEVO - PROVINCIA DE LEONCIO PRADO - REGION HUANUCO". Es **CONFORME**.
- Se recomienda la aprobación del plan de trabajo vía acto administrativo, contemplando un presupuesto total de S/. 1,005,808.40 incluido IGV, con una longitud total de 11.80 km, con un plazo de ejecución de 445 DC, desagregado en 20 DC para el plan de trabajo, 60 DC para el mantenimiento periódico, 360 DC para el mantenimiento rutinario y 05 DC para la elaboración del inventario de condición vial.
- Autorícese para el pago por la formulación del plan de trabajo ascendente en 1% del monto del contrato de servicio: S/. 10,058.08 con IGV, elaborado dentro del plazo contractual de 20 días calendarios sin retraso.

**ADJUNTO:** Plan de trabajo en original y una copia debidamente firmado y sellado en 261 folios c/u con sus respectivos CDs con información en digital.

Es todo cuanto informo para conocimiento de la entidad y demás fines pertinentes salvo mejor parecer y pronunciamiento al respecto.

Sin otro particular.

CLAUDIO SOTO INVERSIONES E.I.R.L.

Ing. Elvis Sergio Claudio Gonzales  
REG. CIP. 80182  
INSPECTOR DE OBRA



**"Año de la Universalización de la Salud"**

Tingo María, 08 de setiembre de 2020.

**CARTA N° 241-2020-GIDL/MPLP.**

Señor:

**ELVIS SERGIO CLAUDIO GONZALES.**

Representante Legal De La Empresa.

**CLAUDIO SOTO INVERSIONES E.I.R.L.**

**ASUNTO : REMITO DOCUMENTO PARA SU EVALUACIÓN Y PRONUNCIAMIENTO**

**REFEF. : CARTA N° 003-2020/CONSORCIO.EJECUTOR.GD - Registro N° 202010389**

Es grato dirigirme a Usted para saludarle cordialmente a nombre de la Gerencia de Infraestructura y Desarrollo Local de la Municipalidad Provincial de Leoncio Prado, y en atención al documento de referencia, en la cual el Sr. Marco Antonio Rivera Alvarado Representante Común del Consorcio Ejecutor GD, presenta el Levantamiento de Observaciones del Plan de Trabajo del Camino Vecinal Tramo "EMP. HU.555 (VENENTLLO)-CORVINA, EMP. PE.5N- SHIRINGAL-EMP PE.5N (CONTROL POLICIAL TULUMAYO), DE LOS DISTRITOS DE RUPA RUPA Y PUEBLO NUEVO, PROVINCIA DE LEONCIO PRADO, REGION HUANUCO", para su evaluación y aprobación correspondiente.

En tal sentido, siendo Usted el Inspector de Servicio, se le remite el documento antes mencionado en 02 archivadores tipo palanca debidamente firmado y sellado en 533 folios + 02 CDs, para su conocimiento, evaluación y pronunciamiento, en un plazo de dos (02) días calendarios.

En la seguridad de tener una pronta respuesta, me suscribo de usted.

Atentamente,



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE LEONCIO PRADO  
TINGO MARÍA

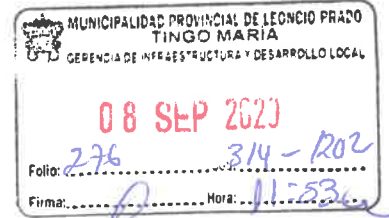
*Ing. JOSEPH CESAR GUERRA*  
GERENTE DE INFRAESTRUCTURA  
Y DESARROLLO LOCAL



"Año de la universalización de la salud"

Tingo María, 08 de setiembre del 2020

CARTA N° 011- 2020 – RHSM-GIDL/MPLP.



Señores:  
Ing. Joseph Celis Guerra  
GERENTE DE INFRAESTRUCTURA Y DESARROLLO LOCAL

**ASUNTO : REMITO PLAN DE TRABAJO PARA EVALUACION DEL INSPECTOR DE SERVICIO.**

**REFERENCIA : CARTA N° 02-2020/CONSORCIO.EJECUTOR.GD CONTRATO N° 030-2020-MPLP-TM**  
Ejecución del mantenimiento periódico y rutinario del camino vecinal Tramo: "Emp. HU-555 (Venenillo)-Corvina, Emp. PE-5N-Shiringal-Emp PE-5N (Control Policial Tulumayo), de los Distritos de Rupa Rupa y Pueblo Nuevo, Provincia de Leoncio Prado, Región Huánuco "

De mi mayor consideración.

Tengo a bien dirigirme a usted, en atención del documento de la referencia remitido por el CONSORCIO EJECUTOR GD., donde presenta el **Levantamiento de Observaciones** y solicita la aprobación del plan de trabajo para la ejecución del mantenimiento periódico y rutinario según contrato N° 030-2020-MPLP-TM. Y según proveído de su despacho donde se solicita por segunda vez la evaluación e informe.

**I. DATOS GENERALES**

DESCRIPCION	DETALLE
PROCESO DE SELECCION	PROCEDIMIENTO ESPECIAL DE SELECCIÓN N° 005-2020-M PLP/CS ..... ITEM III
NOMBRE DEL SERVICIO	Ejecución del mantenimiento periódico y rutinario del camino vecinal Tramo: " Emp. HU-555 (Venenillo)-Corvina, Emp. PE-5N-Shiringal-Emp PE-5N (Control Policial Tulumayo), de los Distritos de Rupa Rupa y Pueblo Nuevo, Provincia de Leoncio Prado, Región Huánuco "
ENTIDAD CONTRATANTE	Municipalidad Provincial de Leoncio Prado
MODALIDAD	Por Contrata ING. ROY HANDEL SANCHEZ MATA CIP. 245427



# MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE LEONCIO PRADO

Tingo Maria - Perú

Av. Alameda Perú N° 525

062 - 562351



<b>SISTEMA</b>	Suma alzada
<b>CONTRATISTA</b>	CONSORCIO EJECUTOR GD
<b>NOMBRE Y COLEGIATURA ING. RESIDENTE</b>	Ing. PEDRO FRANCISCO VALLEJOS MONJA CIP N° 125261
<b>ANALISTA TECNICO EN CAMINOS VECINALES</b>	Ing. Roy Handel Sánchez Mata CIP N° 245427
<b>PRESUPUESTO REFERENCIAL</b>	S./ 1,005,808.40 incluido I.G.V.
<b>PRESUPUESTO CONTRATO</b>	S./ 1,005,808.40 incluido I.G.V.
<b>CONTRATO DE SERVICIO</b>	N° 030 -2020-MPLP-TM
<b>FIRMA DE CONTRATO</b>	07/08/2020
<b>PLAZO CONTRACTUAL</b>	445 días calendarios
<b>Plazo elaboración plan de trabajo</b>	20 días calendario
<b>Plazo ejecución mantenimiento periódico</b>	60 días calendario
<b>Plazo ejecución mantenimiento rutinario</b>	360 días calendario
<b>Plazo elaboración inventario de condición vial</b>	05 días calendario
<b>Primera presentación plan de trabajo por parte del Contratista</b>	28/08/2020
<b>Carta de Presentación de Plan de Trabajo</b>	CARTA N° 02- 2020/CONSORCIO.EJECUTOR.GD
<b>Fecha de Notificación de Observaciones de Plan de trabajo</b>	01/09/2020
<b>Levantamiento de Observaciones de Plan de trabajo por Parte del Contratista</b>	04/09/2020
<b>Carta de Presentación de Levantamiento de Observaciones de Plan de Trabajo</b>	CARTA N° 03- 2020/CONSORCIO.EJECUTOR.GD
<b>POSTOR ADJUDICADO PARA SERVICIO DE INSPECCION</b>	CLAUDIO SOTO INVERSIONES E.I.R.L.
<b>NOMBRE Y COLEGIATURA INSPECTOR</b>	ING. ELVIS SERGIO CLAUDIO GONZALES CIP 80182
<b>CONTRATO DE SERVICIO DE INSPECCION</b>	N° 035-2020-MPLP-TM  ..... ING. ROY HANDEL SANCHEZ MATA CIP. 245427





## II. OBJETIVO

Correr traslado el plan de trabajo al inspector de servicio para Revisión y evaluación del mismo, formulado por el contratista encargado del servicio de mantenimiento vial del camino vecinal: "Emp. HU-555 (Venenillo)-Corvina, Emp. PE-5N-Shiringal-Emp PE-5N (Control Policial Tulumayo)". En concordancia con los términos de referencia del contrato de servicio **N° 030 -2020-MPLP-TM** y la Resolución ministerial **N° 339-2020-MTC-01.02**

## III. ANTECEDENTES

**3.03** Con fecha 07/08/2020 se suscribe el Contrato de servicio N° 030 -2020-MPLP-TM entre la MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE LEONCIO PRADO y EL CONSORCIO EJECUTOR GD. por un monto de S/. 1,005,808.40 soles incluido I.G.V. soles y un plazo de ejecución de 445 días calendarios.

**3.04** Mediante CARTA N° 183-2020-GIDL/MPLP De fecha 12/08/2020 se encarga la revisión y evaluación de los planes de trabajo de los tramos entre otros del camino vecinal: "Emp. HU-555 (Venenillo)-Corvina, Emp. PE-5N-Shiringal-Emp PE-5N (Control Policial Tulumayo)" Al Analista técnico en mantenimiento de caminos vecinales según contrato de servicio N° 053-2020-MPLP-TM

**3.05** Con fecha 28/08/2020 el contratista mediante CARTA N° 02-2020/CONSORCIO.EJECUTOR.GD presenta el plan de trabajo del servicio de mantenimiento periódico y rutinario del camino vecinal: "Emp. HU-555 (Venenillo)-Corvina, Emp. PE-5N-Shiringal-Emp PE-5N (Control Policial Tulumayo)".

**3.05** Con fecha 01/09/2020 mediante CARTA N° 007-RHSM-GIDL/MPLP se revisa, evalúa y emite las Observaciones encontradas en el plan de trabajo del servicio de mantenimiento periódico y rutinario del camino vecinal: "Emp. HU-555 (Venenillo)-Corvina, Emp. PE-5N-Shiringal-Emp PE-5N (Control Policial Tulumayo)", a la Gerencia de Infraestructura y Desarrollo Local, para su comunicado al Contratista. No dando conformidad a dicho plan.

**3.06** Con fecha 04/09/2020 el contratista mediante CARTA N° 03-2020/CONSORCIO.EJECUTOR.GD presenta el Levantamiento de Observaciones del plan de trabajo del servicio de mantenimiento periódico y rutinario del camino vecinal: "Emp. HU-555 (Venenillo)-Corvina, Emp. PE-5N-Shiringal-Emp PE-5N (Control Policial Tulumayo)". Y con proveído de su despacho se solicita por segunda vez la evaluación e informe de la presentación realizada.

ING. ROY HANDEL SANCHEZ MATA  
CIP. 245427



**3.07** Con fecha 03/09/2020 se suscribe el contrato de servicio N° **035-2020-MPLP-TM**, del inspector encargado de la inspección del Mantenimiento Periódico y Rutinario del Camino Vecinal Tramo: "Emp. HU-555 (Venenillo)-Corvina, Emp. PE-5N-Shiringal-Emp PE-5N (Control Policial Tulumayo)", el mismo que designa como profesional responsable al Ing. ELVIS SERGIO CLAUDIO GONZALES con CIP 80182 .

## V. ANALISIS Y EVALUACION

Considerando que a la fecha vuestra entidad ha suscrito los contratos de servicio de los inspectores para el mantenimiento periódico y rutinario de caminos vecinales entre otros del tramo: **Emp. HU-555 (Venenillo)-Corvina, Emp. PE-5N-Shiringal-Emp PE-5N (Control Policial Tulumayo)** y estando establecido en los Términos de referencia Resolución Ministerial N°0339-2020-MTC/01.02. concordante con el numeral 6.1 FASE I: PLAN DE TRABAJO de los términos de referencia y las bases del procedimiento especial de selección N° 005-2020-MPLP/CS establece en su inciso (b) lo siguiente:

### b) ACTIVIDADES DE LA FASE I

El Plan de trabajo para la ejecución del mantenimiento periódico y rutinario deberá ser elaborado por el contratista y suscrito por el residente del servicio, debiendo contar con **la conformidad del Inspector** y aprobación del área de la entidad.

Es menester correr traslado del plan de trabajo del mantenimiento periódico y rutinario del camino vecinal: **Emp. HU-555 (Venenillo)-Corvina, Emp. PE-5N-Shiringal-Emp PE-5N (Control Policial Tulumayo)** al inspector de servicio, para el cumplimiento de sus funciones acorde a su cláusulas contractuales y términos de referencia del mismo. Para lo cual debe de remitirse todo lo actuado en la brevedad posible.

Hasta la fecha el suscrito, venia realizando las funciones de revisión y evaluación de los planes de trabajo entre otros del camino vecinal Emp. HU-555 (Venenillo)-Corvina, Emp. PE-5N-Shiringal-Emp PE-5N (Control Policial Tulumayo), según CARTA N° 183-2020-GIDL/MPLP.

  
ING. ROY HANDEL SANCHEZ MATA  
CIP. 245427



## VI. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

- 6.1** De lo expuesto se solicita a su despacho remitir el plan de trabajo del camino vecinal: Emp. HU-555 (Venenillo)-Corvina, Emp. PE-5N-Shiringal-Emp PE-5N (Control Policial Tulumayo) al inspector de servicio: ING. ELVIS SERGIO CLAUDIO GONZALES según contrato N° 035 -2020-MPLP-TM para que realice la revisión, evaluación y conformidad del mismo de acuerdo a los términos contractuales.
- 6.2** El inspector de servicio deberá realizar la revisión y evaluación del plan de trabajo remitido en la fase de evaluación en la que se encuentra y descrita en los antecedentes de este informe.
- 6.3** El inspector de servicio deberá de calcular las penalidades de ser el caso, corresponde al contratista encargado de la formulación del plan de trabajo del camino vecinal Emp. HU-555 (Venenillo)-Corvina, Emp. PE-5N-Shiringal-Emp PE-5N (Control Policial Tulumayo).

**Para lo cual se adjunta:** plan de trabajo en original y una copia debidamente firmado y sellado en 522 folios y documentos de lo actuado.

Es todo cuanto informo para conocimiento de la entidad y tramite respectivo, salvo mejor parecer y pronunciamiento al respecto.

Sin otro particular.

Atentamente

c.c:

Archivo /.

ING. ROY HANDEL SANCHEZ MATA  
CIP. 245427

Analista Técnico de Mantenimiento Vial



272  
263

: 202010389  
 : 04-09-2020 13:19:40  
 : MESA DE PARTES  
 : 04-09-2020 13:19:40  
 : N° 03-2020/CONSORCIO.EJECUTOR.GD  
 : CONSORCIO EJECUTOR GD  
 : MARCO A. RIVERA ALVARADO  
 : CARTA



MIENTO DE OBSERVACIONES AL PLAN DE TRABAJO (ADJUNTA 02  
 PALANCA CON 261 FOLIOS C/U + CD)

Fecha Trans	Número de Documento	Fls	V.B.	C.Recep
04-09-2020 13:19:40		522		



Fecha: 04 de setiembre de 2020

**CARTA N° 03-2020/CONSORCIO.EJECUTOR.GD**

**Señor:** Abog. Miguel Meza Malpartida.  
Alcalde de la Municipalidad Provincial de Leoncio Prado.

**Atención:** Gerencia de Infraestructura Y Desarrollo Local

**Asunto:** REMITO LEVANTAMIENTO DE OBSERVACIONES AL PLAN DE TRABAJO

**Proyecto:** TRAMO: EMP. HU-555 (VENENILLO) - CORVINA, EMP. PE-5N - SHIRINGAL - EMP. PE-5N (CONTROL POLICIAL TULUMAYO) - DEL DISTRITO DE RUPA RUPA / PUEBLO NUEVO - PROVINCIA DE LEONCIO PRADO - REGION HUANUCO (11+800 KM)

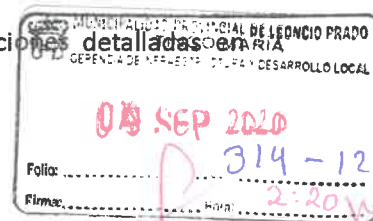
**Referencias:**

- (1) CONTRATO N° 030-2020-MPLP-TM
- (2) TERMINOS DE REFERENCIA SEGÚN DECRETO DE URGENCIA N° 070-2020
- (3) CARTA N° 205-2020-GIDL/MPLP
- (4) CARTA N° 007-2020-RHSM-GIDL/MPLP

Es grato dirigirme a Usted para saludarlo cordialmente y a la vez dar respuesta a la carta en referencia (3), siendo esta recepcionada con fecha 01/09/2020, visto la referencia (4), donde el Especialista Técnico de Mantenimiento Vial Vecinal, Ing. Roy Handel Sanchez Mata, concluye que el Plan de Trabajo para el Servicio de Ejecución de Mantenimiento Periódico y Rutinario del camino vecinal TRAMO: EMP. HU-555 (VENENILLO) - CORVINA, EMP. PE-5N - SHIRINGAL - EMP. PE-5N (CONTROL POLICIAL TULUMAYO) - DEL DISTRITO DE RUPA RUPA / PUEBLO NUEVO - PROVINCIA DE LEONCIO PRADO - REGION HUANUCO (11+800 KM), presentado mediante CARTA N° 02-2020/CONSORCIO.EJECUTOR.GD, con fecha 28/08/2020, presenta observaciones detalladas en todos sus componentes.

**ANTECEDENTES**

- (07/08/2020) Se firma CONTRATO N° 030-2020-MPLP-TM, contratación de servicio para la ejecución del mantenimiento periódico y rutinario del camino vecinal TRAMO: EMP. HU-555 (VENENILLO) - CORVINA, EMP. PE-5N - SHIRINGAL - EMP. PE-5N (CONTROL POLICIAL TULUMAYO) - DEL DISTRITO DE RUPA RUPA / PUEBLO NUEVO - PROVINCIA DE LEONCIO PRADO - REGION HUANUCO con una longitud de 11+800.00 Km.



- (28/08/2020) Se presento **EL PLAN DE TRABAJO**, en referencia lo tipificado en el **CONTRATO N° 030-2020-MPLP-TM, Clausula Quinta: Del Plazo de la ejecución de la prestación**, acorde a los plazos establecidos en la Fase I (20 Días calendarios), formulación del plan de trabajo para la ejecución del mantenimiento periódico y rutinario.

## ANALISIS

De lo expuesto párrafos anteriores, concerniente a las observaciones de la referencia (4), se expone la absolución de la misma:

- **Primero**, de la conclusión detallada en la referencia (4), por el Especialista Técnico de Mantenimiento Vial Vecinal, Ing. Roy Handel Sanchez Mata, *"El Plan de Trabajo fue presentado con fecha 28/08/2020, debiéndose haber presentado con fecha 27/08/20"*, se detalla en la referencia (1), en la Clausula Quinta: Del Plazo de la ejecución de la prestación, que la presentación del plan de trabajo es posterior a los 20 días calendarios, contados a partir del día siguiente de la firma de contrato 07/08/2020. Por tal la presentación del plan de trabajo se encontró dentro del plazo establecido.
- **Segundo**, de las observaciones encontradas al plan de trabajo presentado, según la referencia (4), por el Especialista Técnico de Mantenimiento Vial Vecinal, Ing. Roy Handel Sanchez Mata. En los archivos adjuntos se presenta el levantamiento de todas las observaciones citadas.

Por tal, de lo expuesto anteriormente, se hace entrega del **LEVANTAMIENTO DE OBSERVACIONES**, encontrándose dentro de los plazos establecidos en las referencias (3) y (4).

**Adjunto:** 02 archivadores tipo palanca (Original y Copia) con 01 CD c/u, con (261) folios c/u

Sin otro en Particular, me despido de Ud.

Atentamente,

CONSORCIO EJECUTOR GD

-----  
*Marco A. Rivera Alvarado*  
REPRESENTANTE COMÚN

"Año de la Universalización de la Salud"

Tingo María, 01 de setiembre de 2020.

**CARTA N° 205-2020-GIDL/MPLP.**

Señor:

**MARCO ANTONIO RIVERA ALVARADO.**

Representante Común.

**"CONSORCIO EJECUTOR GD"**

Av. Alameda Perú N° 1206 Cent. Tingo María.

**ASUNTO : Observaciones al Plan de Trabajo**

**REFEF. : CARTA N° 002-2020/CONSORCIO.EJECUTOR.GD - Registro N° 202009928**

Es grato dirigirme a Usted para saludarle cordialmente a nombre de la Gerencia de Infraestructura y Desarrollo Local de la Municipalidad Provincial de Leoncio Prado, y en atención al documento de referencia, mediante el cual presenta el Plan de Trabajo del Camino Vecinal Tramo "EMP. HU.555 (VENENTLLO)-CORVINA, EMP. PE.5N- SHIRINGAL-EMP PE.5N (CONTROL POLICIAL TULUMAYO), DE LOS DISTRITOS DE RUPA RUPA Y PUEBLO NUEVO, PROVINCIA DE LEONCIO PRADO, REGION HUANUCO", para su evaluación y aprobación correspondiente.

Al respecto, se hace de conocimiento que mediante **CARTA N°007-2020-RHSM-GIDL/MPLP**, el Especialista Técnico de Mantenimiento Vial Vecinal Ing. Roy Handel Sánchez Mata, concluye que de la Evaluación del plan de trabajo no contiene los estudios de acuerdo al anexo N° 01 de la Resolución Ministerial N° 0339-2020-MTC/01.02.

En tal sentido, estando a lo antes expuesto se le remite el Informe antes señalado en ocho (8) folios, para su conocimiento y a fin de que subsane las observaciones señaladas en un plazo máximo de tres (3) días calendarios después de notificado la presente. Asimismo, se hace la devolución del plan de trabajo original que consta de un (2) Archivos tipo Palanca (original y copia) con 01 Cd y con 270 folios cada uno incluido planos.

En la seguridad que la presente merecerá su gentil atención, me suscribo de usted.

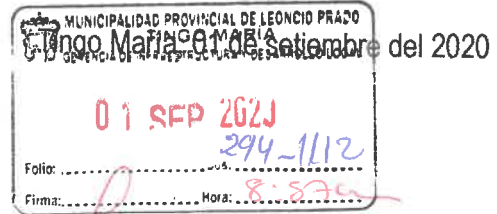
Atentamente,

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE LEONCIO PRADO  
TINGO MARÍA  
Ing. JOSEPH CELIS GUERRA  
GERENTE DE INFRAESTRUCTURA  
Y DESARROLLO LOCAL

Recibi  
01/09/20  
JERSON PACHECO RIVERA



"Año de la universalización de la salud"



CARTA N° 007- 2020 - RHSM-GIDL/MPLP.

SEÑOR:

Ing. Joseph Celis Guerra

GERENTE DE INFRAESTRUCTURA Y DESARROLLO LOCAL

ASUNTO

: REVISION Y EVALUACION DE PLAN DE TRABAJO PARA LA EJECUCION Y MANTENIMIENTO PERIODICO Y RUTINARIO.

REFERENCIA

: (1) CARTA N° 02-2020/CONSORCIO.EJECUTOR.GD  
CONSORCIO EJECUTOR GD

(2) SERVICIO EJECUCIÓN DE MANTENIMIENTO PERIODICO Y RUTINARIO DEL CAMINO VECINAL TRAMO: "EMP. HU-555 (VENENILLO)-CORVINA, EMP. PE-5N-SHIRINGAL-EMP PE-5N (CONTROL POLICIAL TULUMAYO), DE LOS DISTRITOS DE RUPA RUPA Y PUEBLO NUEVO, PROVINCIA DE LEONCIO PRADO, REGION HUANUCO"

De mi mayor consideración.

Es grato dirigirme a Ud. para saludarlo y seguidamente informarle, que, visto, los documentos presentados por el contratista respecto al Plan de Trabajo del tramo en referencia (2), se informa que **NO SE LA COFORMIDAD** por las razones siguientes:

I. ANTECEDENTES

1. Con fecha 26 de junio de 2020, mediante la Resolución Ministerial N°0339-2020-MTC/01.02, en su Artículo 1, se aprueba el "Formato de Términos de Referencia" y sus Anexos N°s. 01,02, 03, 04 y 05, así como el "Formato de Registro de Información de Inventario Vial", el cual se encuentra desarrollado en el numeral 2 del Anexo N° 01 del "Formato de Términos de Referencia".
2. Con fecha 31 de julio de 2020, el comité de selección, adjudicó la buena pro del **PROCEDIMIENTO ESPECIAL DE SELECCIÓN N° 005-2020-MPLP/CS**, Primera Convocatoria, para la contratación del servicio de **LA EJECUCIÓN DE MANTENIMIENTO PERIODICO Y RUTINARIO DEL CAMINO VECINAL TRAMO: "EMP. HU-555 (VENENILLO)-CORVINA, EMP. PE-5N-SHIRINGAL-EMP PE-5N (CONTROL POLICIAL TULUMAYO), DE LOS DISTRITOS DE RUPA RUPA Y PUEBLO NUEVO, PROVINCIA DE LEONCIO PRADO, REGION HUANUCO"** al **CONSORCIO EJECUTOR GD**, cuyos detalles e importe constan en los documentos integrantes del **CONTRATO N°021-2020-MPLP-TM**.
3. Con fecha 05 de agosto de 2020, el contratista y la entidad firman el **CONTRATO N°030-2020-MPLP-TM**.

ING. ROY MANDEL SANCHEZ MATA  
CIP. 245427





## II. BASE LEGAL:

2.1 Términos de referencia Resolución Ministerial N°0339-2020-MTC/01.02. concordante con el **numeral 6.1 FASE I: PLAN DE TRABAJO** de los términos de referencia y las bases del procedimiento especial de selección N° **005-2020-MPLP/CS** se establece:

### a) INICIO DEL SERVICIO

El contratista es obligado a iniciar las actividades al día siguientes de haber suscrito el contrato de servicio.

### b) ACTIVIDADES DE LA FASE I

El Plan de trabajo para la ejecución del mantenimiento periódico y rutinario deberá ser elaborado por el contratista y suscrito por el residente del servicio, **debiendo contar con la conformidad del Inspector y aprobación del área de la entidad.**

El Plan de Trabajo **debe considerar lo indicado en los Términos de Referencia** con su respectivo sustento técnico y programa de desarrollo de los trabajos, debiendo precisar las actividades previstas para alcanzar el servicio exigido, considerando todo el plazo del Contrato.

### c) INFORMES Y CONFORMIDAD

El contenido del Plan de Trabajo para la ejecución del mantenimiento periódico y rutinario, **SE ELABORARÁ SEGÚN LO INDICADO EN ANEXO N°01** del presente termino de referencia, el mismo que deberá estar foliado, firmado y sellado en todas sus hojas; debiéndose alcanzar 01 original y 01 copia en formato impreso y digital.

2.2 Con fecha 28 de agosto 2020, se remite el Plan de trabajo del tramo en referencia (2), para su evaluación e informe.

## III. ANALISIS:

De la revisión realizada a los documentos del Plan de Trabajo del Tramo en referencia (2) presentados por el contratista y de la evaluación al mismo, acorde a la base legal descrita se precisa que, se incumple con lo indicado en los **Términos de referencia Resolución Ministerial N°0339-2020-MTC/01.02**, donde precisa que el plan debe estar elaborado según lo indicado en el ANEXO N°01.

### 3.1 Ficha Técnica

- Falta Código de Ruta y trayectoria por cada subtramo.
- Falta metas y actividades.
- Falta cronograma de ejecución.
- Todo el contenido no está adecuado al Anexo N°01 indicado en los Términos de referencia Resolución Ministerial N°0339-2020-MTC/01.02

ING. ROY HANDEL SANCHEZ M/  
GIP. 246427



### 3.2 Memoria Descriptiva

- Falta indicar la última intervención del camino vecinal y otros aspectos indicados en el Anexo N°01.
- Todo el contenido no está adecuado al Anexo N°01 indicado en los Términos de referencia Resolución Ministerial N°0339-2020-MTC/01.02

### 3.3 Inventario Vial

- Falta colocar el código de ruta correspondiente a cada subtramo
- No se puede evaluar las coordenadas indicadas en el inventario, porque no adjuntan digital de plano clave en AutoCAD.
- En el formato N°3 el tipo de daño esta con "3.3", "3.2", etc. Y de acuerdo a leyenda de inventario no existe este tipo de codificación,
- En el formato N°4 falta indicar las fuentes de agua.

### 3.4 Informe topográfico

- En el contenido menciona que se utilizó GPS Garmin Oregón 300 para el levantamiento topográfico. Lo cual es inadecuado para este tipo de trabajos, de acuerdo a la normativa vigente (RD N°022-2015 MTC/14), Sub Item 1.4.
- Asimismo, el informe topográfico, no está adecuado al Anexo 1 (R.M. N° 339-2020-MTC-01.02)

### 3.5 Informe de Suelos

- Es necesario indicar en el informe si es necesario o no la colocación de capa nivelante, sustentando una evaluación previa, mediante fotografías y cálculos.
- Todo el contenido no está adecuado al Anexo N°01 indicado en los Términos de referencia Resolución Ministerial N°0339-2020-MTC/01.02

### 3.6 Informe de Canteras y fuentes de Agua

- En el informe es necesario indicar en un cuadro las coordenadas, cotas, área de explotación, uso volumen y potencias.
- Asimismo, Indicar los vértices perimétricos correspondientes de cada cantera.
- No presenta resultados de laboratorio original.
- No indica las fuentes de agua a utilizarse.
- Todo el contenido no está adecuado al Anexo N°01 indicado en los Términos de referencia Resolución Ministerial N°0339-2020-MTC/01.02

### 3.7 Informe de Señalización Vial

- Todo el contenido no está adecuado al Anexo N°01 indicado en los Términos de referencia Resolución Ministerial N°0339-2020-MTC/01.02

### 3.8 Informe de Drenaje y Obras de Arte

- Todo el contenido no está adecuado al Anexo N°01 indicado en los Términos de referencia Resolución Ministerial N°0339-2020-MTC/01.02

ING. ROY MANDEL SANCHEZ MATA  
CIP. 245427



### 3.9 Especificaciones Técnicas de Mantenimiento Periódico

- En las especificaciones técnicas se menciona a la participación de un Supervisor, lo cual no corresponde en este servicio
- La partida Mantenimiento de Tránsito y Seguridad Vial durante la ejecución del proyecto, no corresponde a lo indicado en Anexo 1 (R.M. N° 339-2020-MTC-01.02). Se tiene que utilizar las partidas indicadas en la R.M. 339, adecuarse a estos.
- Todo el contenido no está adecuado al Manual de Especificaciones Técnicas generales para construcción EG-2013 (R.D. N°22-2013-MTC/14) y el Manual de Mantenimiento o Conservación Vial (R.D. N°05-2016-MTC/14).

### 3.10 Metrados de Mantenimiento Periódico

- En el ítem 02.01.02.01, se tiene que realizar el Metrado por tramos de acuerdo a los anchos de vías variables indicados en el inventario y no un promedio general de toda la vía, ya que induce al error.
- Verificar los anchos de vías variables en el cálculo de TRANSPORTE.
- En el cálculo de transporte del Tramo I, menciona la ubicación de la cantera en el km 0+443 y no concuerda con lo indicado en el informe de canteras (0+470), ocurriendo lo mismo en el Subtramo II. No sustenta el rendimiento del Transporte.

### 3.11 Presupuesto de Mantenimiento Periódico

- Adecuar el presupuesto y sus partidas a lo indicado en el Anexo 1 (R.M. N° 339-2020-MTC-01.02).
- En los gastos generales variables considerar solo los costos de personal clave ofertado, así como también, los gastos necesarios para esta actividad

### 3.12 Programación y cronograma de Mantenimiento Periódico

- Adecuar sus partidas de acuerdo a lo indicado en el Anexo 1 (R.M. N° 339-2020-MTC-01.02).

### 3.13 Tipos, Cargas y Rendimientos de Mantenimiento Rutinario

- Falta el cálculo de tipología de caminos, así como sus resultados obtenidos por kilómetro.
- Los costos tienen que estar adecuados a lo indicado en el Anexo 1 (R.M. N° 339-2020-MTC-01.02)

### 3.14 Especificaciones Técnicas de Mantenimiento Rutinario

- Adecuar las partidas a lo indicado en el Anexo 1 (R.M. N° 339-2020-MTC-01.02).
- Adicionar las partidas que no fueron consideradas, ya que son prioritarios para la correcta ejecución del mantenimiento rutinario.

ING. ROY HANDEL S.A.  
CIP. 24542





### 3.15 Presupuesto de Mantenimiento Rutinario

- Adecuar el presupuesto y sus partidas a lo indicado en el Anexo 1 (R.M. N° 339-2020-MTC-01.02).

### 3.16 Programación y cronograma de Mantenimiento Rutinario

- La programación y cronograma deben estar de acorde a las prioridades establecidas en el Manual de Mantenimiento o Conservación Vial (R.D. N°05-2016-MTC/14).
- Adecuar las partidas a lo indicado en el Anexo 1 (R.M. N° 339-2020-MTC-01.02).

### 3.17 Consideraciones Ambientales

- Adecuar a lo indicado en el Anexo 1 (R.M. N° 339-2020-MTC-01.02)).

### 3.18 Planos

- El plano de ubicación y localización no refleja claramente la zona intervención en coordenadas UTM.
- Se debe presentar un Plano Clave por cada subtramo como máximo. En el cual indique el inicio y final de cada uno, así como centros poblados, obras de drenaje, estructuras existentes, canteras fuentes de agua y DME.
- Asimismo, es importante que se adecue a lo indicado en el Anexo 1 (R.M. N° 339-2020-MTC-01.02)).
- Por otra parte, se le solicita que adjunte todos los planos en AutoCAD para verificar correctamente el contenido y coordenadas.

## CONCLUSIONES:

- ✓ El Plan de Trabajo para el SERVICIO EJECUCIÓN DE MANTENIMIENTO PERIODICO Y RUTINARIO DEL CAMINO VECINAL TRAMO: "EMP. HU-555 (VENENILLO)-CORVINA, EMP. PE-5N-SHIRINGAL-EMP PE-5N (CONTROL POLICIAL TULUMAYO), DE LOS DISTRITOS DE RUPA RUPA Y PUEBLO NUEVO, PROVINCIA DE LEONCIO PRADO, REGION HUANUCO", fue presentado con **fecha 28/08/2020**, debiéndose haber presentado con fecha **27/08/2020**.
- ✓ Del análisis realizado se concluye que, **NO SE DA LA CONFORMIDAD**, ni se debe aprobar el Plan de Trabajo para el SERVICIO EJECUCIÓN DE MANTENIMIENTO PERIODICO Y RUTINARIO DEL CAMINO VECINAL TRAMO: "EMP. HU-555 (VENENILLO)-CORVINA, EMP. PE-5N-SHIRINGAL-EMP PE-5N (CONTROL POLICIAL TULUMAYO), DE LOS DISTRITOS DE RUPA RUPA Y PUEBLO NUEVO, PROVINCIA DE LEONCIO PRADO, REGION HUANUCO". Por los argumentos expuestos.
- ✓ Es necesario que adjunte la información digital tales como planos, metrados, y todos los cálculos realizados, en los formatos que fueron procesados y no en formato pdf.

ING. ROY WANDER SANCHEZ MATA  
CIP. 245427





**RECOMENDACIONES:**

- ✓ Se recomienda entregar las **OBSERVACIONES EFECTUADAS**, para el levantamiento de las mismas, donde el contratista tendrá un **PLAZO DE 03 DÍAS CALENDARIOS** para subsanarlo.
- ✓ De no presentar o subsanar dentro del plazo establecido, se deberá aplicar las penalidades correspondientes.
- ✓ Se debe aplicar las penalidades correspondientes por día de retraso en la presentación del plan de trabajo indicados líneas arriba.
- ✓ El contratista debe tomar en cuenta lo indicado en los Términos de referencia Resolución Ministerial N°0339-2020-MTC/01.02. y el **CONTRATO N°030-2020-MPLP-TM**.
- ✓ Tómese las acciones y precauciones correspondientes y comuníquese el presente pronunciamiento al **CONSORCIO EJECUTOR GD** representando por el señor **MARCO ANTONIO RIVERA ALVARADO** con **DNI:46625876**

Adjunto: Anexo de Revisión de Plan de Trabajo V.1

Sin otro particular

Atentamente

c.c:

Archivo

ING. ROY HANDEL SANCHEZ MATA  
CIP. 245427

Ing. Roy Handel Sánchez Mata  
Analista Técnico de Mantenimiento Vial


**MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE LEONCIO PRADO**

 Tingo Maria - Peru  
 Av. Alameda Perú N° 525  
 062 - 562351

**REVISION DE PLAN DE TRABAJO V.1**
**Servicio:** SERVICIO DE LA EJECUCIÓN DE MANTENIMIENTO PERIODICO Y RUTINARIO DEL CAMINO VECINAL TRAMO: "EMP. HU-555 (VENENILLO)-CORVINA, EMP. PE-5N-SHIRINGAL-EMP PE-5N (CONTROL POLICIAL TULUMAYO), DE LOS DISTRITOS DE RUPA RUPA Y PUEBLO NUEVO, PROVINCIA DE LEONCIO PRADO, REGION HUANUCO"

**Contrato:** N°030-2020-MPLP-TM

**FECHA:**

01/09/2020

**Analista Tecnico:** Ing. Roy H. Sanchez Mala

CONTENIDO MINIMO		PRESENTO	NO PRESENTO	OBSERVACIONES
0	Datos Generales (Ficha Anexo I)	X		1. Falta Código de Ruta y trayectoria por cada subtramo. Falta metas y actividades. Falta cronograma de ejecución. <b>CONCLUSION: FALTA ADECUAR A A FICHA DEL ANEXO 01.</b>
1	Memoria descriptiva	X		1. Falta indicar la última intervención del camino vecinal. <b>CONCLUSION: ADECUAR E INCLUIR INFORMACION FALTANTE DE ACUERDO A LO SOLICITADO EN EN EL ANEXO 1.</b>
2	Inventario Vial	X		FORMATO 1. COLOCAR CODIGO DE RUTA CORRESPONDIENTE. <b>CONCLUSION: NO SE PUDO EVALUAR LAS COORDENADAS INDICADAS CON PRECISION PORQUE NO ADJUNTAN PLANO CLAVE EN AUTOCAD. EN EL FORMATO N°3 EL TIPO DE DAÑO ESTA CON 3.3, 3.3, ETC LO CUAL NO ES CORRECTO. EN EL FORMATO 4 FALTA INDICAR LAS FUENTES DE AGUA.</b>
3	Informe topográfico	X		En el contenido menciona que se utilizó GPS Garmin Oregon 300 para el levantamiento topográfico. Lo cual es inadecuado para este tipo de trabajos, de acuerdo a la normativa vigente (RD N°022-2015 MTC/14), Sub ítem 1.4. Asimismo el informe topográfico, no está adecuado al Anexo 1 (R.M. N° 339-2020-MTC-01.02)
4	Informe de Suelos	X		Es necesario indicar en la conclusión, cuanto espesor de material granular se va a colocar por kilómetro. Asimismo indicar si es necesario o no la colocación de capa nivelante. Adecuar al Anexo 1 (R.M. N° 339-2020-MTC-01.02)
5	Informe de Canteras y fuentes de Agua	X		En el informe es necesario indicar en un cuadro las coordenadas, cotas, área de explotación, uso volumen y potencias. Asimismo indicar los vértices perimétricos correspondientes de cada cantera. No presenta resultados de laboratorio original. No indica las fuentes de agua a utilizarse. <b>Adecuar el informe al Anexo 1 (R.M. N° 339-2020-MTC-01.02)</b>
6	Informe de Señalización Vial	X		<b>Adecuar el informe al Anexo 1 (R.M. N° 339-2020-MTC-01.02)</b>
7	Informe de Drenaje y Obras de Arte	X		<b>Adecuar el informe al Anexo 1 (R.M. N° 339-2020-MTC-01.02)</b>
8	Informe de Pavimento	X		
9	Informe de Puntos Críticos	X		
10	Especificaciones Técnicas	X		En la ejecución existe Inspector y no Supervisor, reemplazar. La partida Mantenimiento de Transito y Seguridad Vial durante la ejecución del proyecto, no corresponde a los indicado en Anexo 1 (R.M. N° 339-2020-MTC-01.02. Se tiene que utilizar las partidas indicadas en la R.M. 339, adecuarse a estos.

 ING. ROY HANDEL SANCHEZ MATA  
 CIP. 245427


**MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE LEONCIO PRADO**

 Tingo María - Perú  
 Av. Alameda Perú N° 525  
 062 - 542351

**REVISIÓN DE PLAN DE TRABAJO V.1**
**Servicio:** SERVICIO DE LA EJECUCIÓN DE MANTENIMIENTO PERIÓDICO Y RUTINARIO DEL CAMINO VECINAL TRAMO: "EMP. HU-555 (VENENILLO)-CORVINA, EMP. PE-5N-SHIRINGAL-EMP PE-5N (CONTROL POLICIAL TULUMAYO), DE LOS DISTRITOS DE RUPA RUPA Y PUEBLO NUEVO, PROVINCIA DE LEONCIO PRADO, REGION HUANUCO"

**Contrato:** N°030-2020-MPLP-TM

**FECHA:**

01/09/2020

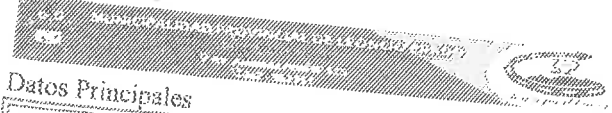
**Analista Técnico:** Ing. Roy H. Sanchez Mata

<b>Mantenimiento periódico</b>	11	Metrados	X		En el metrado 02.01.02.01, se tiene que realizar el metrado por tramos de acuerdo a los anchos de vías variables indicados en el inventario y no un promedio general de toda la vía, ya que induce al error. Verificar los anchos de vías variables en el cálculo de TRANSPORTE. En el cálculo de transporte del Tramo I, menciona la ubicación de la cantera en el km 0+443 y no concuerda con lo indicado en el informe de canteras (0+470), Ocurriendo lo mismo en el Sub Tramo II.
	12	Presupuesto	X		Adecuar el presupuesto y sus partidas a lo indicado en el Anexo 1 (R.M. N° 339-2020-MTC-01.02). En los gastos generales variables considerar solo los costos de personal clave ofertado. Así como los gastos necesarios para esta actividad
	13	Programación y cronograma	X		Adecuar las partidas a lo indicado en el Anexo 1 (R.M. N° 339-2020-MTC-01.02).
<b>Mantenimiento rutinario</b>	14	Tipos, Cargas y Rendimientos	X		Falta el cálculo de tipología de caminos así como sus resultados obtenidos por kilómetro. Así como también los distintos costos indicado en el Anexo 1 (R.M. N° 339-2020-MTC-01.02).
	15	Especificaciones Técnicas	X		Adecuar las partidas a lo indicado en el Anexo 1 (R.M. N° 339-2020-MTC-01.02). Existen más partidas que no fueron consideradas.
	16	Presupuesto	X		Adecuar el presupuesto y sus partidas a lo indicado en el Anexo 1 (R.M. N° 339-2020-MTC-01.02).
	17	Programación y cronograma	X		La programación y cronograma deben estar de acuerdo a las prioridades establecidas en el Manual de Conservación Vial.
<b>Ambientales</b>	18	Consideraciones Ambientales	X		Adecuar a lo indicado en el Anexo 1 (R.M. N° 339-2020-MTC-01.02)
	19	Prevención Covid-19	X		
<b>Planos</b>	20	Ubicación y Localización	X		El plano no refleja claramente la zona de intervención en coordenadas UTM.
	20	Clave	X		Presentar un Plano Clave por cada subtramo como máximo. En el cual indique el inicio y final de cada uno, así como centros poblados, obras de drenaje, estructuras existentes, canteras, fuentes de agua y DME.
		Sección Tipo y Estructura de Afirmado		X	
		Sección Transversal de Zonas de Derrumbe		X	
		Señalización Vial		X	
		Cartel de Servicio		X	

**CONCLUSIONES:**

NO PRESENTA EL PLAN DE TRABAJO DE ACUERDO A LO ESTABLECIDO EN LOS TERMINOS DE REFERENCIA DE LA R.M. N° 339-2020-MTC-01.02 POR LO TANTO NO SE APRUEBA EL MISMO DEBIENDOSE COMUNICAR AL CONTRATISTA PARA LA SUBSANACION EN EL PLAZO DE LEY.

 ING. ROY MANDEL SANCHEZ MATA  
 CIP. 245427



Datos Principales

Nro Registro : 202009928  
 Fecha/H de Registro : 28-08-2020 12:56:00  
 Area Origen : MESA DE PARTES  
 Fecha/H Derivo : 28-08-2020 12:56:59  
 Nro de Referencia : 02-2020/CONSORCIO EJECUTOR.GD  
 Institución : CONSORCIO EJECUTOR GD  
 Remitente : MARCO A. RIVERA ALVARADO - REPRESENTANTE  
 Tipo Documento : LEGAL COMUN  
 : CARTA

Asunto

REMITO PLAN DE TRABAJO, ADJUNTO DOS ARCHIVADORES (COPIA Y ORIGINAL CADA UNO CON UN CD.) CON UN TOTAL DE 542 FOLIOS

	Destino	Ind	Fecha Trans	Número de Documento	Fls	V.B.	C.Recep
1	GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA Y DESARROLLO LOCAL	03	28-08-2020 12:56:59		542		
2							



# CONSORCIO EJECUTOR GD



"Año de la universalización de la salud".

Fecha: 28 de agosto de 2020



## CARTA N° 02-2020/CONSORCIO.EJECUTOR.GD

**Señor:** Abog. Miguel Meza Malpartida.

Alcalde de la Municipalidad Provincial de Leoncio Prado.

**Asunto:** REMITO PLAN DE TRABAJO – FASE I

**Proyecto:** TRAMO: EMP. HU-555 (VENENILLO) - CORVINA, EMP. PE-5N - SHIRINGAL - EMP. PE-5N (CONTROL POLICIAL TULUMAYO) - DEL DISTRITO DE RUPA RUPA / PUEBLO NUEVO - PROVINCIA DE LEONCIO PRADO - REGION HUANUCO (11+800 KM)

**Atención:** Gerencia de Infraestructura Y Desarrollo Local

**Referencias:**

- CONTRATO N° 030-2020-MPLP-TM
- TERMINOS DE REFERENCIA SEGÚN DECRETO DE URGENCIA N° 070-2020

**Presente. -**

Tengo el agrado de dirigirme a Ud. a fin de remitirle el Plan de Trabajo para la ejecución del mantenimiento periódico y rutinario, en referencia al CONTRATO N° 030-2020-MPLP-TM, para lo cual se tiene en consideración los plazos establecidos.

**Adjunto:** 02 archivadores tipo palanca (Original y Copia) con 01 CD c/u, con (270) folios c/u

Sin otro en Particular, me despido de Ud.

Atentamente,

CONSORCIO EJECUTOR GD

*Marco A. Rivera Alvarado*  
REPRESENTANTE COMÚN





PERÚ

Ministerio  
de Transportes  
y Comunicaciones

Viceministerio  
de Transportes

Provías  
Descentralizado



## PLAN DE TRABAJO

### ENTIDAD CONTRATANTE:

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE LEONCIO PRADO

### CONTRATISTA:

CONSORCIO EJECUTOR GD

### PROYECTO:

MANTENIMIENTO PERIODICO Y RUTINARIO DEL TRAMO: EMP. HU-555 (VENENILLO) - CORVINA, EMP. PE-5N – SHIRINGAL - EMP. PE-5N (CONTROL POLICIAL TULUMAYO) - DEL DISTRITO DE RUPA RUPA / PUEBLO NUEVO - PROVINCIA DE LEONCIO PRADO - REGION HUANUCO (11+800 KM) “.

TINGO MARIA

AGOSTO 2020



PERÚ

Ministerio de Transportes y Comunicaciones

Viceministerio de Transportes

Provías Descentralizado



## INDICE

1. ANEXO N° 01 – FICHA TÉCNICA
2. MEMORIA DESCRIPTIVA
3. INVENTARIO VIAL
4. INFORME TOPOGRAFICO
5. INFORME DE SUELOS
6. INFORME DE CANTERAS Y FUENTES DE AGUA
7. INFORME DE SEÑALIZACION VIAL
8. INFORME DE DRENAJE Y OBRAS DE ARTE
9. INFORME DE PAVIMENTO
10. INFORME DE PUNTOS CRITICOS
11. ESPECIFICACIONES TECNICAS MANTENIMIENTO PERIODICO
12. METRADOS MANTENIMIENTO PERIODICO
13. PRESUPUESTO MANTENIMIENTO PERIODICO
14. PROGRAMACION Y CRONOGRAMA MANTENIMIENTO PERIODICO
15. TIPOS, CARGAS Y RENDIMIENTOS MANTENIMIENTO RUTINARIO
16. ESPECIFICACIONES TECNICAS MANTENIMIENTO RUTINARIO
17. PRESUPUESTO MANTENIMIENTO RUTINARIO
18. PROGRAMACION Y CRONOGRAMA MANTENIMIENTO RUTINARIO
19. INFORME AMBIENTALES
20. PREVENCION Y CONTROL COVID-19
21. PLANOS



PERÚ

Ministerio de Transportes y Comunicaciones

Viceministerio de Transportes

Provias Descentralizado



# 1. ANEXO N° 01 – FICHA TÉCNICA

## PROYECTO:

MANTENIMIENTO PERIODICO Y RUTINARIO DEL TRAMO: EMP. HU-555 (VENENILLO) - CORVINA, EMP. PE-5N – SHIRINGAL - EMP. PE-5N (CONTROL POLICIAL TULUMAYO) - DEL DISTRITO DE RUPA RUPA / PUEBLO NUEVO - PROVINCIA DE LEONCIO PRADO - REGION HUANUCO (11+800 KM) “.

TINGO MARIA

AGOSTO 2020



248



ANEXO N 01 - PLAN DE TRABAJO PARA EJECUCION DEL SERVICIO DE MANTENIMIENTO VIAL

I. DATOS GENERALES

1. ANTECEDENTES

1.1 Nombre del servicio:	MANTENIMIENTO VIAL DEL CAMINO VECINAL : <sup>o</sup> EMP. HU-555 (VENENILLO) - CORVINA, EMP. PE-5N - SHIRINGAL - EMP. PE-5N (CONTROL POLICIAL TULUMAYO)
1.2 Tipo de Intervención:	MANTENIMIENTO PERIODICO Y RUTINARIO
1.3 Monto Presupuestado:	S/ 1,005,808.40
1.4 Código de Ruta:	EMP. HU-555; EMP. PE-5N Longitud 11.8 km
1.5 Trayectoria:	SUB TRAMO 01: EMP. HU-555 VENENILLO - CORVINA SUB TRAMO 02: EMP. PE-5N - SHIRINGAL - CONTROL POLICIAL TULUMAYO
1.6 Coordenadas de Inicio:	SUB TRAMO 01: 0379737.00 E - 8995227.00 N SUB TRAMO 02: 0385634.00 E - 8991119.00 N
1.7 Coordenadas de fin:	SUB TRAMO 01: 0374699.00 E - 9000146.00 N SUB TRAMO 02: 0386568.00 E - 8990321.00 N
1.8 Contrato de servicio:	CONTRATO N° 030-2020-MPLP-TM con fecha 07/08/2020
1.9 Entidad:	MUNICIPALIDAD DE LEONCIO PRADO
1.10 Área usuaria responsable:	GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA Y DESARROLLO LOCAL

2. UBICACIÓN GEOGRÁFICA DE LA VÍA

N°	Departamento	Provincia	Distrito	Centro Poblado	Ubigeo <sup>o</sup>
1	HUANUCO	LEONCIO PRADO	PUEBLO NUEVO	CORVINA	1006090004
2	HUANUCO	LEONCIO PRADO	RUPA RUPA	VENENILLO	1006010040
3	HUANUCO	LEONCIO PRADO	PUEBLO NUEVO	SHIRINGAL	1006090021

II. IDENTIFICACION

3. OBJETIVO, METAS Y/O ACTIVIDADES DEL SERVICIO

3.1 OBJETIVO PRINCIPAL:

Realizar el Mantenimiento Periódico y Rutinario del camino vecinal denominado: TRAMO: EMP. HU-555 (VENENILLO) - CORVINA, EMP. PE-5N - SHIRINGAL - EMP. PE-5N (CONTROL POLICIAL TULUMAYO) - DEL DISTRITO DE RUPA RUPA / PUEBLO NUEVO - PROVINCIA DE LEONCIO PRADO - REGION HUANUCO de 11+800 Km, a fin de recuperar la transitabilidad vial.

3.2 OBJETIVO ESPECIFICOS:

- 1) Garantizar la seguridad del tránsito y la vida útil de la carretera, haciendo eficientemente transitable la vía (confort, reducción de tiempos de viaje y disminución de costos).
- 2) Mantener comunicación ininterrumpida entre el campo y la ciudad.
- 3) Mejorar la calidad de vida rural, creando fuentes de trabajo temporal.
- 4) Integrar territorialmente al país mediante la comunicación entre los centros poblados que integra el área de influencia.

3.3 METAS Y/O ACTIVIDADES:

3.3.1 Actividades Generales:

- 1) Conservación de catzada en afirmado - actividades de mantenimiento periódico con reposición de afirmado en el tramo en intervención.
- 2) Conservación de drenaje superficial - reconformación de cunetas no revestidas
- 3) Conservación de la señalización de postes de kilometraje y señales verticales.
- 4) Mitigación ambiental de las áreas ocupadas con la intervención
- 5) Ejecución de mantenimiento con protocolos covid 19.
- 6) Ejecución del Mantenimiento rutinario con actividades de carácter permanente por un año, a efectos de conservar las condiciones de la vía en intervención contratada.
- 7) Inventario de condición vial del camino vecinal intervenido.

3.3.2 Actividades Específicas:

N°	Actividad	Progresiva	Coordenadas UTM	
<b>MANTENIMIENTO PERIÓDICO</b>				
1	Mantenimiento periódico con reposición de afirmado en el sub tramo N° 01: EMP. HU-555 VENENILLO - CORVINA	0+000.00 km - 7+738.00 km	0379737.00 E - 8995227.00 N	0374699.00 E - 9000146.00 N
2	Mantenimiento periódico con reposición de afirmado en el sub tramo N° 02: EMP. PE-5N - SHIRINGAL - CONTROL POLICIAL TULUMAYO	0+000.00 km - 4+062.00 km	0385634.00 E - 8991119.00 N	0386568.00 E - 8990321.00 N
3	Reconformación de cunetas no revestidas en el sub tramo N° 01: EMP. HU-555 VENENILLO - CORVINA	0+000.00 km - 7+738.00 km	0379737.00 E - 8995227.00 N	0374699.00 E - 9000146.00 N
4	Reconformación de cunetas no revestidas en el sub tramo N° 02: EMP. PE-5N - SHIRINGAL - CONTROL POLICIAL TULUMAYO	0+000.00 km - 4+062.00 km	0385634.00 E - 8991119.00 N	0386568.00 E - 8990321.00 N
5	Reposición de postes kilométricos y señales verticales en el sub tramo N° 01: EMP. HU-555 VENENILLO - CORVINA	0+000.00 km - 7+738.00 km	0379737.00 E - 8995227.00 N	0374699.00 E - 9000146.00 N
6	Reposición de postes kilométricos y señales verticales en el sub tramo N° 02: EMP. PE-5N - SHIRINGAL - CONTROL POLICIAL TULUMAYO	0+000.00 km - 4+062.00 km	0385634.00 E - 8991119.00 N	0386568.00 E - 8990321.00 N
7	Recuperación de ambientes ocupados y desarrollo de lineamientos en prevención de la emergencia sanitaria por el Covid 19 en el tramo N° 01: EMP. HU-555 VENENILLO - CORVINA	0+000.00 km - 7+738.00 km	0379737.00 E - 8995227.00 N	0374699.00 E - 9000146.00 N
8	Recuperación de ambientes ocupados y desarrollo de lineamientos en prevención de la emergencia sanitaria por el Covid 19 en el tramo N° 02: EMP. PE-5N - SHIRINGAL - CONTROL POLICIAL TULUMAYO	0+000.00 km - 4+062.00 km	0385634.00 E - 8991119.00 N	0386568.00 E - 8990321.00 N
<b>MANTENIMIENTO RUTINARIO</b>				
1	Desarrollo de actividades a fin del mantenimiento rutinario del tramo N° 01: EMP. HU-555 VENENILLO - CORVINA	0+000.00 km - 7+738.00 km	0379737.00 E - 8995227.00 N	0374699.00 E - 9000146.00 N

CLAUDIO SOTO INVERSIONES E.I.R.L.

Ing. Elvis Sergio Claudio Gonzales  
REG. CIP. 80182  
INSPECTOR DE OBRA

CONSORCIO EJECUTOR GD

Marcos A. Rivera Alvarado  
REPRESENTANTE COMÚN

CONSORCIO EJECUTOR GD

Ing. Pedro Francisco Vallejo Monja  
REG. CIP. 125261  
RESIDENTE DE OBRA



8.47

ANEXO N 01 - PLAN DE TRABAJO PARA EJECUCION DEL SERVICIO DE MANTENIMIENTO VIAL

2	Desarrollo de actividades a fin del mantenimiento rutinario del tramo N° 02: EMP. PE-5N - SHIRINGAL - CONTROL POLICIAL TULUMAYO	0+000.00 km - 4+062.00 km	0385634.00 E - 8991119.00 N	0386568.00 E - 8990321.00 N
<b>INVENTARIO DE CONDICIÓN VIAL</b>				
1	Elaboracion del inventario vial de condicion vial del tramo N° 01: EMP. HU-555 VENENILLO - CORVINA	0+000.00 km - 7+738.00 km	0379737.00 E - 8995227.00 N	0374699.00 E - 9000146.00 N
2	Elaboracion del inventario vial de condicion vial del tramo N° 02: EMP. PE-5N - SHIRINGAL - CONTROL POLICIAL TULUMAYO	0+000.00 km - 4+062.00 km	0385634.00 E - 8991119.00 N	0386568.00 E - 8990321.00 N

III. PRESUPUESTO

4. COSTO DEL SERVICIO

N°	ACTIVIDADES/COMPONENTES	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario	Costo subtotal
<b>MANTENIMIENTO PERIÓDICO</b>					
	Mantenimiento periódico del camino vecinal: EMP. HU-555 (VENENILLO) - CORVINA, EMP. PE-5N - SHIRINGAL - EMP. PE-5N (CONTROL POLICIAL TULUMAYO) - DEL DISTRITO DE RUPA RUPA / PUEBLO NUEVO - PROVINCIA DE LEONCIO PRADO - REGION HUANUCO	km	11.80	S/ 49,962.95	S/ 589,562.83
<b>MANTENIMIENTO RUTINARIO</b>					
	Mantenimiento rutinario del camino vecinal: EMP. HU-555 (VENENILLO) - CORVINA, EMP. PE-5N - SHIRINGAL - EMP. PE-5N (CONTROL POLICIAL TULUMAYO) - DEL DISTRITO DE RUPA RUPA / PUEBLO NUEVO - PROVINCIA DE LEONCIO PRADO - REGION HUANUCO	km	11.80	S/ 9,029.45	S/ 106,547.51
<b>INVENTARIO DE CONDICIÓN VIAL</b>					
	Inventario de condicion vial del camino vecinal: EMP. HU-555 (VENENILLO) - CORVINA, EMP. PE-5N - SHIRINGAL - EMP. PE-5N (CONTROL POLICIAL TULUMAYO) - DEL DISTRITO DE RUPA RUPA / PUEBLO NUEVO - PROVINCIA DE LEONCIO PRADO - REGION HUANUCO	und	1.00	S/ 7,103.16	S/ 7,103.16

<b>COSTO DIRECTO</b>		S/ 709,213.50
GASTOS GENERALES	10.00%	S/ 70,321.35
UTILIDAD	10.00%	S/ 70,321.35
<b>SUB TOTAL</b>		S/ 849,856.20
IMPUESTOS (IGV)	18%	S/ 151,894.12
<b>TOTAL DE PRESUPUESTO</b>		S/ 995,750.32

5. PLAZO DE EJECUCION

5.1. Plazo en DC:

425 DC

6. CRONOGRAMA DE EJECUCION

N°	Actividad	UND.	Meta	Cronograma (Quincenal)																																			
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29							
1	Mantenimiento periodico	km	11.80																																				
2	Mantenimiento rutinario	km	11.80																																				
3	Inventario de condicion vial	und	1.00																																				

7. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

- El mantenimiento periódico y rutinario de la vía vecinal permitirá poner a disposición de la población una eficiente Infraestructura vial, el mismo que permitirá disminuir los costos operativos y de reparación de vehículos, disminuirá el tiempo de transporte y ofrecerá una vía permanentemente transitable. De esta manera la población se verá beneficiada directamente por la reducción de costos y tiempo de transporte, permitiendo el acceso de mayores y mejores medios de transporte, con mayor capacidad de tonelaje para la carga y mejor comodidad para los pasajeros.
- El proyecto contempla un mantenimiento periódico y rutinario, que está compuesto por dos sub tramos: El tramo N° 01 que va desde la localidad de Venenillo a la localidad de Corvina, el punto de inicio se encuentra a 589.00 m.s.n.m. y el final del tramo a 631. m.s.n.m. con una longitud total de 7 + 738.00 Km, con un espesor de capa de rodadura de 15.00 cm. El tramo N° 02 que va desde la localidad de Shiringal al Control Policial Tulumayo, el punto de inicio se encuentra a 601.00 m.s.n.m. y el final del tramo a 602 m.s.n.m. con una longitud total de 4 + 062.00 Km, con un espesor de capa de rodadura de 15.00 cm.
- El proceso constructivo se ejecutará con los métodos y equipos convencionales, motoniveladora, camión cisterna, rodillo liso vibratorio, camión volquete, que están descritos en las especificaciones técnicas del proyecto anexo.

8. FIRMAS:

CONSORCIO EJECUTOR GD

Ing. Pedro Francisco Vallejo Monja  
REG. CIP. 125261  
RESIDENTE DE OBRA

Responsable de la Elaboracion del Plan de Trabajo

Responsable del Area Usuaria

CONSORCIO EJECUTOR GD

Marcó A. Rivera Alvarado  
REPRESENTANTE COMÚN

CLAUDIO SOTO VERSIONES E.I.R.L.

Ing. Elvis Sergio Claudio Gonzales  
REG. CIP. 80182  
INSPECTOR DE OBRA



PERÚ

Ministerio  
de Transportes  
y ComunicacionesViceministerio  
de TransportesProvías  
Descentralizado

## 2. MEMORIA DESCRIPTIVA

### PROYECTO:

MANTENIMIENTO PERIODICO Y RUTINARIO DEL TRAMO: EMP. HU-555 (VENENILLO) - CORVINA, EMP. PE-5N – SHIRINGAL - EMP. PE-5N (CONTROL POLICIAL TULUMAYO) - DEL DISTRITO DE RUPA RUPA / PUEBLO NUEVO - PROVINCIA DE LEONCIO PRADO - REGION HUANUCO (11+800 KM) “.

TINGO MARIA

AGOSTO 2020





PERÚ

Ministerio de Transportes y Comunicaciones

Viceministerio de Transportes

Provías Descentralizado



245

## MEMORIA DESCRIPTIVA

### 1. ANTECEDENTES

Las carreteras como vías de comunicación se constituyen en una importante herramienta dentro del marco del desarrollo sostenible de los pueblos, por lo tanto, es importante mantenerlos en buen estado de conservación, con el fin brindar comodidad y seguridad a los usuarios y a su vez poder facilitar la comercialización de sus productos.

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

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

CLAUDIO SOTO INVERSIONES E.I.R.L.

### 2. OBJETIVOS

El Mantenimiento Periódico, tiene el objetivo de restablecer las características de la superficie de rodadura y atención de sectores críticos (uniformidad, textura, resistencia y transmisión de esfuerzos), asimismo complementar los requerimientos de drenaje del camino.

Ing. Elvis Sergio Claudio Gonzales  
REG. CIP. 80182  
INSPECTOR DE OBRA

#### 2.1. OBJETIVO GENERAL

Realizar el Mantenimiento Periódico y Rutinario del camino vecinal denominado: TRAMO: EMP. HU-555 (VENENILLO) - CORVINA, EMP. PE-5N – SHIRINGAL - EMP. PE-5N (CONTROL POLICIAL TULUMAYO) - DEL DISTRITO DE RUPA RUPA / PUEBLO NUEVO - PROVINCIA DE

**PROYECTO:** TRAMO: EMP. HU-555 (VENENILLO) - CORVINA, EMP. PE-5N – SHIRINGAL - EMP. PE-5N (CONTROL POLICIAL TULUMAYO) - DEL DISTRITO DE RUPA RUPA / PUEBLO NUEVO - PROVINCIA DE LEONCIO PRADO - REGION HUANUCO (11+800 KM)

CONSORCIO EJECUTOR GD

Marco A. Rivera Alvarado  
REPRESENTANTE COMÚN

CONSORCIO EJECUTOR GD

Ing. Pedro Francisco Vallejo Monja  
REG. CIP. 125261  
RESIDENTE DE OBRA





PERÚ

Ministerio de Transportes y Comunicaciones

Viceministerio de Transportes

Provías Descentralizado



244

LEONCIO PRADO - REGION HUANUCO de 11+800 Km, a fin de recuperar la transitabilidad vial.

### 2.2. OBJETIVO ESPECIFICO

- Garantizar la seguridad del tránsito y la vida útil de la carretera, haciendo eficientemente transitable la vía (confort, reducción de tiempos de viaje y disminución de costos de operación de vehículos).
- Mantener comunicación ininterrumpida entre el campo y la ciudad.
- Mejorar la calidad de vida rural, creando fuentes de trabajo temporal.
- Integrar territorialmente al país mediante la comunicación entre los centros poblados que integra el área de influencia.

### 3. NORMA UTILIZADA

Para la elaboración del presente plan de trabajo para la ejecución del mantenimiento vial del camino vecinal descrito, se tuvo en cuenta los siguientes manuales:

- Manual de mantenimiento o conservación de carreteras (RD N° 08-2014-MTC/14)
- Glosario de términos de uso frecuente en proyectos de infraestructura vial (RD N° 18-2013-MTC/14)
- Manual de especificaciones técnicas generales para construcción EG-2013. (RD N° 22-2013-MTC/14)
- Manual de ensayo de materiales para carreteras EM-2016 (RD N° 18-2016-MTC/14)
- Lineamientos para la vigilancia, prevención y control de la salud de los trabajadores con riesgo a exposición a COVID-19 (RM\_239-2020-MINSA)
- Manual técnico de mantenimiento rutinario para la red vial departamental no pavimentada (RD N° 15-2006-MTC/14)
- TDR Servicio para la ejecución del mantenimiento periódico y rutinario del camino vecinal

CLAUDIO SOTO INVERSIONES E.I.R.L.

Ing. Elvis Sergio Claudio Gonzales  
REG. CIP. 80182  
INSPECTOR DE OBRA

### 4. UBICACIÓN Y LOCALIZACION

El camino vecinal: EMP. HU-555 (VENENILLO) - CORVINA, EMP. PE-5N – SHIRINGAL - EMP. PE-5N (CONTROL POLICIAL TULUMAYO) - DEL DISTRITO DE RUPA RUPA / PUEBLO NUEVO - PROVINCIA DE LEONCIO PRADO - REGION HUANUCO, está calificado con el código de ruta: EMP. HU-555, EMP. PE-5N, EMP. PE-5N, y se encuentra políticamente ubicado en:

**PROYECTO: TRAMO: EMP. HU-555 (VENENILLO) - CORVINA, EMP. PE-5N – SHIRINGAL - EMP. PE-5N (CONTROL POLICIAL TULUMAYO) - DEL DISTRITO DE RUPA RUPA / PUEBLO NUEVO - PROVINCIA DE LEONCIO PRADO - REGION HUANUCO (11+800 KM)**

CONSORCIO EJECUTOR GD

Marco A. Rivera Alvarado  
REPRESENTANTE COMÚN

CONSORCIO EJECUTOR GD

Ing. Pedro Francisco Vallejo Monja  
REG. CIP. 125261  
RESIDENTE DE OBRA

Página 2 de 15

243



PERÚ

Ministerio de Transportes y Comunicaciones

Viceministerio de Transportes

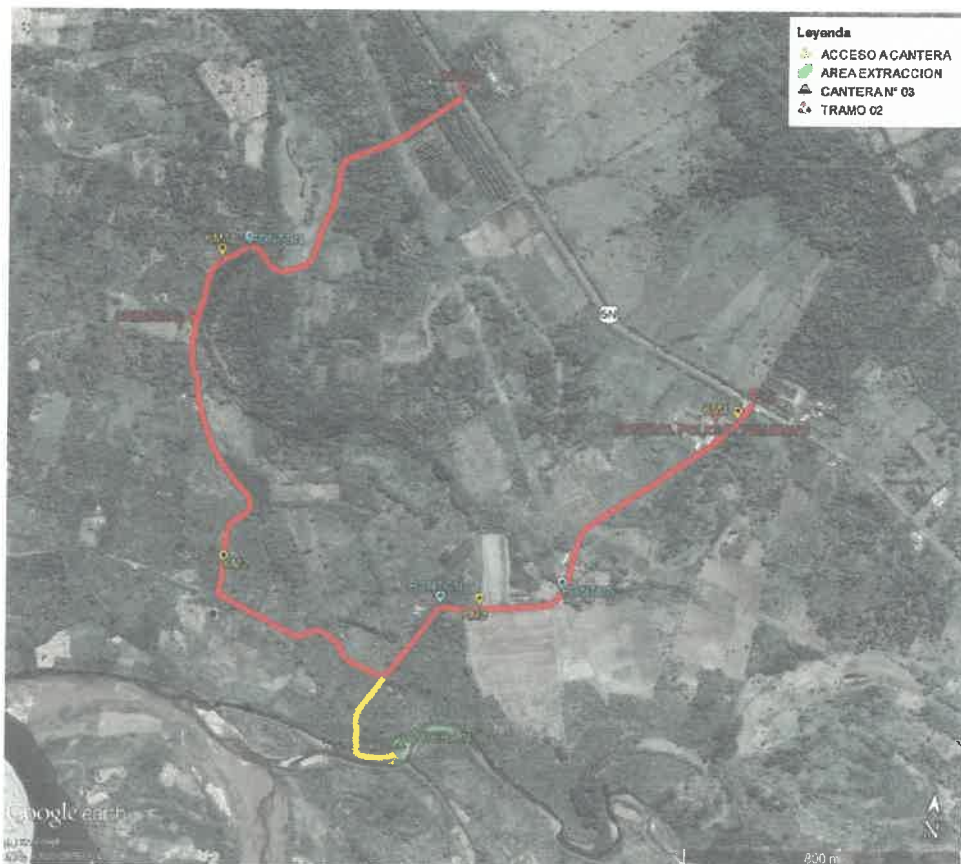
Proviás Descentralizado



Región: Huánuco  
 Provincia: Leoncio Prado  
 Distrito: Rupa Rupa y Pueblo Nuevo  
 Localidades: Venenillo, Corvina, Shiringal  
 Longitud: 11+800.00 Km  
 Tramo 01: Venenillo – Corvina  
 Inicio: 0379737.00 m E; 8995227.00 m N  
 Fin: 0374699.00 m E; 9000146.00 m N  
 Tramo 02: Shiringal – Control Policial Tulumayo  
 Inicio: 0385634.00 m E; 8991119.00 m N  
 Fin: 0386568.00 m E; 8990321.00 m N

**FOTOGRAFIA SATELITAL DE LOS TRAMOS EN ESTUDIO**

**TRAMO 02:**



CONSORCIO EJECUTOR GD

*Marco A. Rivera Alvarado*  
REPRESENTANTE COMÚN

CONSORCIO EJECUTOR GD

*Ing. Pedro Francisco Vallejo Monja*  
RESIDENTE DE OBRA

CLAUDIO SOTO INVERSIONES E.I.R.L.

*Ing. Elvis Sergio Claudio Gonzales*  
INSPECTOR DE OBRA

**PROYECTO:** TRAMO: EMP. HU-555 (VENENILLO) - CORVINA, EMP. PE-5N – SHIRINGAL - EMP. PE-5N (CONTROL POLICIAL TULUMAYO) - DEL DISTRITO DE RUPA RUPA / PUEBLO NUEVO - PROVINCIA DE LEONCIO PRADO - REGION HUANUCO (11+800 KM)

242



PERÚ

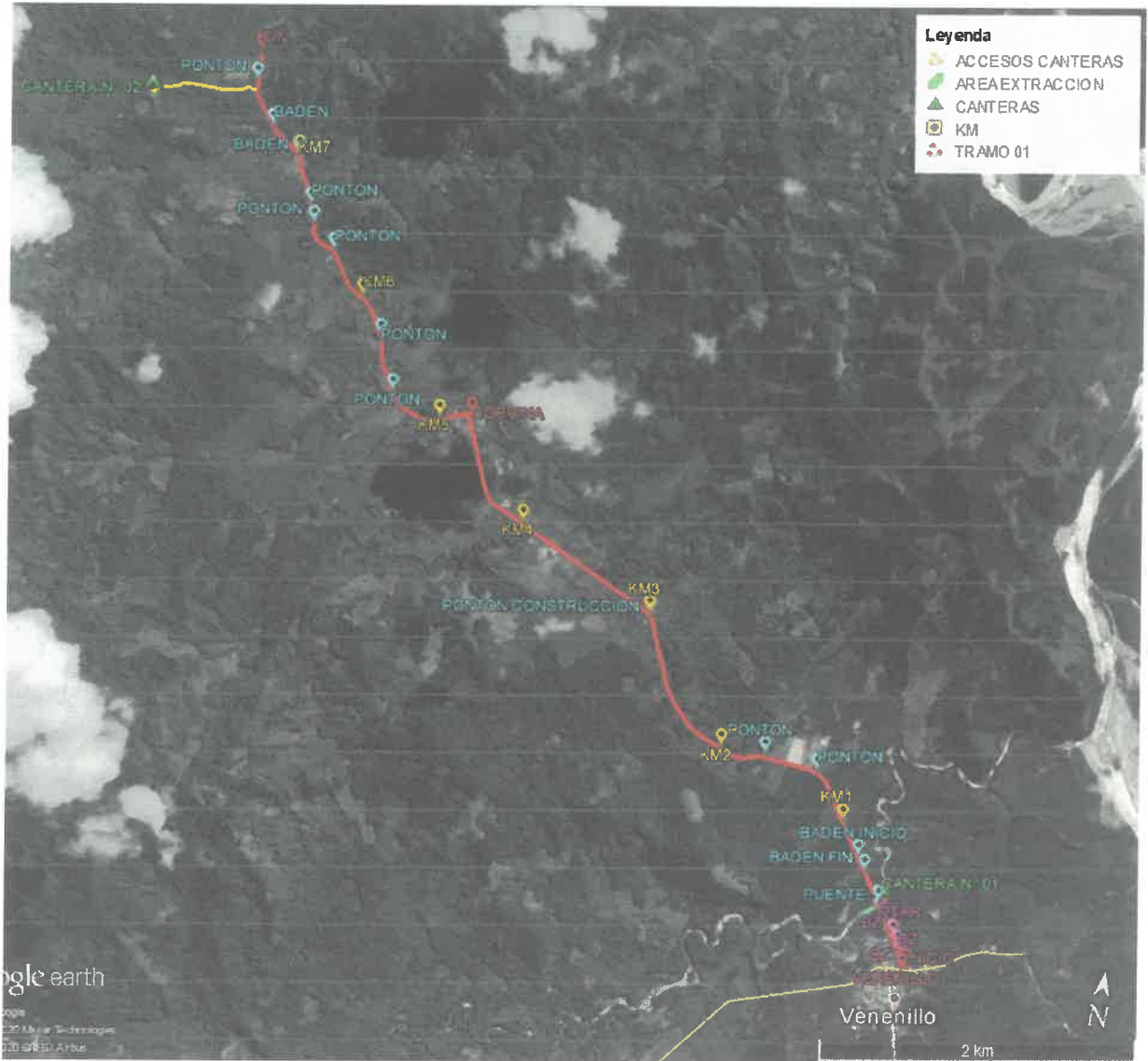
Ministerio de Transportes y Comunicaciones

Viceministerio de Transportes

Proviás Descentralizado



TRAMO 01:



CONSORCIO EJECUTOR GD

Marco A. Rivera Alvarado  
REPRESENTANTE COMÚN

CONSORCIO EJECUTOR GD

Ing. Pedro Francisco Vallejo Monja  
REG. CIP. 125261  
RESIDENTE DE OBRA

CLAUDIO SOTO INVERSIONES E.I.R.L.

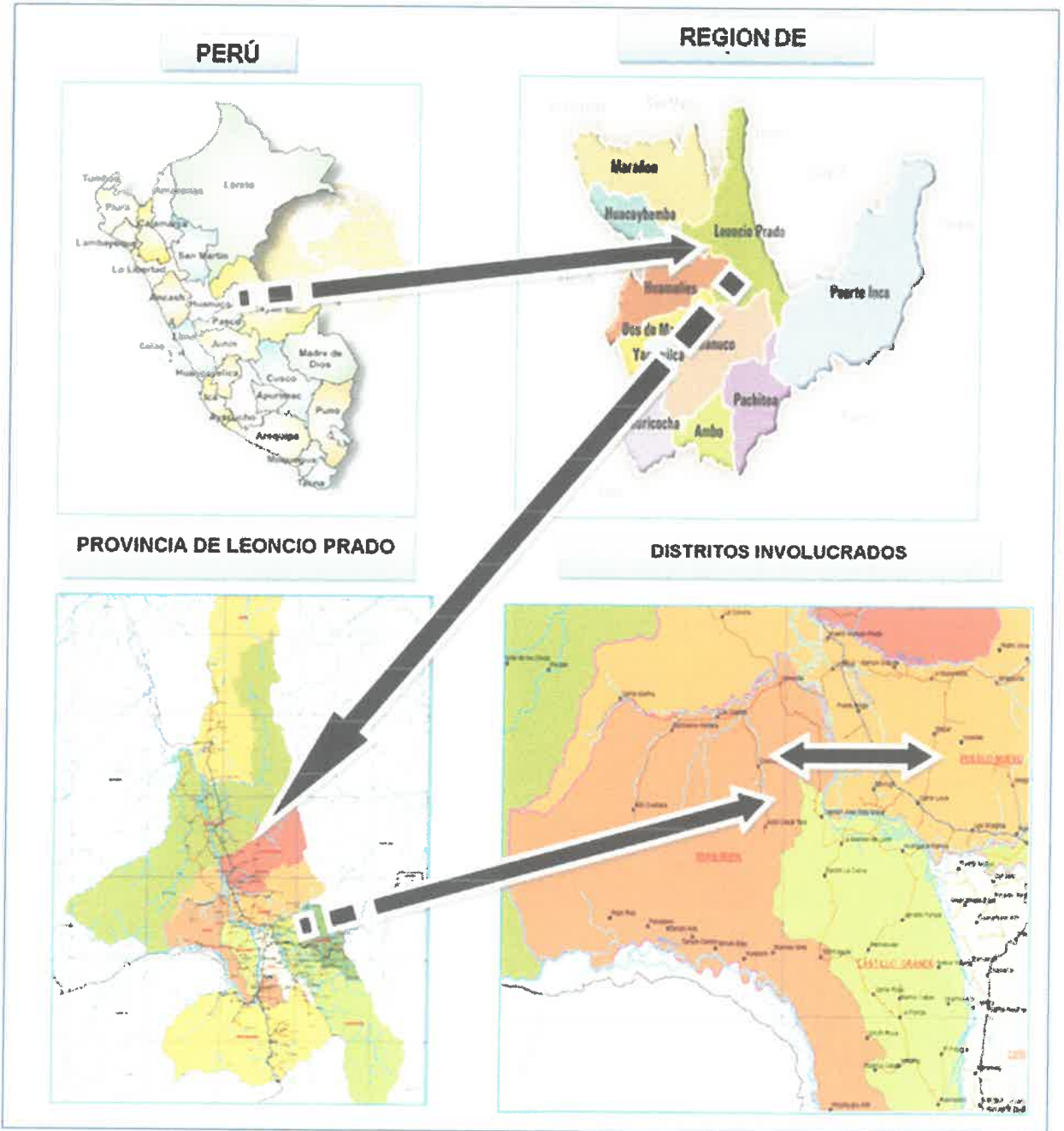
Ing. Elvis Sergio Claudio Gonzales  
REG. CIP. 80182  
INSPECTOR DE OBRA

PROYECTO: TRAMO: EMP. HU-555 (VENENILLO) - CORVINA, EMP. PE-5N – SHIRINGAL - EMP. PE-5N (CONTROL POLICIAL TULUMAYO) - DEL DISTRITO DE RUPA RUPA / PUEBLO NUEVO - PROVINCIA DE LEONCIO PRADO - REGION HUANUCO (11+800 KM)





UBICACIÓN POLITICA



CONSORCIO EJECUTOR GD

Marco A. Rivera Alvarado REPRESENTANTE COMÚN

CONSORCIO EJECUTOR GD

Ing. Pedro Francisco Vallejo Monja REG. CIP 125261 RESIDENTE DE OBRA

CLAUDIO SOTO INVERSIONES E.I.R.L.

Ing. Elvis Sergio Claudio Gonzales REG. CIP 80182 INSPECTOR DE OBRA

PROYECTO: TRAMO: EMP. HU-555 (VENENILLO) - CORVINA, EMP. PE-5N – SHIRINGAL - EMP. PE-5N (CONTROL POLICIAL TULUMAYO) - DEL DISTRITO DE RUPA RUPA / PUEBLO NUEVO - PROVINCIA DE LEONCIO PRADO - REGION HUANUCO (11+800 KM)





**FOTOGRAFÍA**

**N° 01:** Se observa el inicio del tramo N° 01 Venenillo – Corvina, en la progresiva 0+000.00 km, coordenadas UTM 379737.00 m E; 8995227.00 m N



**FOTOGRAFÍA**

**N° 02:** Se observa el fin del tramo N° 01 Venenillo – Corvina, en la progresiva 7+738.00 km, coordenadas UTM 374699.00 m E; 9000146.00 m N

CONSORCIO EJECUTOR GD

Ing. Pedro Francisco Vallejo Morja  
REG. CIP. 125261  
RESIDENTE DE OBRA

CLAUDIO SOTO INVERSIONES E.I.R.L.

Ing. Elvis Sergio Claudio Gonzales  
REG. CIP. 80182  
INSPECTOR DE OBRA

**PROYECTO:** TRAMO: EMP. HU-555 (VENENILLO) - CORVINA, EMP. PE-5N – SHIRINGAL - EMP. PE-5N (CONTROL POLICIAL TULUMAYO) - DEL DISTRITO DE RUPA RUPA / PUEBLO NUEVO - PROVINCIA DE LEONCIO PRADO - REGION HUANUCO (11+800 KM)

CONSORCIO EJECUTOR GD

Marco A. Rivera Alvarado  
REPRESENTANTE COMÚN



**FOTOGRAFÍA N°**

**03:** Se observa el inicio del tramo N° 02 Shiringal – Control Policial Tulumayo, en la progresiva 0+000.00 km, coordenadas UTM 385634.00 m E; 8991119.00 m S



**FOTOGRAFÍA N°**

**04:** Se observa el fin del tramo N° 02 Shiringal – Control Policial Tulumayo, en la progresiva 4+062.00 km, coordenadas UTM 386568.00 m E; 8990321.00 m N

CLAUDIO SOTO INVERSIONES E.I.R.L.

Ing. Elvis Sergio Claudio Gonzales  
REG. CIP. 80182  
INSPECTOR DE OBRA

**PROYECTO:** TRAMO: EMP. HU-555 (VENENILLO) - CORVINA, EMP. PE-5N – SHIRINGAL - EMP. PE-5N (CONTROL POLICIAL TULUMAYO) - DEL DISTRITO DE RUPA RUPA / PUEBLO NUEVO - PROVINCIA DE LEONCIO PRADO - REGION HUANUCO (11+800 KM)

CONSORCIO EJECUTOR GD  
Ing. Pedro Francisco Vallejo Monja  
REG. CIP. 125261  
RESIDENTE DE OBRA

CONSORCIO EJECUTOR GD  
Marco A. Rivera Alvarado  
REPRESENTANTE COMÚN





## 5. DESCRIPCION DE LA RUTA

Debido que la carretera ya existe, las características geométricas propias de la carretera están definidas, por lo tanto, la labor nuestra corresponde al mantenimiento periódico y rutinario de la carretera vecinal, se expone los tramos a intervenir a continuación:

- El tramo N° 01 que va desde la localidad de Venenillo a la localidad de Corvina, presenta un relieve topográfico de plano a ondulado, con pendientes que van desde 1.40 % a 2.54 % promedio, característicamente propia de la selva baja, el punto de inicio se encuentra a 589.00 m.s.n.m. y el final del tramo a 631 m.s.n.m. con una longitud total de 7 + 738.00 Km.
- El tramo N° 02 que va desde la localidad de Shiringal al Control Policial Tulumayo, presenta un relieve topográfico plana, con pendientes que van desde 0.70 % a 2.23 % promedio, característicamente propia de la selva baja, el punto de inicio se encuentra a 601.00 m.s.n.m. y el final del tramo a 602 m.s.n.m. con una longitud total de 4 + 062.00 Km

## 6. CONDICION ACTUAL DE LA VIA

La plataforma presenta una superficie de rodadura que se encuentra gastada, por el transitar de los vehículos. Para la ejecución del mantenimiento periódico, se debe colocar una capa de material de afirmado, esto se encuentra enmarcado dentro de la normativa vigente en cuanto a espesores y controles de calidad. Se propone un espesor de capa de rodadura a reponer de 0.15 m. de material de afirmado de canteras. Asimismo, donde se requieran y sea necesario, se considera la colocación de una capa nivelante de material de préstamo de canteras, las cuales serán colocadas en sectores puntuales, antes de la colocación de la capa de afirmado

## 7. ULTIMAS INTERVENCIONES

El camino vecinal tramo N° 01, Venenillo – Corvina, ha sido intervenido en el año 2016, como mantenimiento rutinario y 2014 como mantenimiento periódico, el tramo N° 02, Shiringal – Control Policial Tulumayo, ha sido intervenido en el año 2017, como mantenimiento rutinario y 2015 como mantenimiento periódico.

## 8. DESCRIPCION DEL SERVICIO

El servicio para la ejecución del mantenimiento periódico y rutinario del camino vecinal: EMP.

HU-555 (VENENILLO) - CORVINA, EMP. PE-5N – SHIRINGAL - EMP. PE-5N (CONTROL POLICIAL

TULUMAYO) - DEL DISTRITO DE RUPA RUPA / PUEBLO NUEVO - PROVINCIA DE LEONCIO PRADO

CLAUDIO SOTO INVERSIONES E.I.R.L.

Ing. Elvis Sergio Claudio Gonzales  
REG. CIP. 80182  
INSPECTOR DE OBRA

CONSORCIO EJECUTOR GD

Ing. Pedro Francisco Vallejo Monja  
REG. CIP. 125261  
RESIDENTE DE OBRA

**PROYECTO:** TRAMO: EMP. HU-555 (VENENILLO) - CORVINA, EMP. PE-5N – SHIRINGAL - EMP. PE-5N (CONTROL POLICIAL TULUMAYO) - DEL DISTRITO DE RUPA RUPA / PUEBLO NUEVO - PROVINCIA DE LEONCIO PRADO - REGION HUANUCO (11+800 KM)

CONSORCIO EJECUTOR GD

Página 8 de 15

Marco A. Rivera Alvarado  
REPRESENTANTE COMÚN



- REGION HUANUCO, con la finalidad de lograr el objetivo planteado, ejecuto las siguientes actividades:

- INFORME TOPOGRAFICO
- INFORME DE SUELOS
- INFORME DE CANTERAS Y FUENTES DE AGUA
- INFORME DE SEÑALIZACION
- INFORME DE DRENAJE
- INFORME DE PAVIMENTOS
- INFORME DE ZONAS CRITICAS

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

ITEM	DESCRIPCION	UND
<b>01</b>	<b>MANTENIMIENTO PERIODICO</b>	
<b>01.01</b>	<b>OBRAS PRELIMINARES</b>	
01.01.01	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPO	glb
01.01.02	TRAZO Y REPLANTEO	km
<b>01.02</b>	<b>PAVIMENTOS</b>	
01.02.01	CAPA NIVELANTE E=5 CM	m3
01.02.02	MATERIAL GRANULAR DE CANTERA PARA ESTABILIZADO E=15 CM	m3
<b>01.03</b>	<b>TRANSPORTE</b>	
01.03.01	TRANSPORTE DE MATERIAL GRANULAR HASTA 1KM	m3k
01.03.02	TRANSPORTE DE MATERIAL GRANULAR MAYOR A 1KM	m3k
01.03.03	TRANSPORTE DE MATERIAL LIGANTE AL CENTRO DE ACOPIO CORVINA	m3
01.03.04	TRANSPORTE DE MATERIAL LIGANTE AL CENTRO DE ACOPIO SHIRINGAL	m3
<b>01.04</b>	<b>OBRAS DE ARTE Y DRENAJE</b>	
01.04.01	RECONFORMACION DE CUNETAS	m
<b>01.05</b>	<b>SEÑALIZACION</b>	
01.05.01	INSTALACION DE POSTES KILOMETRICOS	und
01.05.02	SEÑALIZACIONES PREVENTIVA	und
01.05.03	SEÑALES REGLAMENTARIAS	und

CLAUDIO SOTO INVERSIONES E.I.R.L.

Ing. Elvis Sergio Claudio Gonzales  
REG. CIP. 80182  
INSPECTOR DE OBRA

**PROYECTO:** TRAMO: EMP. HU-555 (VENENILLO) - CORVINA, EMP. PE-5N – SHIRINGAL - EMP. PE-5N (CONTROL POLICIAL TULUMAYO) - DEL DISTRITO DE RUPA RUPA / PUEBLO NUEVO - PROVINCIA DE LEONCIO PRADO - REGION HUANUCO (11+800 KM)





PERÚ

Ministerio  
de Transportes  
y ComunicacionesViceministerio  
de TransportesProvías  
Descentralizado

236

01.05.04	SEÑALES INFORMATIVAS	und
<b>01.06</b>	<b>IMPACTO AMBIENTAL</b>	
01.06.01	RECUPERACION AMBIENTES DE AREAS OCUPADAS	ha
<b>01.07</b>	<b>EMERGENCIA SANITARIA COVID 19</b>	
01.07.01	EMERGENCIA SANITARIA COVID 19	glb
<b>02</b>	<b>MANTENIMIENTO RUTINARIO</b>	
02.01	LIMPIEZA DE CALZADA	km
02.02	BACHEO	m2
02.03	LIMPIEZA DE CUNETAS	m
02.04	LIMPIEZA DE BADEN	m2
02.05	LIMPIEZA DE PONTONES	und
02.06	ENCAUSAMIENTO DE PEQUEÑOS CURSOS DE AGUA	m
02.07	ROCE Y LIMPIEZA	m2
02.08	CONSERVACION DE SEÑALES	und
02.09	REFORESTACION	und
02.10	VIGILANCIA Y CONTROL	km
02.11	REPARACION DE PONTONES	und
<b>03</b>	<b>INVENTARIO VIAL</b>	
03.01	INVENTARIO VIAL	glb

Cabe precisar, que solo se está interviniendo en la reposición del afirmado, el cual garantizara la transitabilidad del camino vecinal de 11+800.00 km de longitud.

## 9. INFORMES

### 9.1. INFORME TOPOGRAFICO

Debido que la carretera ya existe, las características geométricas propias de la carretera están definidas, por lo tanto, la labor nuestra corresponde al mantenimiento periódico y rutinario de la carretera vecinal, se expone los tramos a intervenir a continuación:

- El tramo N° 01 que va desde la localidad de Venenillo a la localidad de Corvina, presenta un relieve topográfico de plano a ondulado, con pendientes que van desde 1.40 % a 2.54 % promedio, característicamente propia de la selva baja, el punto de

CLAUDIO SOTO INVERSIONES E.I.R.L.

Ing. Elvis Sergio Claudio Gonzales  
REG. CIP. 80182  
INSPECTOR DE OBRA

**PROYECTO:** TRAMO: EMP. HU-555 (VENENILLO) - CORVINA, EMP. PE-5N – SHIRINGAL - EMP. PE-5N (CONTROL POLICIAL TULUMAYO) - DEL DISTRITO DE RUPA RUPA / PUEBLO NUEVO - PROVINCIA DE LEONCIO PRADO - REGION HUANUCO (11+800 KM)

CLAUDIO SOTO INVERSIONES E.I.R.L.  
Ing. Elvis Sergio Claudio Gonzales  
REG. CIP. 80182  
INSPECTOR DE OBRA

CONSORCIO EJECUTOR GD  
Ing. Pedro Francisco Vallejo Monja  
REG. CIP. 125261  
RESIDENTE DE OBRA

Página 10 de 15  
CONSORCIO EJECUTOR GD  
Marco A. Rivera Alvarado  
REPRESENTANTE COMÚN



235

inicio se encuentra a 589.00 m.s.n.m. y el final del tramo a 631 m.s.n.m. con una longitud total de 7 + 738.00 Km.

- El tramo N° 02 que va desde la localidad de Shiringal al Control Policial Tulumayo, presenta un relieve topográfico plana, con pendientes que van desde 0.70 % a 2.23 % promedio, característicamente propia de la selva baja, el punto de inicio se encuentra a 601.00 m.s.n.m. y el final del tramo a 602 m.s.n.m. con una longitud total de 4 + 062.00 Km

**9.2. INFORME SUELOS**

El estado actual de la superficie de rodadura es variado, de acuerdo a los tipos de daños que se pudieran presentar en la plataforma, se identificaron a lo largo de los 02 tramos en estudio y se describen por progresivas, las soluciones técnicas planteadas son la reposición de del afirmado en las zonas donde el desgaste del afirmado sea igual o mayor al 25%, el espesor promedio a reponer es de 15 cm así mismo no existen aspectos geodinámicas de la carretera que impliquen algún grado de incidencia o riesgo sobre la obra

**9.3. INFORME CANTERAS Y FUENTES DE AGUA**

- El presente estudio se ha desarrollado con la finalidad de investigar las características físico-mecánicas de los materiales que componen las canteras, con el propósito de establecer el uso de cada una de ellas, en las actividades del mantenimiento vial de los tramos en estudio: El tramo N° 01 que va desde la localidad de Venenillo a la localidad de Corvina y el tramo N° 02 que va desde la localidad de Shiringal al Control Policial Tulumayo, que constan de una longitud de 7+738.00 Km y 4+062.00 Km respectivamente, el presente estudio se desarrolla dentro de los parámetros especificados en los términos de referencia de Provias Descentralizado, ubicados en los distritos de Rupa Rupa y Pueblo Nuevo, provincia de Leoncio Prado, región de Huánuco.
- Las canteras seleccionadas son aquellas que presentan materiales cuya cantidad de calidad de material existente son adecuadas y suficientes para las labores de mantenimiento.
- Las canteras a emplear, en la ejecución del mantenimiento vial son:

CLAUDIO SOTA INVERSIONES E.I.R.L.

Ing. Elvis Sergio Claudio Gonzales  
REG. C.P. 80182  
INSPECTOR DE OBRA

**PROYECTO:** TRAMO: EMP. HU-555 (VENENILLO) - CORVINA, EMP. PE-5N – SHIRINGAL - EMP. PE-5N (CONTROL POLICIAL TULUMAYO) - DEL DISTRITO DE RUPA RUPA / PUEBLO NUEVO - PROVINCIA DE LEONCIO PRADO - REGION HUANUCO (11+800 KM)



Cantera N° 01: Cantera Venenillo, proveniente del Rio Cuchara, tipología arena con gravas, con clasificación SUCS: SP, AASHTO: A-1a, con un tamaño máximo de 2", muestreada en las coordenadas: 0379504.00 E, 8995620.00 N. Sera considera como fuente de agua.

Cantera N° 02: Cantera Corvina, proveniente material de cerro, tipología limo arenosa, con clasificación SUCS: ML, AASHTO: A-4, con un tamaño máximo de 3/4", muestreada en las coordenadas: 0374082.00.00 E, 8999775.00 N.

Cantera N° 03: Cantera Shiringal, proveniente del Rio Huallaga, tipología gravas con arena, con clasificación SUCS: GP, AASHTO: A-1a, con un tamaño máximo de 2", muestreada en las coordenadas: 0385653.00 E, 8989224.00 N. Sera considera como fuente de agua.

- Para la capa de rodadura, se emplearán la mezcla de los materiales de las canteras:
  - Mezcla N° 01: Mezcla de la Cantera N° 01: Cantera Venenillo Rio Cuchara (80%) con Cantera N° 02: Cantera Corvina material ligante (20%), tipología Arena limosa con grava, clasificación SUCS: SM, AASHTO: A-2-4.
  - Mezcla N° 02: Mezcla de la Cantera N° 03: Cantera Shiringa Rio Huallaga (80%) con Cantera N° 02: Cantera Corvina material ligante (20%), tipología Arena limosa con grava, clasificación SUCS: SM, AASHTO: A-2-4.

#### 9.4. INFORME DE SEÑALIZACION VIAL

El presente resultado de la verificación de la señalización existente se ha efectuado con el propósito de proveer la información, respecto a la señalización existente en el camino vecinal. Así mismo se ha podido identificar en el camino vecinal que no existe señales verticales, como preventivas, informativas e hitos kilométricos, se recomienda implementar la señalización vertical. Así mismos se identificó una señal reglamentaria situada en la progresiva 0+270.00 km del tramo N° 01.

CLAUDIO SOTO INVERSIONES E.I.R.L.

#### 9.5. INFORME DE DRENAJE Y OBRAS DE ARTE

Se pudo identificar en los tramos en estudio 01 (Un) Puente definitivo, 12 (Doce) Pontones y 03 (Tres) Badenes, los mismos que se detallan su tipología, material, condición estructural y funcional, en el formato N° 05 A y N° 05 B anexo.

Ing. Elvis Sergio Claudio Gonzales  
REG. CIP. 80182  
INSPECTOR DE OBRA

**PROYECTO:** TRAMO: EMP. HU-555 (VENENILLO) - CORVINA, EMP. PE-5N – SHIRINGAL - EMP. PE-5N (CONTROL POLICIAL TULUMAYO) - DEL DISTRITO DE RUPA RUPA / PUEBLO NUEVO - PROVINCIA DE LEONCIO PRADO - REGION HUANUCO (11+800 KM)

237



PERÚ

Ministerio  
de Transportes  
y Comunicaciones

Viceministerio  
de Transportes

Provías  
Descentralizado



## 9.6. INFORME DE PAVIMENTO

- La alternativa de solución planteada en el presente proyecto es convencional, porque utiliza los materiales granulares gravosos de características físico – mecánicas considerados por las metodologías tradicionales como capas para carreteras a nivel de afirmado.
- Las características físico mecánicas que debe cumplir los materiales seleccionados como: Granulometría, límite líquido, índice de plasticidad, están sustentados en el Informe de Canteras y Fuentes de aguas anexados.
- La solución adoptada para los espesores a colocar para la capa de rodadura del proyecto en mención considerando los 02 (dos) tramos en estudio, tramo el tramo N° 01 que va desde la localidad de Venenillo a la localidad de Corvina, con una longitud total de 7 + 738.00 Km, el tramo N° 02 que va desde la localidad de Shiringal al Control Policial Tulumayo, con una longitud total de 4 + 062.00 Km, es de Afirmado de 15.00 cm.
- El proceso constructivo se ejecutará con los métodos y equipos convencionales: Motoniveladora, camión cisterna, rodillo liso vibratorio, camión volquete.
- El principal objetivo del presente estudio, es determinar las condiciones del mantenimiento de manera de devolver a la capa de rodadura las condiciones de la última rehabilitación.

## 9.7. INFORME DE PUNTOS CRITICOS

Posterior al análisis y evaluaciones in situ del proyecto en mención, no se identificó ninguna zona crinita en los dos tramos en estudio, que pueda afectar la cronología establecida para su ejecución del mantenimiento periódico y rutinario.

CONSORCIO EJECUTOR GD

Ing. Pedro Francisco Vallejo Monja  
REG. CIP. 125261  
RESIDENTE DE OBRA

CONSORCIO EJECUTOR GD

Marco A. Rivera Alvarado  
REPRESENTANTE COMÚN

CLAUDIO SOTO INVERSIONES E.I.R.L.

Ing. Elvis Sergio Claudio Gonzales  
REG. CIP. 80182  
INSPECTOR DE OBRA

**PROYECTO:** TRAMO: EMP. HU-555 (VENENILLO) - CORVINA, EMP. PE-5N – SHIRINGAL - EMP. PE-5N (CONTROL POLICIAL TULUMAYO) - DEL DISTRITO DE RUPA RUPA / PUEBLO NUEVO - PROVINCIA DE LEONCIO PRADO - REGION HUANUCO (11+800 KM)





10. MONTO DEL SERVICIO

FORMULACION DEL PROYECTO

ITEM	DESCRIPCION	PARCIAL
01	ELABORACION PLAN DE TRABAJO	S/. 7,103.17
	CD	S/. 7,103.17
	GASTOS GENERALES	S/. 710.32
	UTILIDAD	S/. 710.32
	SUBTOTAL	S/. 8,523.80
	IGV	S/. 1,534.28
	TOTAL	S/. 10,058.08

EJECUCION DEL PROYECTO

01	MANTENIMIENTO PERIODICO	S/. 589,562.83
02	MANTENIMIENTO RUTINARIO	S/. 106,547.50
03	INVENTARIO DE CONDICION VIAL	S/. 7,103.17
	CD	S/. 703,213.50
	GASTOS GENERALES	S/. 70,321.35
	UTILIDAD	S/. 70,321.35
	SUBTOTAL	S/. 843,856.20
	IGV	S/. 151,894.12
	TOTAL	S/. 995,750.32

CONSORCIO EJECUTOR GD

Ing. Pedro Francisco Vallejo Monja  
REG. CIP. 125261  
RESIDENTE DE OBRA

Considerando la formulación y ejecución del proyecto, tiene un costo total de **S/. 1,005,808.40**

(Son: Un millón cinco mil ochocientos ocho con 40/100 soles).

CLAUDIO SOTO INVERSIONES E.I.R.L.

11. PLAZO DE EJECUCION

Ing. Elvis Sergio Claudio Gonzales  
REG. CIP. 80182  
INSPECTOR DE OBRA

El plazo para la ejecución de Mantenimiento vial del TRAMO: EMP. HU-555 (VENENILLO) - CORVINA, EMP. PE-5N – SHIRINGAL - EMP. PE-5N (CONTROL POLICIAL TULUMAYO) - DEL DISTRITO DE RUPA RUPA / PUEBLO NUEVO - PROVINCIA DE LEONCIO PRADO - REGION HUANUCO (11+800 KM) es de **425 DIAS CALENDARIOS.**

PROYECTO: TRAMO: EMP. HU-555 (VENENILLO) - CORVINA, EMP. PE-5N – SHIRINGAL - EMP. PE-5N (CONTROL POLICIAL TULUMAYO) - DEL DISTRITO DE RUPA RUPA / PUEBLO NUEVO - PROVINCIA DE LEONCIO PRADO - REGION HUANUCO (11+800 KM)

CONSORCIO EJECUTOR GD

Marco A. Rivera Alvarado  
REPRESENTANTE COMÚN

231



PERÚ

Ministerio  
de Transportes  
y Comunicaciones

Viceministerio  
de Transportes

Provías  
Descentralizado



## 12. CONCLUSIONES

- El mantenimiento periódico y rutinario de la vía vecinal permitirá poner a disposición de la población una eficiente infraestructura vial, el mismo que permitirá disminuir los costos operativos y de reparación de vehículos, disminuirá el tiempo de transporte y ofrecerá una vía permanentemente transitable. De esta manera la población se verá beneficiada directamente por la reducción de costos y tiempo de transporte, permitiendo el acceso de mayores y mejores medios de transporte, con mayor capacidad de tonelaje para la carga y mejor comodidad para los pasajeros.
- El proyecto contempla un mantenimiento periódico y rutinario, que se fracciona en 02 (dos) tramos: El tramo N° 01 que va desde la localidad de Venenillo a la localidad de Corvina, el punto de inicio se encuentra a 589.00 m.s.n.m. y el final del tramo a 631 m.s.n.m. con una longitud total de 7 + 738.00 Km, con un espesor de capa de rodadura de 15.00 cm. El tramo N° 02 que va desde la localidad de Shiringal al Control Policial Tulumayo, el punto de inicio se encuentra a 601.00 m.s.n.m. y el final del tramo a 602 m.s.n.m. con una longitud total de 4 + 062.00 Km, con un espesor de capa de rodadura de 15.00 cm.
- El proceso constructivo se ejecutará con los métodos y equipos convencionales, motoniveladora, camión cisterna, rodillo liso vibratorio, camión volquete, que están descritos en las especificaciones técnicas del proyecto anexo.

CLAUDIO SOTO INVERSIONES E.I.R.L.

Ing. Elvis Sergio Claudio Gonzales  
REG. CIP. 80182  
INSPECTOR DE OBRA

CONSORCIO EJECUTOR GD

Marco A. Rivera Alvarado  
REPRESENTANTE COMÚN

CONSORCIO EJECUTOR GD

Ing. Pedro Francisco Vallejo Monja  
REG. CIP. 125261  
RESIDENTE DE OBRA

**PROYECTO:** TRAMO: EMP. HU-555 (VENENILLO) - CORVINA, EMP. PE-5N – SHIRINGAL - EMP. PE-5N (CONTROL POLICIAL TULUMAYO) - DEL DISTRITO DE RUPA RUPA / PUEBLO NUEVO - PROVINCIA DE LEONCIO PRADO - REGION HUANUCO (11+800 KM)



PERÚ

Ministerio  
de Transportes  
y Comunicaciones

Viceministerio  
de Transportes

Provías  
Descentralizado



### 3. INVENTARIO VIAL

#### PROYECTO:

MANTENIMIENTO PERIODICO Y RUTINARIO DEL TRAMO: EMP. HU-555 (VENENILLO) - CORVINA, EMP. PE-5N – SHIRINGAL - EMP. PE-5N (CONTROL POLICIAL TULUMAYO) - DEL DISTRITO DE RUPA RUPA / PUEBLO NUEVO - PROVINCIA DE LEONCIO PRADO - REGION HUANUCO (11+800 KM) “.

TINGO MARIA

AGOSTO 2020



PERÚ

Ministerio  
de Transportes  
y Comunicaciones

Viceministerio  
de Transportes

Provias  
Descentralizado



229  
~~271~~

## INVENTARIO VIAL

### 1. INVENTARIO VIAL

El Inventario Vial contiene la siguiente información la cual se encuentra descrita en los ocho (8) formatos que se adjuntan a continuación:

- ❖ Formato N° 01 – Datos Generales
- ❖ Formato N° 02 – Topografía
- ❖ Formato N° 03 – Daños en la superficie de rodadura
- ❖ Formato N° 04 – Canteras, fuentes de agua y áreas auxiliares
- ❖ Formato N° 05A – Obras de arte
- ❖ Formato N° 05B – Obras de drenaje
- ❖ Formato N° 06 – Señalización
- ❖ Formato N° 07 – Puntos críticos

Tras la evaluación de todos los datos recopilados de campo en la localidad in situ, se llegó a determinar las siguientes conclusiones y recomendaciones.

CLAUDIO SOBA INVERSIONES E.I.R.L.

### 2. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

- ❖ El tramo N° 01 que va desde la localidad de Venenillo a la localidad de Corvina, presenta un relieve topográfico de plano a ondulado, con pendientes que van desde 1.40 % a 2.54 % promedio, característicamente propia de la selva baja, el punto de inicio se encuentra a 589.00 m.s.n.m. y el final del tramo a 631 m.s.n.m. con una longitud total de 7 + 738.00 Km.
- ❖ El tramo N° 02 que va desde la localidad de Shiringal al Control Policial Tulumayo, presenta un relieve topográfico plana, con pendientes que van desde 0.70 % a 2.23 % promedio, característicamente propia de la selva baja, el punto de inicio se encuentra a 601.00 m.s.n.m. y el final del tramo a 602 m.s.n.m. con una longitud total de 4 + 062.00 Km.
- ❖ Se puede mencionar referente al sistema de drenaje, que en algunos sectores es insuficiente y en una futura intervención a nivel de rehabilitación o mejoramiento se recomienda que se adicionen más obras de arte, debido que se encuentra en una zona propensa a precipitaciones.

Ing. Elvis Sergio Claudio Gonzales  
REG. CIP. 80182  
INSPECTOR DE OBRA

CONSORCIO EJECUTOR GD

Ing. Pedro Francisco Vallejo Monja  
REG. CIP. 125261

**PROYECTO:** TRAMO: EMP. HU-555 (VENENILLO) - CORVINA, EMP. PE-5N - SHIRINGAL - EMP. PE-5N (CONTROL POLICIAL TULUMAYO) - DEL DISTRITO DE RUPA RUPA / PUEBLO NUEVO - PROVINCIA DE LEONCIO PRADO - REGION HUANUCO (11+800 KM)

CONSORCIO EJECUTOR GD

Marco A. Rivera Alvarado  
REPRESENTANTE COMÚN





PERÚ

Ministerio  
de Transportes  
y Comunicaciones

Viceministerio  
de Transportes

Provías  
Descentralizado



228  
[Handwritten signature]

- ❖ Referente a los elementos de señalización vertical como señales Preventivas, Informativas e Hitos Kilométricos, se registró una única señal reglamentaria cerca de la localidad de Venenillo. Así mismo se recomienda dar seguridad vial a los tramos tanto diurna y nocturna.
- ❖ Referente a las canteras, fuentes de agua y áreas auxiliares, el tramo N°01 Venenillo – Corvina, cuenta con canteras y fuentes de agua próximas a la zona de intervención, el patio de máquinas y campamento se encontrará en la localidad de Venenillo, del tramo N° 02 Shiringal – CPT, cuenta con canteras y fuentes de agua próximas a la zona de intervención, el patio de máquinas y campamento se encontrará en la localidad de Shiringal.

CONSORCIO EJECUTOR GD

*Marco A. Rivera Alvarado*  
REPRESENTANTE COMÚN

CLAUDIO SOTO INVERSIONES E.I.R.L.

*[Handwritten signature]*  
Ing. Elvis Sergio Claudio Gonzales  
REG. CIP. 80182  
INSPECTOR DE OBRA

CONSORCIO EJECUTOR GD

*[Handwritten signature]*  
Ing. Pedro Francisco Vallejo Monja  
REG. CIP. 125261  
RESIDENTE DE OBRA

PROYECTO: TRAMO: EMP. HU-555 (VENENILLO) - CORVINA, EMP. PE-5N – SHIRINGAL - EMP. PE-5N (CONTROL POLICIAL TULUMAYO) - DEL DISTRITO DE RUPA RUPA / PUEBLO NUEVO - PROVINCIA DE LEONCIO PRADO - REGION HUANUCO (11+800 KM)



PERÚ

Ministerio de Transportes y Comunicaciones

Viceministerio de Transportes

Provías Descentralizado



### 3.1. FORMATOS

**PROYECTO:**

MANTENIMIENTO PERIODICO Y RUTINARIO DEL TRAMO: EMP. HU-555 (VENENILLO) - CORVINA, EMP. PE-5N – SHIRINGAL - EMP. PE-5N (CONTROL POLICIAL TULUMAYO) - DEL DISTRITO DE RUPA RUPA / PUEBLO NUEVO - PROVINCIA DE LEONCIO PRADO - REGION HUANUCO (11+800 KM) “.

TINGO MARIA

AGOSTO 2020



PERÚ

Ministerio de Transportes y Comunicaciones

Viceministerio de Transportes

Provias Descentralizado



226

FORMATO N° 01

DATOS GENERALES

1.0 Datos Generales:

Intervencion:

TRAMO: EMP. HU-555 (VENENILLO) - CORVINA, EMP. PE-5N - SHIRINGAL - EMP. PE-5N (CONTROL POLICIAL TULUMAYO) - DEL DISTRITO DE RUPA RUPA / PUEBLO NUEVO - PROVINCIA DE LEONCIO PRADO - REGION HUANUCO (11+800 KM)

Ubicación Política:

Distritos (s):

Distrito de Rupa Rupa, Distrito de Pueblo Nuevo

Provincia (s):

Provincia de Leoncio Prado

Departamento:

Region Huanuco

Ubicación Geografica:

CONSORCIO EJECUTOR GD

Marco A. Rivera Alvarado REPRESENTANTE COMÚN

Tramo 01 (Venenillo - Corvina):

Inicio:

Progresiva:

0 + 000.00 KM

Cota:

589.00

m.s.n.m

Coordenada:

8995227.00

N

0379737.00

E

Fin:

Progresiva:

7 + 738.00 KM

Cota:

631.00

m.s.n.m

Coordenada:

9000146.00

N

0374699.00

E

Clasificación del Camino (Ruta):

EMP. HU-555

Tiempo promedio de recorrido vehicular en el tramo:

0.25

Horas

CONSORCIO EJECUTOR GD

Velocidad Promedio:

30

Km /

Ing. Pedro Francisco Vallejo Monja

REG. CIP. 125261

RESIDENTE DE OBRA

Ultima Rehabilitacion:

Ultimo Mantenimiento Rutinario:

2016

Ultimo Mantenimiento Periodico:

2014

CLAUDIO SOTO INVERSIONES E.I.R.L.

Cruce de centros poblados:

Ing. Elvis Sergio Claudio Gonzales

REG. CIP. 80182

INSPECTOR DE OBRA

Progresiva

Nombre

0 + 000.00 KM

VENENILLO

4 + 800.00 KM

CORVINA

Tramo 02 (Shiringal - CPT):

Inicio:

Progresiva:

0 + 000.00 KM



PERÚ

Ministerio de Transportes y Comunicaciones

Viceministerio de Transportes

Provincias Descentralizado



FORMATO N° 01

DATOS GENERALES

Cota:	601.00			m.s.n.m
Coordenada:	8991119.00	N	0385634.00	E
Fin:				
Progresiva:	4 + 062.00 KM			
Cota:	602.00			m.s.n.m
Coordenada:	8990321.00	N	0386568.00	E
Clasificación del Camino (Ruta):	EMP. PE-5N; EMP. PE-5N			
Tiempo promedio de recorrido vehicular en el tramo:	0.14	Horas		
Velocidad Promedio:	30	Km / h		
Ultima Rehabilitacion:				
Ultimo Mantenimiento Rutinario:	2017			
Ultimo Mantenimiento Periodico:	2015			
Cruce de centros poblados:				
	Progresiva	Nombre		
	1 + 250.00 KM	SHIRINGAL		
	4 + 062.00 KM	CONTROL POLICIAL TULUMAYO		

CLAUDIO SOTO INVERSIONES E.I.R.L.

Ing. Elvis Sergio Claudio Gonzales  
REG. CIP. 80182  
INSPECTOR DE OBRA

CONSORCIO EJECUTOR GD

Ing. Pedro Francisco Vallejo Monja  
REG. CIP. 125261  
RESIDENTE DE OBRA

CONSORCIO EJECUTOR GD

Marco A. Rivera Alvarado  
REPRESENTANTE COMÚN



224  
952



PERÚ

Ministerio de Transportes y Comunicaciones

Viceministerio de Transportes

Provincias Descentralizado



FORMATO N° 02

TOPOGRAFIA

Intervencion: TRAMO: EMP. HU-555 (VENENILLO) - CORVINA, EMP. PE-5N - SHIRINGAL - EMP. PE-5N (CONTROL POLICIAL TULUMAYO) - DEL DISTRITO DE RUPA RUPA / PUEBLO NUEVO - PROVINCIA DE LEONCIO PRADO - REGION HUANUCO (11+800 KM)

Region: Region Huanuco

Provincia: Provincia de Leoncio Prado Ruta: \_\_\_\_\_

Distrito: Rupa Rupa y Pueblo Nuevo Fecha: 14/08/2020

Tipo de terreno:	Plano: Tipo 1	Ondulado: Tipo 2	Accidentado: Tipo 3	Escarpado: Tipo 4
------------------	---------------	------------------	---------------------	-------------------

Progresiva		Tipo de Terreno	Pendiente Prom. (%)		Ancho Promedio Superficie Rodadura	Numero de muestreos	Foto N°
Km	- Km		Min	Max			
<b>Tramo 01 (Venenillo - Corvina) : 7 + 738.00 KM</b>							
0 + 000.00	- 0 + 000.00	1	0.10 %	0.20 %	3.80	1.00	VA 01
0 + 000.00	- 1 + 000.00	1	0.10 %	0.60 %	3.20	20.00	VA 02
1 + 000.00	- 2 + 000.00	1	0.80 %	2.30 %	3.30	20.00	VA 03
2 + 000.00	- 3 + 000.00	1	0.30 %	2.10 %	3.40	20.00	VA 04
3 + 000.00	- 4 + 000.00	1	1.20 %	2.20 %	3.40	20.00	VA 05
4 + 000.00	- 5 + 000.00	1	2.00 %	3.00 %	3.50	20.00	VA 06
5 + 000.00	- 6 + 000.00	2	2.00 %	4.00 %	3.60	20.00	VA 07
6 + 000.00	- 7 + 000.00	2	2.90 %	4.30 %	3.30	20.00	VA 08
7 + 000.00	- 7 + 738.00	2	3.20 %	4.20 %	4.00	14.00	VA 09
<b>Tramo 02 (Shiringal - CPT) : 4 + 062.00 KM</b>							
0 + 000.00	- 0 + 000.00	1	0.30 %	0.40 %	3.80	1.00	SA 01
0 + 000.00	- 1 + 000.00	1	0.40 %	2.30 %	3.00	20.00	SA 02
1 + 000.00	- 2 + 000.00	1	0.30 %	2.20 %	3.10	20.00	SA 03
2 + 000.00	- 3 + 000.00	1	0.70 %	2.80 %	2.90	20.00	SA 04
3 + 000.00	- 4 + 000.00	1	0.40 %	2.70 %	3.10	20.00	SA 05
4 + 000.00	- 4 + 062.00	1	2.10 %	3.00 %	3.90	1.00	SA 06
				CLAUDIO SOTO INVERSIONES E.I.R.L.			
				Ing. Elvis Sergio Claudio Gonzales REG. CIR 80182 INSPECTOR DE OBRA			
		CONSORCIO EJECUTOR GD					
		Marco A. Rivera Alvarado REPRESENTANTE COMÚN				CONSORCIO EJECUTOR GD	
						Ing. Pedro Francisco Vallejo Monja REG. ZIP 123261 RESIDENTE DE OBRA	

Tipo de terreno:	Plano: Tipo 1	Ondulado: Tipo 2	Accidentado: Tipo 3	Escarpado: Tipo 4
Pendiente Long.	p% < 3%	3% < p% < 6%	6% < p% < 8%	8% < p%



PERÚ

Ministerio de Transportes y Comunicaciones

Viceministerio de Transportes

Provincias Descentralizadas



FORMATO N° 03

## DAÑOS EN LA SUPERFICIE DE RODADURA

Intervencion:

TRAMO: EMP. HU-555 (VENENILLO) - CORVINA, EMP. PE-5N - SHIRINGAL - EMP. PE-5N (CONTROL POLICIAL TULUMAYO) - DEL DISTRITO DE RUPA RUPA / PUEBLO NUEVO - PROVINCIA DE LEONCIO PRADO - REGION HUANUCO (11+800 KM)

Region:

Region Huanuco

Provincia:

Provincia de Leoncio Prado

Ruta:

Distrito:

Rupa Rupa y Pueblo Nuevo

Fecha:

14/08/2020

Tipo de Daño:

Deformacion: 1

Baches: 3

Lodazal: 5

Erosion: 2

Encalaminado: 4

Cruce de agua: 6

Progresiva		Daño Pavimento			Observaciones	Foto N°
Km	-	Km	Tipo	Dimensiones		
<b>Tramo 01 (Venenillo - Corvina) : 7 + 738.00 KM</b>						
0 + 287.00	-	0 + 307.00	3	35.0 x 3.4	119.00	VSR 01
0 + 403.00	-	0 + 423.00	3	2.3 x 1.4	3.22	VSR 02
0 + 808.00	-	0 + 828.00	3	1.9 x 2.6	4.94	VSR 03
1 + 510.00	-	1 + 530.00	3	2.4 x 1.8	4.32	VSR 04
1 + 690.00	-	1 + 710.00	3	2.6 x 1.6	4.16	VSR 05
1 + 740.00	-	1 + 760.00	3	2.5 x 2.7	6.75	VSR 06
3 + 190.00	-	3 + 210.00	3	1.7 x 2.00	3.40	VSR 07
3 + 510.00	-	3 + 530.00	3	1.9 x 2.2	4.18	VSR 08
4 + 190.00	-	4 + 210.00	3	1.8 x 2.8	5.04	VSR 09
4 + 430.00	-	4 + 450.00	3	3.8 x 5.0	19.00	VSR 10
4 + 540.00	-	4 + 560.00	3	1.4 x 2.0	2.80	VSR 11
5 + 010.00	-	5 + 030.00	3	2.5 x 2.5	6.25	VSR 12
5 + 390.00	-	5 + 410.00	3	1.9 x 2.0	3.80	VSR 13
5 + 720.00	-	5 + 740.00	3	2.2 x 3.3	7.26	VSR 14
6 + 320.00	-	6 + 340.00	3	2.3 x 2.4	5.52	VSR 15
6 + 720.00	-	6 + 740.00	3	2.4 x 4.5	10.80	VSR 16
<b>Tramo 02 (Shiringal - CPT) : 4 + 062.00 KM</b>						
0 + 150.00	-	0 + 170.00	3	1.9 x 2.0	3.80	SSR 01
0 + 501.00	-	0 + 521.00	3	18 x 2.8	50.40	SSR 02
0 + 592.00	-	0 + 612.00	3	1.5 x 1.2	1.80	SSR 03
0 + 653.00	-	0 + 673.00	3	1.3 x 1.5	1.95	SSR 04
0 + 740.00	-	0 + 760.00	3	21.7 x 3.2	69.44	SSR 05
1 + 510.00	-	1 + 530.00	3	1.6 x 1.1	1.76	SSR 06
2 + 150.00	-	2 + 170.00	3	2.1 x 2.8	5.88	SSR 07

CONSORCIO EJECUTOR GD  
 Ing. Pedro Francisco Vallejo Morúa  
 REG. CIP. 125261  
 RESIDENTE DE OBRA

Codigo de Daño	Deterioros / Fallas	Gravedad
1	Deformacion	1: Huellas / hundimientos sensibles al usuario pero < 5cm 2: Huellas / hundimientos entre 5cm y 10 cm 3: Huellas / hundimientos >= 10 cm
2	Erosion	1: Sensible al usuario pero profundidad < 5cm 2: Profundidad entre 5 cm y 10 cm 3: Profundidad >= 10 cm
3	Baches (Huecos)	1: Pueden repararse por conservacion rutinaria 2: Se necesita una capa de material adicional 3: Se necesita una reconstruccion
4	Encalaminado	1: Sensible al usuario pero profundidad < 5cm 2: Profundidad entre 5 cm y 10 cm 3: Profundidad >= 10 cm
5 y 6	Lodazal y cruce de agua	1: Transitabilidad baja o intransitabilidad en epoca de lluvias. No se definen niveles de

CONSORCIO EJECUTOR GD

Marco A. Rivera Alvarado  
 REPRESENTANTE COMÚN

CLAUDIO SOTO INVERSIONES E.I.R.L.  
 Ing. Elvis Sergio Claudio Gonzalez  
 REG. P. 80182  
 INSPECTOR DE OBRA



PERÚ

Ministerio de Transportes y Comunicaciones

Viceministerio de Transportes

Provincias Descentralizadas



FORMATO N° 04

CANTERAS, FUENTES DE AGUA Y AREAS AUXILIARES

Intervención: TRAMO: EMP. HU-555 (VENENILLO) - CORVINA, EMP. PE-5N - SHIRINGAL - EMP. PE-5N (CONTROL POLICIAL TULUMAYO) - DEL DISTRITO DE RUPA RUPA / PUEBLO NUEVO - PROVINCIA DE LEONCIO PRADO - REGION HUANUCO (11+800 KM)

Region: Region Huanuco Provincia: Provincia de Leoncio Prado Distrito: Rupa Rupa y Pueblo Nuevo Fecha: 14/08/2020

Progresiva	Lado	Acceso (m)	Canteras	Fuente de Agua	Areas Auxiliares		Propietario	Observaciones	Foto N°
					Patio de Maquinas	DME (Deposito material excedente)			
<b>Tramo 01 (Venenillo - Corvina) : 7 + 738.00 KM</b>									
0 + 470.00	Derecho	34.00	Rio				MPLP		VC 01
0 + 470.00	Derecho	34.00		X			MPLP		VC 01
7 + 530.00	Izquierdo	653.00	Cerro				Privado		VC 02
4 + 820.00	Derecho	10.00		X	X	X	Corvina		VC 03
<b>Tramo 02 (Shiringal - CPT) : 4 + 062.00 KM</b>									
2 + 640.00	Derecho	355.00	Rio				MDPN		VC 04
2 + 640.00	Derecho	355.00		X			MDPN		VC 04
1 + 210.00	Derecho	10.00		X	X	X	Shiringal		VC 05

CONSORCIO EJECUTOR GD  
Marco A. Rivera Alvarado  
REPRESENTANTE COMÚN

CLAUDIO SOTO INVERSIONES E.I.R.L.  
Ing. Elvis Gerardo Claudio Gonzales  
REG. CIP. 80182  
INSPECTOR DE OBRA

CONSORCIO EJECUTOR GD  
Ing. Pedro Francisco Vallejo Monja  
REG. CIP. 25261  
RESIDENTE DE OBRA

222  
220





PERÚ

Ministerio de Transportes y Comunicaciones

Viceministerio de Transportes

Provincias Descentralizado



FORMATO N° 05 A

OBRAS DE ARTE

Intervención:

TRAMO: EMP. HU-555 (VENENILLO) - CORVINA, EMP. PE-5N - SHIRINGAL - EMP. PE-5N (CONTROL POLICIAL TULUMAYO) - DEL DISTRITO DE RUPA RUPA / PUEBLO NUEVO - PROVINCIA DE LEONCIO PRADO - REGION HUANUCO (11+800 KM)

Región:

Región Huanuco

Provincia:

Provincia de Leoncio Prado

Ruta:

Distrito:

Rupa Rupa y Pueblo Nuevo

Fecha:

14/08/2020

Clase	Tipo		Material	Condicion Estructural
01: Puente Definitivo	1: Gavion	8: Baily	1: Concreto	1: Bueno (No tiene problema)
02: Puente Provisional	2: Losas	9: Portico	2: Concreto Ciclopeo	2: Regular (Puede tener problemas)
03: Puente Peatonal	3: Losas con vigas	10: Otros	3: Concreto Reforzado	3: Malo (Requiere reponerse)
04: Ponton Definitivo	4: Arco		4: Mamposteria	<b>Condicion Funcional</b>
05: Ponton Estr. Artesanal	5: Reticulado		5: Piedra	1: Bueno (Limpio)
13: Tunel	6: Colgante		6: Acero	2: Regular (Parcialmente obstruida)
14: Muro	7: Atirantado		7: Otros	3: Malo (Totalmente obstruida)

Progresiva	Clase	Tipo	Material	Condicion Estructural	Condicion Funcional	Dimension del Daño	Observaciones	Foto N°
<b>Tramo 01 (Venenillo - Corvina) : 7 + 738.00 KM</b>								
0 + 436.00	01	03	01	01	01		Funcional	VOA 01
1 + 360.00	04	02	01	01	02		Funcional	VOA 02
1 + 750.00	04	02	01	01	01		Funcional	VOA 03
2 + 980.00	04	02	01	03	03		En construccion	VOA 04
5 + 360.00	04	02	01	01	02		Funcional	VOA 05
5 + 720.00	04	02	01	01	02		Funcional	VOA 06
6 + 360.00	04	02	01	01	01		Funcional	VOA 07
6 + 590.00	04	02	01	01	01		Funcional	VOA 08
6 + 710.00	04	02	01	01	01		Funcional	VOA 09
7 + 580.00	04	02	01	01	01		Funcional	VOA 10
<b>Tramo 02 (Shiringal - CPT) : 4 + 062.00 KM</b>								
0 + 924.00	04	02	01	01	01		Funcional	SOA 01
2 + 900.00	04	02	01	01	01		Funcional	SOA 02
3 + 260.00	04	02	01	01	01		Funcional	SOA 03
				CONSORCIO EJECUTOR GD				
				Marco A. Rivera Alvarado REPRESENTANTE GOMUN				
						CLAUDIO SOTO INVERSIONES F.I.R.I.		
						Ing. Elvis Sergio Claudio Gonzales REG. CIP. 80143 INSPECTOR DE OBRA		
						CONSORCIO EJECUTOR GD		
						Ing. Pedro Francisco Vallejo Monja REG. CIP. 121261 RESIDENTE DE OBRA		



220  
2020



PERÚ

Ministerio de Transportes y Comunicaciones

Viceministerio de Transportes

Provincias Descentralizado



FORMATO N° 05 B

OBRAS DE DRENAJE

Intervencion: TRAMO: EMP. HU-555 (VENENILLO) - CORVINA, EMP. PE-5N - SHIRINGAL - EMP. PE-5N (CONTROL POLICIAL TULUMAYO) - DEL DISTRITO DE RUPA RUPA / PUEBLO NUEVO - PROVINCIA DE LEONCIO PRADO - REGION HUANUCO (11+800 KM)

Region: Region Huanuco

Provincia: Provincia de Leoncio Prado Ruta: \_\_\_\_\_

Distrito: Rupa Rupa y Pueblo Nuevo Fecha: 14/08/2020

Clase	Material	Condicion Estructural	Condicion Funcional
5: Alcantarilla definitiva	01: Concreto	01: Excelente (No tiene problemas)	01: Bueno (Limpio)
07: Alcantarilla Provisional	02: Concreto ciclopeo		
08: Cunetas	03: Mamposteria	02: Preocupante (Problemas de erosion)	02: Regular (Parcialmente obstruida)
09: Canal	04: Acero	03: Malo (Problema grave de erosion)	03: Malo (Totalmente obstruida)
10: Bajada de agua	05: Piedra		
11: Zanja de drenaje	06: Tierra		
12: Baden	07: Otros		

Progresiva	Clase	Material	Condicion Estructural	Condicion Funcional	Dimension del Daño	Observaciones	Foto N°
<b>Tramo 01 (Venenillo - Corvina) : 7 + 738.00 KM</b>							
0 + 706.00	12	02	01	01			VOD 01
7 + 040.00	12	02	01	02			VOD 02
7 + 270.00	12	02	01	01			VOD 03
<b>Tramo 02 (Shiringal - CPT) : 4 + 062.00 KM</b>							
No presenta Obras de Drenaje							
						CONSORCIO EJECUTOR GD	
						<i>Marco A. Rivera Alvarado</i> REPRESENTANTE COMUN	
						CLAUDIO SOTA INVERSIONES E.I.R.L.	
						<i>Ing. Elvis Sergio Claudio Gonzales</i> REG. CIP 10182 INSPECTOR DE OBRA	
						CONSORCIO EJECUTOR GD	
						<i>Ing. Pedro Francisco Vallejo Monja</i> REG. CIP 125261 RESIDENTE DE OBRA	



**PERÚ**

Ministerio  
de Transportes  
y Comunicaciones

Viceministerio  
de Transportes

Provias  
Descentralizado



219

**FORMATO N° 06**

**SEÑALIZACIÓN**

Intervencion: **TRAMO: EMP. HU-555 (VENENILLO) - CORVINA, EMP. PE-5N - SHIRINGAL - EMP. PE-5N (CONTROL POLICIAL TULUMAYO) - DEL DISTRITO DE RUPA RUPA / PUEBLO NUEVO - PROVINCIA DE LEONCIO PRADO - REGION HUANUCO (11+800 KM)**

Region: **Region Huanuco**

Provincia: **Provincia de Leoncio Prado**      Ruta:

Distrito: **Rupa Rupa y Pueblo Nuevo**      Fecha: **14/08/2020**

Tipo de señalizacion	Condicion	Material	
01: Reglamentaria	01: Bueno (No tiene problema)	01: Fibra de vidrio	
02: Preventivas		02: Acero	
03: Informativas		03: Concreto	
04: Postes KM		04: Madera	
05: Semaforos		03: Malo (No se puede leer o ausente)	05: Otros
06: Postes SOS			

Progresiva	Tipo de señalizacion	Condicion	Material	Observaciones	Foto N°
<b>Tramo 01 (Venenillo - Corvina) : 7 + 738.00 KM</b>					
0 + 270.00	01	01	01		VS 01
<b>Tramo 02 (Shiringal - CPT) : 4 + 062.00 KM</b>					
<b>No presenta Obras de Drenaje</b>					

*(Handwritten signature)*  
 CLAUDIO SODI INVERSIONES E.I.R.L.  
 Ing. Elvis Sergio Claudio Gonzales  
 REG. CIP. 80182  
 INSPECTOR DE OBRA

CONSORCIO EJECUTOR GD  
*(Handwritten signature)*  
 Marco A. Rivera Alvarado  
 REPRESENTANTE COMÚN

CONSORCIO EJECUTOR GD  
*(Handwritten signature)*  
 Ing. Pedro Francisco Vallejo Monja  
 REG. CIP. 125261  
 RESIDENTE DE OBRA



PERÚ

Ministerio  
de Transportes  
y Comunicaciones

Viceministerio  
de Transportes

Provías  
Descentralizado



218  
*[Handwritten signature]*

FORMATO N° 07

PUNTOS CRITICOS

Intervencion:

TRAMO: EMP. HU-555 (VENENILLO) - CORVINA, EMP. PE-5N - SHIRINGAL - EMP. PE-5N (CONTROL POLICIAL TULUMAYO) - DEL DISTRITO DE RUPA RUPA / PUEBLO NUEVO - PROVINCIA DE LEONCIO PRADO - REGION HUANUCO (11+800 KM)

Region:

Region Huanuco

Provincia:

Provincia de Leoncio Prado

Ruta:

Distrito:

Rupa Rupa y Pueblo Nuevo

Fecha:

14/08/2020

Clase:

15: Fallas Constructivas	17B: Geografia de la zona
16: Fallas Geologicas	17C: Zonas de alto deterioro
17: Fallas Geotecnicas	17D: Zonas de riesgo probable
17A: Problemas Hidrologicos	

Progresiva	Clases de daños	Lado	Observaciones	Foto N°
<b>Tramo 01 (Venenillo - Corvina) : 7 + 738.00 KM</b>				
No presenta Puntos Criticos				
<b>Tramo 02 (Shiringal - CPT) : 4 + 062.00 KM</b>				
No presenta Puntos Criticos				

CLAUDIO SOCIO INVERSIONES S.I.R.L.  
**Ing. Elis Sergio Claudio Gonzales**  
 REG. CIP. 80182  
 INSPECTOR DE OBRA

CONSORCIO EJECUTOR GD  
  
**Ing. Pedro Francisco Vallejo Monja**  
 REG. CIP. 125261  
 RESIDENTE DE OBRA

CONSORCIO EJECUTOR GD  
  
**Marco A. Rivera Alvarado**  
 REPRESENTANTE COMÚN



PERÚ

Ministerio  
de Transportes  
y Comunicaciones

Viceministerio  
de Transportes

Provías  
Descentralizado



## 4. INFORME TOPOGRAFICO

### PROYECTO:

MANTENIMIENTO PERIODICO Y RUTINARIO DEL TRAMO: EMP. HU-555 (VENENILLO) - CORVINA, EMP. PE-5N – SHIRINGAL - EMP. PE-5N (CONTROL POLICIAL TULUMAYO) - DEL DISTRITO DE RUPA RUPA / PUEBLO NUEVO - PROVINCIA DE LEONCIO PRADO - REGION HUANUCO (11+800 KM) “.

TINGO MARIA

AGOSTO 2020





216  
2014

**INFORME TOPOGRAFICO**

**1. GENERALIDADES**

En el marco de lo anteriormente descrito, se desarrolla el presente plan de trabajo para la ejecución del mantenimiento periódico y rutinario del camino vecina: EMP. HU-555 (VENENILLO) - CORVINA, EMP. PE-5N – SHIRINGAL - EMP. PE-5N (CONTROL POLICIAL TULUMAYO) - DEL DISTRITO DE RUPA RUPA / PUEBLO NUEVO - PROVINCIA DE LEONCIO PRADO - REGION HUANUCO, forma parte del presente informe topográfico, el mismo que incluye información básica y detallada de las características de trazo y diseño geométrico, ubicación de obras de arte, ubicación de principales estructuras, ubicación de canteras, fuentes de agua, centros poblados, señales y demás elementos que representen.

En el presente informe se describe la metodología utilizada para los trabajos topográficos, los cuales se han desarrollado en concordancia con lo establecido en los términos de referencia y las técnicas topográficas modernas.

Para la ejecución de los trabajos de mantenimiento periódico, se ha considerado en lo posible, salvo exista algunos puntos críticos, mantener las características geométricas de la plataforma existente, establecidas en la última rehabilitación, como el alineamiento horizontal, vertical, anchos de calzada, espesor, etc.

**2. UBICACIÓN**

El camino vecinal: EMP. HU-555 (VENENILLO) - CORVINA, EMP. PE-5N – SHIRINGAL - EMP. PE-5N (CONTROL POLICIAL TULUMAYO) - DEL DISTRITO DE RUPA RUPA / PUEBLO NUEVO - PROVINCIA DE LEONCIO PRADO - REGION HUANUCO, está calificado con el código de ruta: EMP. HU-555, EMP. PE-5N, EMP. PE-5N, y se encuentra políticamente ubicado en:

Región: Huánuco  
 Provincia: Leoncio Prado  
 Distrito: Rupa Rupa y Pueblo Nuevo  
 Localidades: Venenillo, Corvina, Shiringal  
 Longitud: 11+800.00 Km  
 Tramo 01: Venenillo – Corvina  
 Inicio: 0379737.00 m E; 8995227.00 m N

CONSORCIO EJECUTOR GD  
 -----  
 Marco A. Rivera Alvarado  
 REPRESENTANTE COMÚN

CLAUDIO SOTO INVERSIONES E.I.R.L.  
 -----  
 Ing. Elvis Sergio Claudio Gonzales  
 REG. CIP. 80182  
 INSPECTOR DE OBRA

CONSORCIO EJECUTOR GD  
 -----  
 Ing. Pedro Francisco Vallejo Monja  
 REG. CIP. 125261  
 RESIDENTE DE OBRA

**PROYECTO:** TRAMO: EMP. HU-555 (VENENILLO) - CORVINA, EMP. PE-5N – SHIRINGAL - EMP. PE-5N (CONTROL POLICIAL TULUMAYO) - DEL DISTRITO DE RUPA RUPA / PUEBLO NUEVO - PROVINCIA DE LEONCIO PRADO - REGION HUANUCO (11+800 KM)



PERÚ

Ministerio de Transportes y Comunicaciones

Viceministerio de Transportes

Provincias Descentralizado



215  
2003

Fin: 0374699.00 m E; 9000146.00 m N  
 Tramo 02: Shiringal – Control Policial Tulumayo  
 Inicio: 0385634.00 m E; 8991119.00 m N  
 Fin: 0386568.00 m E; 8990321.00 m N

### 3. DESCRIPCIÓN DEL ÁREA DEL PROYECTO

Debido que la carretera ya existe, las características geométricas propias de la carretera están definidas, por lo tanto, la labor nuestra corresponde al mantenimiento periódico y rutinario de la carretera vecinal, se expone los tramos a intervenir a continuación:

- ❖ El tramo N° 01 que va desde la localidad de Venenillo a la localidad de Corvina, presenta un relieve topográfico de plano a ondulado, con pendientes que van desde 1.40 % a 2.54 % promedio, característicamente propia de la selva baja, el punto de inicio se encuentra a 589.00 m.s.n.m. y el final del tramo a 631 m.s.n.m. con una longitud total de 7 + 738.00 Km.
- ❖ El tramo N° 02 que va desde la localidad de Shiringal al Control Policial Tulumayo, presenta un relieve topográfico plana, con pendientes que van desde 0.70 % a 2.23 % promedio, característicamente propia de la selva baja, el punto de inicio se encuentra a 601.00 m.s.n.m. y el final del tramo a 602 m.s.n.m. con una longitud total de 4 + 062.00 Km

Finalmente, se puede concluir que los taludes a lo largo de los tramos a intervenir presentan estabilidad, por lo tanto, no amenaza con derrumbarse.

TRAMO	INICIO	FIN	LONGITUD
Tramo 01 (Venenillo - Corvina)	0 + 000.00 KM	7 + 738.00 KM	7 + 738.00 KM
Tramo 02 (Shiringal - CPT)	0 + 000.00 KM	4 + 062.00 KM	4 + 062.00 KM
<b>LONGITUD TOTAL</b>			<b>11 + 800.00 KM</b>

Fuente: Propia del Estudio

### 4. DESCRIPCIÓN DEL LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO

Para realizar el levantamiento topográfico se conto con una brigada de topografía que tuvo a su cargo el levantamiento del eje mediante el uso de los equipos, materiales y recursos humanos.

CONSORCIO EJECUTOR GD

Ing. Pedro Francisco Vallejo Monja  
REG. CIP. 125261  
INSPECTOR DE OBRA

CLAUDIO SOBRINHO INVERSIONES E.I.R.L.

Ing. Elvis Berni Claudio Gonzales  
REG. CIP. 80182  
INSPECTOR DE OBRA

**PROYECTO:** TRAMO: EMP. HU-555 (VENENILLO) - CORVINA, EMP. PE-5N – SHIRINGAL - EMP. PE-5N (CONTROL POLICIAL TULUMAYO) - DEL DISTRITO DE RUPA RUPA / PUEBLO NUEVO - PROVINCIA DE LEONCIO PRADO - REGION HUANUCO (11+800 KM)

CONSORCIO EJECUTOR GD

Marco A. Rivera Alvarado  
REPRESENTANTE COMÚN



PERÚ

Ministerio  
de Transportes  
y Comunicaciones

Viceministerio  
de Transportes

Provincias  
Descentralizado



214  
0002  
EC

#### PERSONAL EMPLEADO

El levantamiento se realizó con la siguiente brigada de campo:

- 01 operador de GPS
- 01 topógrafo.
- 01 libretista de Campo.
- 02 porta Prismas.

#### EQUIPO DE TRABAJO

- 01 estación Total Leica TS-06
- Trípode de Aluminio TP 110.
- 02 bastones de 3.6 m
- 02 prismas
- 04 equipos de comunicación (Radios).
- 01 GPS MAP 64S, baterías alcalinas, winchas, pintura, etc.

#### EQUIPOS DE OFICINA Y DIBUJO

- Computadora compatible Intel i7
- Computadoras Portátil Corel i7
- Plotter Hewlet Packrd Desinj Jet 750 Plus.
- 02 impresora Epson (A3 –A4)
- 02 escáner Profesional de Página A4 marca Hewlet Packrd.

CLAUDIO SOTO INVERSIONES E.I.R.L.  
Ing. Elvis Sergio Claudio Gonzales  
REG. CIP. 80182  
INSPECTOR DE OBRA

#### SOFTWARE PARA EL PROCESAMIENTO DE DATOS TOPOGRÁFICOS.

Los datos correspondientes al levantamiento topográfico han sido procesados en sistemas computarizados, utilizando los siguientes equipos y herramientas:

- Software Excel, para el procesamiento de datos topográficos.
- Software Auto CAD Civil 3D 2012 para el procesamiento de los datos topográficos.
- Software AutoCAD 2012 para la elaboración de los planos correspondientes.

CONSORCIO EJECUTOR GD  
Ing. Pedro Francisco Vallejo Monja  
REG. CIP. 125261  
RESIDENTE DE OBRA

Con ayuda del equipo descrito anteriormente, y una camioneta se realizó un recorrido de todo el tramo, efectuando el levantamiento del eje del camino, posteriormente en gabinete se desarrolló un alineamiento del eje del camino vecinal, en el que se pudo determinar el estacado de la vía, con los puntos de las estacas guardadas en el equipo se procedió a realizar el levantamiento de estructuras más importantes existentes, tales como puentes, pontones, obras

**PROYECTO:** TRAMO: EMP. HU-555 (VENENILLO) - CORVINA, EMP. PE-5N – SHIRINGAL - EMP. PE-5N (CONTROL POLICIAL TULUMAYO) - DEL DISTRITO DE RUPA RUPA / PUEBLO NUEVO - PROVINCIA DE LEONCIO PRADO - REGION HUANUCO (11+800 KM)

CONSORCIO EJECUTOR GD  
Marco A. Rivera Alvarado  
REPRESENTANTE COMÚN

Página 3 de 15



PERÚ

Ministerio de Transportes y Comunicaciones

Viceministerio de Transportes

Provias Descentralizado



213  
201

de arte, señalización, puntos relevantes. Así mismo se determinó la ubicación de centros poblados, canteras, fuentes de agua, toda información que esta contenida en el plano clave.

**Badenes:**

A continuación, se presenta un cuadro resumen de los badenes ubicados con sus respectivas características, de acuerdo al inventario vial, siendo:

PROGRESIVA	MATERIAL	OPERATIVIDAD	COMENTARIO
------------	----------	--------------	------------

**Tramo 01 (Venenillo - Corvina): 7 + 738.00 KM**

0 + 706.00	Concreto Ciclopeo	Operativo	Funcional
7 + 040.00	Concreto Ciclopeo	Operativo	Funcional
7 + 270.00	Concreto Ciclopeo	Operativo	Funcional

Fuente: Propia del Estudio

**Puentes y Pontones:**

A continuación, se presenta un cuadro resumen de los puentes y pontones ubicados con sus respectivas características, de acuerdo al inventario vial, siendo:

PROGRESIVA	CLASE	TIPO	MATERIAL	ESTADO	OPERATIVIDAD	COMENTARIO
------------	-------	------	----------	--------	--------------	------------

**Tramo 01 (Venenillo - Corvina): 7 + 738.00 KM**

0 + 436.00	Puente Definitivo	Losa con vigas	Concreto	Bueno	Operativo	Funcional
1 + 360.00	Pontón Definitivo	Losa	Concreto	Bueno	Operativo	Funcional
1 + 750.00	Pontón Definitivo	Losa	Concreto	Bueno	Operativo	Funcional
2 + 980.00	Pontón Definitivo	Losa	Concreto	Malo	Inoperativo	Construcción
5 + 360.00	Pontón Definitivo	Losa	Concreto	Bueno	Operativo	Funcional

CLAUDIO SOTO INVERSIONES E.I.R.L.

Ing. Elvis Sergio Claudio Gonzales  
REG. CIP. 80182  
INSPECTOR DE OBRA

CONSORCIO EJECUTOR GD

Ing. Pedro Francisco Vallejo Monja  
REG. CIP. 125261  
RESIDENTE DE OBRA

**PROYECTO:** TRAMO: EMP. HU-555 (VENENILLO) - CORVINA, EMP. PE-5N – SHIRINGAL - EMP. PE-5N (CONTROL POLICIAL TULUMAYO) - DEL DISTRITO DE RUPA RUPA / PUEBLO NUEVO - PROVINCIA DE LEONCIO PRADO - REGION HUANUCO (11+800 KM)

CONSORCIO EJECUTOR GD

Marco A. Rivera Alvarado  
REPRESENTANTE COMÚN





PERÚ

Ministerio de Transportes y Comunicaciones

Viceministerio de Transportes

Provías Descentralizado



212  
9/10

5 + 720.00	Pontón Definitivo	Losa	Concreto	Bueno	Operativo	Funcional
6 + 360.00	Pontón Definitivo	Losa	Concreto	Bueno	Operativo	Funcional
6 + 590.00	Pontón Definitivo	Losa	Concreto	Bueno	Operativo	Funcional
6 + 710.00	Pontón Definitivo	Losa	Concreto	Bueno	Operativo	Funcional
7 + 580.00	Pontón Definitivo	Losa	Concreto	Bueno	Operativo	Funcional

**Tramo 02 (Shiringal - CPT): 4 + 062.00 KM**

0 + 924.00	Pontón Definitivo	Losa	Concreto	Bueno	Operativo	Funcional
2 + 900.00	Pontón Definitivo	Losa	Concreto	Bueno	Operativo	Funcional
3 + 260.00	Pontón Definitivo	Losa	Concreto	Bueno	Operativo	Funcional

Fuente: Propia del Estudio

Así mismo, se determinó la ubicación de los centros poblados y desvíos a centros poblados.

PROGRESIVA	NOMBRE
0 + 000.00 KM	VENENILLO
4 + 800.00 KM	CORVINA
1 + 250.00 KM	SHIRINGAL
4 + 062.00 KM	CONTROL POLICIAL TULUMAYO

CLAUDIO SOTO INVERSIONES E.I.R.L.  
 Ing. Elvis Sergio Claudio Gonzales  
 REG. CIP. 80182  
 INSPECTOR DE OBRA

CONSORCIO EJECUTOR GD

Marco A. Rivera Alvarado  
REPRESENTANTE COMÚN

CONSORCIO EJECUTOR GD

Ing. Pedro Francisco Vallejo Monja  
REG. CIP. 125261  
RESIDENTE DE OBRA

**PROYECTO:** TRAMO: EMP. HU-555 (VENENILLO) - CORVINA, EMP. PE-5N – SHIRINGAL - EMP. PE-5N (CONTROL POLICIAL TULUMAYO) - DEL DISTRITO DE RUPA RUPA / PUEBLO NUEVO - PROVINCIA DE LEONCIO PRADO - REGION HUANUCO (11+800 KM)



PERÚ

Ministerio de Transportes y Comunicaciones

Viceministerio de Transportes

Proviás Descentralizado



211  
9/2/19

La orografía del terreno, pendientes máximas y mínimas se obtuvieron como resultado del levantamiento topográfico y trabajo de gabinete, así mismo la sinuosidad del camino se puede observar detalladamente en el plano clave conformante de este estudio, a continuación, se detallan las características topográficas mas relevantes del camino vecinal.

PROGRESIVA		TIPO DE TERRENO	PENDIENTE PROM. (%)	
KM	KM		MIN	MAX
<b>Tramo 01 (Venenillo - Corvina): 7 + 738.00 KM</b>				
0 + 000.00	0 + 000.00	Plano	0.10 %	0.20 %
0 + 000.00	1 + 000.00	Plano	0.10 %	0.60 %
1 + 000.00	2 + 000.00	Plano	0.80 %	2.30 %
2 + 000.00	3 + 000.00	Plano	0.30 %	2.10 %
3 + 000.00	4 + 000.00	Plano	1.20 %	2.20 %
4 + 000.00	5 + 000.00	Plano	2.00 %	3.00 %
5 + 000.00	6 + 000.00	Plano	2.00 %	4.00 %
6 + 000.00	7 + 000.00	Plano	2.90 %	4.30 %
7 + 000.00	7 + 738.00	Plano	3.20 %	4.20 %
<b>Tramo 02 (Shiringal - CPT): 4 + 062.00 KM</b>				
0 + 000.00	0 + 000.00	Plano	0.30 %	0.40 %
0 + 000.00	1 + 000.00	Plano	0.40 %	2.30 %
1 + 000.00	2 + 000.00	Plano	0.30 %	2.20 %
2 + 000.00	3 + 000.00	Plano	0.70 %	2.80 %
3 + 000.00	4 + 000.00	Plano	0.40 %	2.70 %
4 + 000.00	4 + 062.00	Plano	2.10 %	3.00 %

Ing. Elvis Sergio Claudio Gonzales  
 REG. CIP. 80182  
 INSPECTOR DE OBRA

CONSORCIO EJECUTOR GD

Marco A. Rivera Alvarado  
 REPRESENTANTE COMÚN

CONSORCIO EJECUTOR GD

Ing. Pedro Francisco Vallejo Monja  
 REG. CIP. 125261  
 RESIDENTE DE OBRA

**PROYECTO:** TRAMO: EMP. HU-555 (VENENILLO) - CORVINA, EMP. PE-5N – SHIRINGAL - EMP. PE-5N (CONTROL POLICIAL TULUMAYO) - DEL DISTRITO DE RUPA RUPA / PUEBLO NUEVO - PROVINCIA DE LEONCIO PRADO - REGION HUANUCO (11+800 KM)



PERÚ

Ministerio  
de Transportes  
y Comunicaciones

Viceministerio  
de Transportes

Provías  
Descentralizado



210  
9/18

## 5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

- ❖ El área del Levantamiento Topográfico se realizó básicamente, sin modificar las características geométricas existentes, siendo la longitud total de 11 + 800.00 Km, que se agrupa en 02 tramos: Tramo N° 01 que va desde la localidad de Venenillo a la localidad de Corvina, presenta un relieve topográfico de plano a ondulado, con pendientes que van desde 1.40 % a 2.54 % promedio, característicamente propia de la selva baja, el punto de inicio se encuentra a 589.00 m.s.n.m. y el final del tramo a 631 m.s.n.m. con una longitud total de 7 + 738.00 Km, con un ancho promedio de la superficie de rodadura de 3.50 m; y el tramo N° 02 que va desde la localidad de Shiringal al Control Policial Tulumayo, presenta un relieve topográfico plana, con pendientes que van desde 0.70 % a 2.23 % promedio, característicamente propia de la selva baja, el punto de inicio se encuentra a 601.00 m.s.n.m. y el final del tramo a 602 m.s.n.m. con una longitud total de 4 + 062.00 Km, con un ancho promedio de la superficie de rodadura de 3.30 m.
- ❖ Para cumplir con los objetivos del Estudio el levantamiento topográfico se dividió en 2 partes: Trabajos en Campo, para la toma de datos y Trabajos en Gabinete, para el cálculo y la realización de planos a escalas adecuadas.
- ❖ Se tiene procesada la información de todo el Camino Vecinal en Estudio y los planos correspondientes que se anexan en el presente estudio.

CONSORCIO EJECUTOR GD

*Marcó A. Rivera Alvarado*  
REPRESENTANTE COMÚN

CLAUDIO SOTO INVERSIONES E.I.R.L.

*Elvis Sergio Claudio Gonzales*  
REG. DTP 80182  
INSPECTOR DE OBRA

CONSORCIO EJECUTOR GD

*Pedro Francisco Vallejo Monja*  
REG. CIP 125261  
RESIDENTE DE OBRA

**PROYECTO:** TRAMO: EMP. HU-555 (VENENILLO) - CORVINA, EMP. PE-5N – SHIRINGAL - EMP. PE-5N (CONTROL POLICIAL TULUMAYO) - DEL DISTRITO DE RUPA RUPA / PUEBLO NUEVO - PROVINCIA DE LEONCIO PRADO - REGION HUANUCO (11+800 KM)



PERÚ

Ministerio de Transportes y Comunicaciones

Viceministerio de Transportes

Provías Descentralizado



209

### 6. PANEL FOTOGRÁFICO



**FOTOGRAFÍA N° 01: CODIGO VA01:** Se observa el tramo N° 01 Venenillo–Corvina con un ancho promedio de superficie de rodadura de 3.80 m, en la progresiva 0+000.00 KM.

CLAUDIO SOTO INVERSIONES E.I.R.L.

-----  
 Ing. Elvis Sergio Claudio Gonzales  
 REG. CIP. 80182  
 INSPECTOR DE OBRA



**FOTOGRAFÍA N° 02: CODIGO VA02:** Se observa el tramo N° 01 Venenillo–Corvina con un ancho promedio de superficie de rodadura de 3.20 m, entre las progresivas 0+000.00 KM A 1+000.00 KM.

CONSORCIO EJECUTOR GD

-----  
 Ing. Pedro Francisco Vallejo Monja  
 REG. CIP. 125261  
 INSPECTOR DE OBRA

**PROYECTO:** TRAMO: EMP. HU-555 (VENENILLO) - CORVINA, EMP. PE-5N – SHIRING (CONTROL POLICIAL TULUMAYO) - DEL DISTRITO DE RUPA RUPA / PUEBLO NUEVO - PROVINCIA DE LEONCIO PRADO - REGION HUANUCO (11+800 KM)

CONSORCIO EJECUTOR GD

-----  
 Marco A. Rivera Alvarado  
 REPRESENTANTE COMÚN





PERÚ

Ministerio de Transportes y Comunicaciones

Viceministerio de Transportes

Provías Descentralizado



708  
2/16



**FOTOGRAFÍA N°**

**03: CODIGO**

**VA03:** Se observa el tramo N° 01 Venenillo – Corvina con un ancho promedio de superficie de rodadura de 3.30 m, entre las progresivas 1+000.00 KM A 2+000.00 KM.



**FOTOGRAFÍA N°**

**04: CODIGO**

**VA04:** Se observa el tramo N° 01 Venenillo – Corvina con un ancho promedio de superficie de rodadura de 3.40 m, entre las progresivas 2+000.00 KM A 3+000.00 KM.

CONSORCIO EJECUTOR GD

-----  
*Marco A. Rivera Alvarado*  
REPRESENTANTE COMÚN

CLAUDIO SOTO INVERSIONES E.I.R.L.

-----  
*Ing. Elvis Sergio Claudio Gonzales*  
REG. C.P. 80182  
INSPECTOR DE OBRA

CONSORCIO EJECUTOR GD

-----  
*Ing. Pedro Francisco Vallejo Monja*  
REG. CIP 125251  
RESIDENTE DE OBRA

**PROYECTO:** TRAMO: EMP. HU-555 (VENENILLO) - CORVINA, EMP. PE-5N – SHIRINGAL - EMP. PE-5N (CONTROL POLICIAL TULUMAYO) - DEL DISTRITO DE RUPA RUPA / PUEBLO NUEVO - PROVINCIA DE LEONCIO PRADO - REGION HUANUCO (11+800 KM)



207



FOTOGRAFÍA N° 05: CODIGO VA05: Se observa el tramo N° 01 Venenillo – Corvina con un ancho promedio de superficie de rodadura de 3.40 m, entre las progresivas 3+000.00 KM A 4+000.00 KM



FOTOGRAFÍA N° 06: CODIGO VA06: Se observa el tramo N° 01 Venenillo – Corvina con un ancho promedio de superficie de rodadura de 3.50 m, entre las progresivas 4+000.00 KM A 5+000.00 KM

CONSORCIO EJECUTOR GD

Marco A. Rivera Alvarado REPRESENTANTE COMÚN

CLAUDIO SOTO INVERSIONES E.I.R.L.

Ing. Elvis Sergio Claudio Gonzales RE D. CIP. 80182 INSPECTOR DE OBRA

CONSORCIO EJECUTOR GD

Ing. Pedro Francisco Vallejo Monja REG. CIP. 125261 RESIDENTE DE OBRA

PROYECTO: TRAMO: EMP. HU-555 (VENENILLO) - CORVINA, EMP. PE-5N – SHIRINGAL - EMP. PE-5N (CONTROL POLICIAL TULUMAYO) - DEL DISTRITO DE RUPA RUPA / PUEBLO NUEVO - PROVINCIA DE LEONCIO PRADO - REGION HUANUCO (11+800 KM)





PERÚ

Ministerio de Transportes y Comunicaciones

Viceministerio de Transportes

Provías Descentralizado



206



**FOTOGRAFÍA N°**

**07: CODIGO**

**VA07:** Se observa el tramo N° 01 Venenillo - Corvina con un ancho promedio de superficie de rodadura de 3.60 m, entre las progresivas 5+000.00 KM A 6+000.00 KM



**FOTOGRAFÍA N°**

**08: CODIGO**

**VA08:** Se observa el tramo N° 01 Venenillo - Corvina con un ancho promedio de superficie de rodadura de 3.30 m, entre las progresivas 6+000.00 KM A 7+000.00 KM

CONSORCIO EJECUTOR GD

-----  
*Marco A. Rivera Alvarado*  
REPRESENTANTE COMÚN

CLAUDIO SOTO INVERSIONES E.I.R.L.

-----  
*Ing. Elvis Sergio Claudio Gonzales*  
REG. CIP. 80182  
INSPECTOR DE OBRA

CONSORCIO EJECUTOR GD

-----  
*Ing. Pedro Francisco Vallejo Monja*  
REG. CIP. 125261  
RESIDENTE DE OBRA

**PROYECTO:** TRAMO: EMP. HU-555 (VENENILLO) - CORVINA, EMP. PE-5N - SHIRINGAL - EMP. PE-5N (CONTROL POLICIAL TULUMAYO) - DEL DISTRITO DE RUPA RUPA / PUEBLO NUEVO - PROVINCIA DE LEONCIO PRADO - REGION HUANUCO (11+800 KM)



PERÚ

Ministerio de Transportes y Comunicaciones

Viceministerio de Transportes

Provías Descentralizado



205



FOTOGRAFÍA N° 09: CODIGO VA09: Se observa el tramo N° 01 Venenillo – Corvina con un ancho promedio de superficie de rodadura de 4.00 m, entre las progresivas 7+000.00 KM A 7+738.00 KM



FOTOGRAFÍA N° 10: CODIGO SA01: Se observa el tramo N° 02 Shiringal – CPT con un ancho promedio de superficie de rodadura de 3.80 m, en la progresiva 0+000.00 KM.

CONSORCIO EJECUTOR GD

Marcos A. Rivera Alvarado REPRESENTANTE COMÚN

CLAUDIO SOLÍS INVERSIONES E.I.R.L.

Ing. Elvis Sardi Claudio Gonzales REG. IP. 80182 INSPECTOR DE OBRA

CONSORCIO EJECUTOR GD

Ing. Pedro Francisco Vallejo Monja REG. CIP. 125261 RESIDENTE DE OBRA

PROYECTO: TRAMO: EMP. HU-555 (VENENILLO) - CORVINA, EMP. PE-5N – SHIRINGAL - EMP. PE-5N (CONTROL POLICIAL TULUMAYO) - DEL DISTRITO DE RUPA RUPA / PUEBLO NUEVO - PROVINCIA DE LEONCIO PRADO - REGION HUANUCO (11+800 KM)





PERÚ

Ministerio de Transportes y Comunicaciones

Viceministerio de Transportes

Provías Descentralizado



204  
2/2/20



**FOTOGRAFÍA N° 11: CODIGO SA02:** Se observa el tramo N° 02 Shiringal – CPT con un ancho promedio de superficie de rodadura de 3.00 m, entre las progresivas 0+000.00 KM A 1+000.00 KM



**FOTOGRAFÍA N° 12: CODIGO SA03:** Se observa el tramo N° 02 Shiringal – CPT con un ancho promedio de superficie de rodadura de 3.10 m, entre las progresivas 1+000.00 KM A 2+000.00 KM

CLAUDIO SOTA INVERSIONES E.I.R.L.

Ing. Elvis Sergio Claudio Gonzales  
REG. CIP. 80182  
INSPECTOR DE OBRA

CONSORCIO EJECUTOR GD

Ing. Pedro Francisco Vallejo Monja  
REG. CIP. 125261  
RESIDENTE DE OBRA

**PROYECTO:** TRAMO: EMP. HU-555 (VENENILLO) - CORVINA, EMP. PE-5N – SHIRINGAL - EMP. PE-5N (CONTROL POLICIAL TULUMAYO) - DEL DISTRITO DE RUPA RUPA / PUEBLO NUEVO - PROVINCIA DE LEONCIO PRADO - REGION HUANUCO (11+800 KM)

CONSORCIO EJECUTOR GD

Marco A. Rivera Alvarado  
REPRESENTANTE COMÚN





PERÚ

Ministerio de Transportes y Comunicaciones

Viceministerio de Transportes

Provías Descentralizado



203



**FOTOGRAFÍA N°**

**13: CODIGO**

**SA04:** Se observa el tramo N° 02 Shiringal – CPT con un ancho promedio de superficie de rodadura de 2.90 m, entre las progresivas 2+000.00 KM A 3+000.00 KM



**FOTOGRAFÍA N°**

**14: CODIGO**

**SA05:** Se observa el tramo N° 02 Shiringal – CPT con un ancho promedio de superficie de rodadura de 3.10 m, entre las progresivas 3+000.00 KM A 4+000.00 KM

CONSORCIO EJECUTOR GD

-----  
*Marco A. Rivera Alvarado*  
REPRESENTANTE COMÚN

CLAUDIO SOTO INVERSIONES E.I.R.L.

-----  
*Elvis Sergio Claudio Gonzales*  
REG. CIP. 80182  
INSPECTOR DE OBRA

CONSORCIO EJECUTOR GD

-----  
*Pedro Francisco Vallejo Monja*  
REG. CIP. 25251  
RESIDENTE DE OBRA

**PROYECTO:** TRAMO: EMP. HU-555 (VENENILLO) - CORVINA, EMP. PE-5N – SHIRINGAL - EMP. PE-5N (CONTROL POLICIAL TULUMAYO) - DEL DISTRITO DE RUPA RUPA / PUEBLO NUEVO - PROVINCIA DE LEONCIO PRADO - REGION HUANUCO (11+800 KM)



PERÚ

Ministerio de Transportes y Comunicaciones

Viceministerio de Transportes

Provías Descentralizado



902  
900



**FOTOGRAFÍA N° 15: CODIGO SA06:** Se observa el tramo N° 02 Shiringal – CPT con un ancho promedio de superficie de rodadura de 3.90 m, entre las progresivas 4+000.00 KM A 4+062.00 KM

CLAUDIO SOTO INVERSIONES E.I.R.L.

Ing. Elvis Sergio Claudio Gonzales  
REG. CIP. 80182  
INSPECTOR DE OBRA

CONSORCIO EJECUTOR GD

Marco A. Rivera Alvarado  
REPRESENTANTE COMÚN

CONSORCIO EJECUTOR GD

Ing. Pedro Francisco Vallejo Monja  
REG. CIP. 725261  
RESIDENTE DE OBRA

**PROYECTO:** TRAMO: EMP. HU-555 (VENENILLO) - CORVINA, EMP. PE-5N – SHIRINGAL - EMP. PE-5N (CONTROL POLICIAL TULUMAYO) - DEL DISTRITO DE RUPA RUPA / PUEBLO NUEVO - PROVINCIA DE LEONCIO PRADO - REGION HUANUCO (11+800 KM)





PERÚ

Ministerio  
de Transportes  
y Comunicaciones

Viceministerio  
de Transportes

Provías  
Descentralizado



## 5. INFORME DE SUELOS

### PROYECTO:

MANTENIMIENTO PERIODICO Y RUTINARIO DEL TRAMO: EMP. HU-555 (VENENILLO) - CORVINA, EMP. PE-5N – SHIRINGAL - EMP. PE-5N (CONTROL POLICIAL TULUMAYO) - DEL DISTRITO DE RUPA RUPA / PUEBLO NUEVO - PROVINCIA DE LEONCIO PRADO - REGION HUANUCO (11+800 KM) “.

TINGO MARIA

AGOSTO 2020





PERÚ

Ministerio  
de Transportes  
y Comunicaciones

Viceministerio  
de Transportes

Provías  
Descentralizado



200  
2008

## INFORME DE SUELOS

### 1. GENERALIDADES

El camino vecinal, EMP. HU-555 (VENENILLO) - CORVINA, EMP. PE-5N – SHIRINGAL - EMP. PE-5N (CONTROL POLICIAL TULUMAYO) - DEL DISTRITO DE RUPA RUPA / PUEBLO NUEVO - PROVINCIA DE LEONCIO PRADO - REGION HUANUCO, se ubica en una altitud promedio de 616.00 msnm.

Este camino vecinal posee una longitud total de 11+800.00 km, compuesto por dos tramos: El tramo N° 01 con una longitud de 7+738.00 km que va desde la localidad de Venenillo a la localidad de Corvina y el tramo N° 02 con una longitud de 4+062.00 km que va desde la localidad de Shiringal al Control Policial Tulumayo.

### 2. ALCANCE

El alcance del presente informe, es la evaluación de la superficie de rodadura, lo cual comprende del estado superficial actual de la vía y tipos de daños presentados en la misma.

### 3. OBJETIVO

El objetivo del presente informe de suelos es recopilar la información necesaria para determinar y describir el estado actual de la superficie de rodadura realizando actividades que permitan este fin, que tiene como objetivo mejorar la transitabilidad y acceso a los servicios básicos y a los mercados, de la población.

### 4. EVALUACIÓN DE LA SUPERFICIE DE RODADURA EXISTENTE

A continuación, se expone los aspectos que incluyo la evaluación de la condición actual de la superficie de rodadura del camino vecinal: EMP. HU-555 (VENENILLO) - CORVINA, EMP. PE-5N – SHIRINGAL - EMP. PE-5N (CONTROL POLICIAL TULUMAYO) - DEL DISTRITO DE RUPA RUPA / PUEBLO NUEVO - PROVINCIA DE LEONCIO PRADO - REGION HUANUCO, de una longitud de 11+800.00 km.

CONSORCIO EJECUTOR GD

-----  
Marco A. Rivera Alvarado  
REPRESENTANTE COMÚN

CLAUDIO SOTO INVERSIONES E.I.R.L.

-----  
Ing. Elvis Sergio Claudio Gonzales  
REG. C.P. 80182  
INSPECTOR DE OBRA

CONSORCIO EJECUTOR GD

-----  
Ing. Pedro Francisco Vallejo Monja  
REG. C.P. 125261  
RESIDENTE DE OBRA

**PROYECTO:** TRAMO: EMP. HU-555 (VENENILLO) - CORVINA, EMP. PE-5N – SHIRINGAL - EMP. PE-5N (CONTROL POLICIAL TULUMAYO) - DEL DISTRITO DE RUPA RUPA / PUEBLO NUEVO - PROVINCIA DE LEONCIO PRADO - REGION HUANUCO (11+800 KM)



PERÚ

Ministerio de Transportes y Comunicaciones

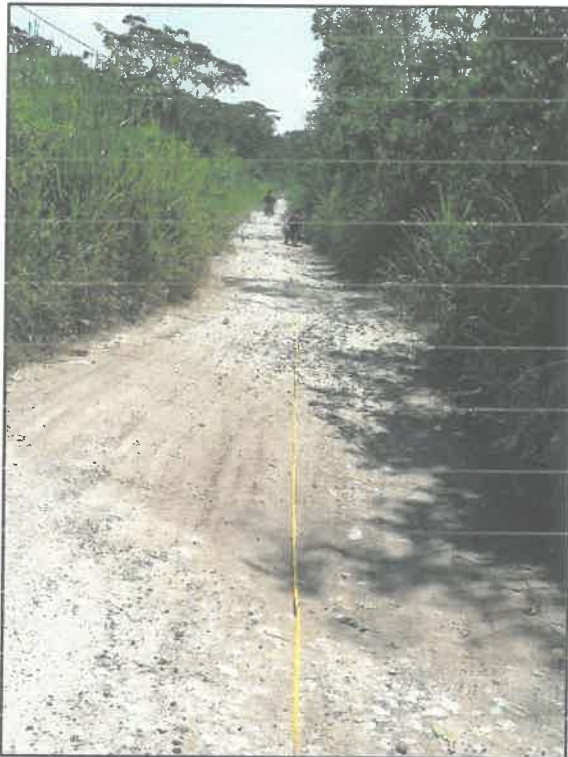
Viceministerio de Transportes

Provías Descentralizado



199  
9/27

### DESCRIPCION DE LA SUPERFICIE DE RODADURA



**FOTOGRAFÍA N° 01: CODIGO VSR01:** Se observa el tramo N° 01 Venenillo – Corvina, entre las progresivas 0+287.00 - 0+307.00, que se presentan daños en la superficie de rodadura de tipología Baches.

CLAUDIO SOTO INVERSIONES E.I.R.L.

Ing. Elvis Sergio Claudio Gonzales  
REG. CIP. 80182  
INSPECTOR DE OBRA



**FOTOGRAFÍA N° 02: CODIGO VSR02:** Se observa el tramo N° 01 Venenillo – Corvina, entre las progresivas 0+403.00 - 0+423.00, que se presentan daños en la superficie de rodadura de tipología Baches.

**PROYECTO:** TRAMO: EMP. HU-555 (VENENILLO) - CORVINA, EMP. PE-5N – SHIRINGAL - EMP. PE-5N (CONTROL POLICIAL TULUMAYO) - DEL DISTRITO DE RUPA RUPA / PUEBLO NUEVO - PROVINCIA DE LEONCIO PRADO - REGION HUANUCO (11+800 KM)

CONSORCIO EJECUTOR GD

Marco A. Rivera Alvarado  
REPRESENTANTE COMÚN

CONSORCIO EJECUTOR GD

Ing. Pedro Francisco Vallejo Monja  
REG. CIP. 125261  
RESIDENTE DE OBRA

Página 2 de 15





PERÚ

Ministerio de Transportes y Comunicaciones

Viceministerio de Transportes

Provías Descentralizado



198  
2018



**FOTOGRAFÍA N° 03: CODIGO VSR03:** Se observa el tramo N° 01 Venenillo – Corvina, entre las progresivas 0+808.00 - 0+828.00, que se presentan daños en la superficie de rodadura de tipología Baches.



**FOTOGRAFÍA N° 04: CODIGO VSR04:** Se observa el tramo N° 01 Venenillo – Corvina, entre las progresivas 1+510.00 - 1+530.00, que se presentan daños en la superficie de rodadura de tipología Baches.

CLAUDIO SOTO INVERSIONES E.I.R.L.

Ing. Elvis Sergio Claudio Gonzales  
REG. CIP. 80182  
INSPECTOR DE OBRA

CONSORCIO EJECUTOR GD

Ing. Pedro Francisco Vallejo Monja  
REG. CIP. 125261  
RESIDENTE DE OBRA

**PROYECTO:** TRAMO: EMP. HU-555 (VENENILLO) - CORVINA, EMP. PE-5N – SHIRINGAL - EMP. PE-5N (CONTROL POLICIAL TULUMAYO) - DEL DISTRITO DE RUPA RUPA / PUEBLO NUEVO - PROVINCIA DE LEONCIO PRADO - REGION HUANUCO (11+800 KM)

CONSORCIO EJECUTOR GD

Página 3 de 15

Marco A. Rivera Alvarado  
REPRESENTANTE COMÚN



197



FOTOGRAFÍA N° 05: CODIGO VSR05: Se observa el tramo N° 01 Venenillo – Corvina, entre las progresivas 1+690.00 - 1+710.00, que se presentan daños en la superficie de rodadura de tipología Baches.



FOTOGRAFÍA N° 06: CODIGO VSR06: Se observa el tramo N° 01 Venenillo – Corvina, entre las progresivas 1+740.00 - 1+760.00, que se presentan daños en la superficie de rodadura de tipología Baches.

CONSORCIO EJECUTOR GD  
Marco A. Rivera Alvarado  
REPRESENTANTE COMÚN

CLAUDIO SOTO INVERSIONES E.I.R.L.  
Ing. Elvis Sergio Claudio Gonzales  
REG. CIP. 80182  
INSPECTOR DE OBRA

CONSORCIO EJECUTOR GD  
Ing. Pedro Francisco Vallejo Monja  
REG. CIP. 125261  
RESIDENTE DE OBRA

PROYECTO: TRAMO: EMP. HU-555 (VENENILLO) - CORVINA, EMP. PE-5N – SHIRINGAL - EMP. PE-5N (CONTROL POLICIAL TULUMAYO) - DEL DISTRITO DE RUPA RUPA / PUEBLO NUEVO - PROVINCIA DE LEONCIO PRADO - REGION HUANUCO (11+800 KM)





PERÚ

Ministerio de Transportes y Comunicaciones

Viceministerio de Transportes

Proviás Descentralizado



146  
2017



**FOTOGRAFÍA N° 07: CODIGO VSR07:** Se observa el tramo N° 01 Venenillo – Corvina, entre las progresivas 3+190.00 - 3+210.00, que se presentan daños en la superficie de rodadura de tipología Baches.



**FOTOGRAFÍA N° 08: CODIGO VSR08:** Se observa el tramo N° 01 Venenillo – Corvina, entre las progresivas 3+510.00 - 3+530.00, que se presentan daños en la superficie de rodadura de tipología Baches.

CONSORCIO EJECUTOR GD

Marcó A. Rivera Alvarado  
REPRESENTANTE COMÚN

CLAUDIO SOTO INVERSIONES E.I.R.L.

Ing. Elvis Sergio Claudio Gonzales  
REG. CIP. 80182  
INSPECTOR DE OBRA

CONSORCIO EJECUTOR GD

Ing. Pedro Francisco Vallejo Monja  
REG. CIP. 125261  
RESIDENTE DE OBRA

**PROYECTO:** TRAMO: EMP. HU-555 (VENENILLO) - CORVINA, EMP. PE-5N – SHIRINGAL - EMP. PE-5N (CONTROL POLICIAL TULUMAYO) - DEL DISTRITO DE RUPA RUPA / PUEBLO NUEVO - PROVINCIA DE LEONCIO PRADO - REGION HUANUCO (11+800 KM)





195  
2015



**FOTOGRAFÍA N° 09: CODIGO VSR09:** Se observa el tramo N° 01 Venenillo-Corvina, entre las progresivas 4+190.00 - 4+210.00, que se presentan daños en la superficie de rodadura de tipología Baches.



**FOTOGRAFÍA N° 10: CODIGO VSR10:** Se observa el tramo N° 01 Venenillo-Corvina, entre las progresivas 4+430.00 - 4+450.00, que se presentan daños en la superficie de rodadura de tipología Baches.

CONSORCIO EJECUTOR GD

*Marco A. Rivera Alvarado*  
REPRESENTANTE COMÚN

CLAUDIO SOTO INVERSIONES E.I.R.L.

*Ing. Elvis Sergio Claudio Gonzales*  
REG. CIP. 80182  
INSPECTOR DE OBRA

CONSORCIO EJECUTOR GD

*Ing. Pedro Francisco Vallejo Monja*  
REG. CIP. 125261  
RESIDENTE DE OBRA

**PROYECTO:** TRAMO: EMP. HU-555 (VENENILLO) - CORVINA, EMP. PE-5N – SHIRINGAL - EMP. PE-5N (CONTROL POLICIAL TULUMAYO) - DEL DISTRITO DE RUPA RUPA / PUEBLO NUEVO - PROVINCIA DE LEONCIO PRADO - REGION HUANUCO (11+800 KM)





PERÚ

Ministerio de Transportes y Comunicaciones

Viceministerio de Transportes

Provias Descentralizado



19/4  
[Signature]



**FOTOGRAFÍA N° 11: CODIGO VSR11:** Se observa el tramo N° 01 Venenillo - Corvina, entre las progresivas 4+540.00 - 4+560.00, que se presentan daños en la superficie de rodadura de tipología Baches.



**FOTOGRAFÍA N° 12: CODIGO VSR12:** Se observa el tramo N° 01 Venenillo - Corvina, entre las progresivas 5+010.00 - 5+030.00, que se presentan daños en la superficie de rodadura de tipología Baches.

CONSORCIO EJECUTOR GD

-----  
*Marco A. Rivera Alvarado*  
REPRESENTANTE COMÚN

CLAUDIO SOTO INVERSIONES E.I.R.L.

-----  
*Ing. Elvis Sergio Claudio Gonzales*  
REG. C.P. 80182  
INSPECTOR DE OBRA

CONSORCIO EJECUTOR GD

-----  
*Ing. Pedro Francisco Vallejo Monja*  
REG. C.P. 125261  
RESIDENTE DE OBRA

**PROYECTO:** TRAMO: EMP. HU-555 (VENENILLO) - CORVINA, EMP. PE-5N - SHIRINGAL - EMP. PE-5N (CONTROL POLICIAL TULUMAYO) - DEL DISTRITO DE RUPA RUPA / PUEBLO NUEVO - PROVINCIA DE LEONCIO PRADO - REGION HUANUCO (11+800 KM)



PERÚ

Ministerio de Transportes y Comunicaciones

Viceministerio de Transportes

Provincias Descentralizado



143  
201



**FOTOGRAFÍA N° 13: CODIGO VSR13:** Se observa el tramo N° 01 Venenillo – Corvina, entre las progresivas 5+390.00 - 5+410.00, que se presentan daños en la superficie de rodadura de tipología Baches.



**FOTOGRAFÍA N° 14: CODIGO VSR14:** Se observa el tramo N° 01 Venenillo – Corvina, entre las progresivas 5+720.00 - 5+740.00, que se presentan daños en la superficie de rodadura de tipología Baches.

CLAUDIO SOTO INVERSIONES E.I.R.L.

Ing. Elvis Sergio Claudio Gonzales  
REG. CIP. 80182  
INSPECTOR DE OBRA

CONSORCIO EJECUTOR GD

Ing. Pedro Francisco Vallejo Monja  
REG. CIP. 125261  
RESIDENTE DE OBRA

**PROYECTO:** TRAMO: EMP. HU-555 (VENENILLO) - CORVINA, EMP. PE-5N – SHIRINGAL / EMP. PE-5N (CONTROL POLICIAL TULUMAYO) - DEL DISTRITO DE RUPA RUPA / PUEBLO NUEVO - PROVINCIA DE LEONCIO PRADO - REGION HUANUCO (11+800 KM)

CONSORCIO EJECUTOR GD

Marco A. Rivera Alvarado  
REPRESENTANTE COMÚN





PERÚ

Ministerio de Transportes y Comunicaciones

Viceministerio de Transportes

Provincias Descentralizado



192-  
[Signature]



**FOTOGRAFÍA N° 15: CODIGO VSR15:** Se observa el tramo N° 01 Venenillo – Corvina, entre las progresivas 6+320.00 - 6+340.00, que se presentan daños en la superficie de rodadura de tipología Baches.



**FOTOGRAFÍA N° 16: CODIGO VSR16:** Se observa el tramo N° 01 Venenillo – Corvina, entre las progresivas 6+720.00 - 6+740.00, que se presentan daños en la superficie de rodadura de tipología Baches.

CLAUDIO SOTA INVERSIONES E.I.R.L.

Ing. Elvis Sergio Claudio Gonzales  
REG. CIP. 80182  
INSPECTOR DE OBRA

CONSORCIO EJECUTOR GD

Ing. Pedro Francisco Vallejo Monja  
REG. CIP. 125261  
RESIDENTE DE OBRA

**PROYECTO:** TRAMO: EMP. HU-555 (VENENILLO) - CORVINA, EMP. PE-5N – SHIRINGAL - EMP. PE-5N (CONTROL POLICIAL TULUMAYO) - DEL DISTRITO DE RUPA RUPA / PUEBLO NUEVO - PROVINCIA DE LEONCIO PRADO - REGION HUANUCO (11+800 KM)

CONSORCIO EJECUTOR GD  
Marco A. Rivera Alvarado  
REPRESENTANTE COMÚN



PERÚ

Ministerio de Transportes y Comunicaciones

Viceministerio de Transportes

Provías Descentralizado



291  
A-19



**FOTOGRAFÍA N° 17: CODIGO SSR01:** Se observa el tramo N° 02 Shiringal – CPT, entre las progresivas 0+150.00 - 0+170.00, que se presentan daños en la superficie de rodadura de tipología Baches.



**FOTOGRAFÍA N° 18: CODIGO SSR02:** Se observa el tramo N° 02 Shiringal – CPT, entre las progresivas 0+501.00 - 0+521.00, que se presentan daños en la superficie de rodadura de tipología Baches.

CLAUDIO SOTA INVERSIONES E.I.R.L.  
*[Signature]*  
Ing. Elvis Sergio Claudio Gonzales  
REG. CIP. 80182  
INSPECTOR DE OBRA

CONSORCIO EJECUTOR GD  
*[Signature]*  
Ing. Pedro Francisco Vallejo Monja  
REG. CIP. 125261  
RESIDENTE DE OBRA

**PROYECTO:** TRAMO: EMP. HU-555 (VENENILLO) - CORVINA, EMP. PE-5N – SHIRINGAL - EMP. PE-5N (CONTROL POLICIAL TULUMAYO) - DEL DISTRITO DE RUPA RUPA / PUEBLO NUEVO - PROVINCIA DE LEONCIO PRADO - REGION HUANUCO (11+800 KM)

CONSORCIO EJECUTOR GD  
*[Signature]*  
Marco A. Rivera Alvarado  
REPRESENTANTE COMUN





PERÚ

Ministerio de Transportes y Comunicaciones

Viceministerio de Transportes

Proviás Descentralizado



190  
198



**FOTOGRAFÍA N° 19: CODIGO SSR03:** Se observa el tramo N° 02 Shiringal – CPT, entre las progresivas 0+592.00 - 0+612.00, que se presentan daños en la superficie de rodadura de tipología Baches.



**FOTOGRAFÍA N° 20: CODIGO SSR04:** Se observa el tramo N° 02 Shiringal – CPT, entre las progresivas 0+653.00 - 0+673.00, que se presentan daños en la superficie de rodadura de tipología Baches.

CLAUDIO SOTO INVERSIONES E.I.R.L.

Ing. Elvis Sergio Claudio Gonzales  
REG. CIP. 80182  
INSPECTOR DE OBRA

CONSORCIO EJECUTOR GD

Ing. Pedro Francisco Vallejo Monja  
REG. CIP. 125261  
RESIDENTE DE OBRA

**PROYECTO:** TRAMO: EMP. HU-555 (VENENILLO) - CORVINA, EMP. PE-5N – SHIRINGAL - EMP. PE-5N (CONTROL POLICIAL TULUMAYO) - DEL DISTRITO DE RUPA RUPA / PUEBLO NUEVO - PROVINCIA DE LEONCIO PRADO - REGION HUANUCO (11+800 KM)

CONSORCIO EJECUTOR GD

Marco A. Rivera Alvarado  
REPRESENTANTE COMÚN





PERÚ

Ministerio de Transportes y Comunicaciones

Viceministerio de Transportes

Proviás Descentralizado



189



FOTOGRAFÍA N° 21: CODIGO SSR05: Se observa el tramo N° 02 Shiringal – CPT, entre las progresivas 0+740.00 - 0+760.00, que se presentan daños en la superficie de rodadura de tipología Baches.



FOTOGRAFÍA N° 22: CODIGO SSR06: Se observa el tramo N° 02 Shiringal – CPT, entre las progresivas 1+510.00 - 1+530.00, que se presentan daños en la superficie de rodadura de tipología Baches.

CONSORCIO EJECUTOR GD  
Ing. Pedro Francisco Vallejo Monja  
REG. CIP. 125261  
RESIDENTE DE OBRA

PROYECTO: TRAMO: EMP. HU-555 (VENENILLO) - CORVINA, EMP. PE-5N – SHIRINGAL - EMP. PE-5N (CONTROL POLICIAL TULUMAYO) - DEL DISTRITO DE RUPA RUPA / PUEBLO NUEVO - PROVINCIA DE LEONCIO PRADO - REGION HUANUCO (11+800 KM)

CONSORCIO EJECUTOR GD

Marco A. Rivera Alvarado  
REPRESENTANTE COMÚN

CLAUDIO SOTO INVERSIONES E.I.R.L.

Ing. Elvis Sergio Claudio Gonzales  
REG. CIP. 80182  
INSPECTOR DE OBRA



188  
19/6



**FOTOGRAFÍA N° 23: CODIGO SSR07:** Se observa el tramo N° 02 Shiringal – CPT, entre las progresivas 2+150.00 - 2+170.00, que se presentan daños en la superficie de rodadura de tipología Baches.

**5. CAPA NIVELANTE**

Luego de la evaluación superficial de la capa de rodadura existente, se realizará la colocación de una CAPA NIVELANTE en los puntos más críticos descrito en el Formato N° 03 Daños en la Superficie de Rodadura.

La CAPA NIVELANTE, será conformada con material de préstamo de canteras, y deberá cumplir con los requisitos de las especificaciones de material de relleno, asimismo, esta tendrá un espesor de 5 cm, la cual se colocará sobre la subrasante, para luego ser conformada y compactada.

CONSORCIO EJECUTOR GD

-----  
*Mario A. Rivera Alvarado*  
REPRESENTANTE COMÚN

CLAUDIO SOTO INVERSIONES E.I.R.L.

-----  
*Elvis Sergio Claudio Gonzales*  
REG. CIP. 80182  
INSPECTOR DE OBRA

CONSORCIO EJECUTOR GD

-----  
*Pedro Francisco Vallejo Monja*  
REG. CIP. 125261  
RESIDENTE DE OBRA

**PROYECTO:** TRAMO: EMP. HU-555 (VENENILLO) - CORVINA, EMP. PE-5N – SHIRINGAL - EMP. PE-5N (CONTROL POLICIAL TULUMAYO) - DEL DISTRITO DE RUPA RUPA / PUEBLO NUEVO - PROVINCIA DE LEONCIO PRADO - REGION HUANUCO (11+800 KM)



PERÚ

Ministerio de Transportes y Comunicaciones

Viceministerio de Transportes

Provías Descentralizado



187

6. CUADRO RESUMEN DE LA VERIFICACIÓN DE ESPESORES

Así mismo se presenta un cuadro resumen de verificación de espesores promedio de la capa existente de afirmado a todo lo largo de la vía, en pequeñas prospecciones de calicatas cada 250.m, mismas que ya se encuentran promediadas y expuestas por kilómetros.

PROGRESIVAS	ESPEJOR PROMEDIO (m)	Nº DE MUESTREOS
<b>Tramo 01 (Venenillo - Corvina)</b>		
0 + 000.00 - 1 + 000.00	0.08	04
1 + 000.00 - 2 + 000.00	0.06	04
2 + 000.00 - 3 + 000.00	0.08	04
3 + 000.00 - 4 + 000.00	0.06	04
4 + 000.00 - 5 + 000.00	0.08	04
5 + 000.00 - 6 + 000.00	0.06	04
6 + 000.00 - 7 + 000.00	0.05	04
7 + 000.00 - 7 + 738.00	0.08	02

Fuente: Propia del Estudio

PROGRESIVAS	ESPEJOR PROMEDIO (m)	Nº DE MUESTREOS
<b>Tramo 02 (Shiringal - CPT)</b>		
0 + 000.00 - 1 + 000.00	0.05	04
1 + 000.00 - 2 + 000.00	0.06	04
2 + 000.00 - 3 + 000.00	0.08	04
3 + 000.00 - 4 + 000.00	0.06	04
4 + 000.00 - 4 + 062.00	0.07	04

Fuente: Propia del Estudio

CLAUDIO SANCHEZ INVERSIONES E.I.R.L.  
 Ing. Elvis Germán Claudio Gonzales  
 REG. CIP. 80182  
 INSPECTOR DE OBRA

CONSORCIO EJECUTOR GD  
 Ing. Pedro Francisco Vallejo Monja  
 REG. CIP. 125261  
 RESIDENTE DE OBRA

PROYECTO: TRAMO: EMP. HU-555 (VENENILLO) - CORVINA, EMP. PE-5N - SHIRINGAL - EMP. PE-5N (CONTROL POLICIAL TULUMAYO) - DEL DISTRITO DE RUPA RUPA / PUEBLO NUEVO - PROVINCIA DE LEONCIO PRADO - REGION HUANUCO (11+800 KM)

CONSORCIO EJECUTOR GD  
 Marco A. Rivera Alvarado  
 REPRESENTANTE COMÚN





PERÚ

Ministerio  
de Transportes  
y Comunicaciones

Viceministerio  
de Transportes

Provias  
Descentralizado



186

187

## 7. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

- ❖ Se realizaron las prospecciones de campo en pequeñas calicatas cada 250m, realizadas en la huella de la vía, alternados en el lado derecho e izquierdo de la plataforma.
- ❖ Los espesores registrados en campo, para el primer tramo en estudio correspondiente al tramo N° 01 que va desde la localidad de Venenillo a la localidad de Corvina tiene un promedio de 6.8 cm, concerniente al tramo N° 02 que va desde la localidad de Shiringal al Control Policial Tulumayo presenta un promedio de 6.4 cm.
- ❖ Se realizará una colocación de una CAPA NIVELANTE en los puntos más críticos descrito en el Formato N° 03 Daños en la Superficie de Rodadura, el cual contendrá un espesor de 5.00 cm.

CONSORCIO EJECUTOR GD

*Marcó A. Rivera Alvarado*  
REPRESENTANTE COMÚN

CLAUDIO SOTO INVERSIONES E.I.R.L.

*Elvis Sergio Claudio Gonzales*  
REG. CIP. 80182  
INSPECTOR DE OBRA

CONSORCIO EJECUTOR GD

*ing. Pedro Francisco Vallejo Monja*  
REG. CIP. 125261  
RESIDENTE DE OBRA

**PROYECTO:** TRAMO: EMP. HU-555 (VENENILLO) - CORVINA, EMP. PE-5N – SHIRINGAL - EMP. PE-5N (CONTROL POLICIAL TULUMAYO) - DEL DISTRITO DE RUPA RUPA / PUEBLO NUEVO - PROVINCIA DE LEONCIO PRADO - REGION HUANUCO (11+800 KM)



PERÚ

Ministerio  
de Transportes  
y Comunicaciones

Viceministerio  
de Transportes

Provías  
Descentralizado



## 6. INFORME DE CANTERAS Y FUENTES DE AGUA

### PROYECTO:

MANTENIMIENTO PERIODICO Y RUTINARIO DEL TRAMO: EMP. HU-555 (VENENILLO) - CORVINA, EMP. PE-5N – SHIRINGAL - EMP. PE-5N (CONTROL POLICIAL TULUMAYO) - DEL DISTRITO DE RUPA RUPA / PUEBLO NUEVO - PROVINCIA DE LEONCIO PRADO - REGION HUANUCO (11+800 KM) “.

TINGO MARIA

AGOSTO 2020



PERÚ

Ministerio  
de Transportes  
y Comunicaciones

Viceministerio  
de Transportes

Provias  
Descentralizado



134 X 107

## INFORME DE CANTERAS Y FUENTES DE AGUA

### 1. INTRODUCCION

Los trabajos de mecánica de suelos realizados en canteras se desarrollaron con la finalidad de investigar las características de los materiales que permitan establecer que cantera serán utilizadas como capa estructural (Afirmado) que servirá como superficie de rodadura. Seleccionando únicamente aquellas que demuestren que la cantidad y calidad del material existente sean los adecuados y suficientes para la construcción de la vía para la ejecución de las partidas inmersas en el presente mantenimiento vial.

Los trabajos de campo se orientan a explorar el sub suelo, mediante la ejecución de calicatas en el área en estudio de las canteras. Se tomaron muestras disturbadas de cada una de las exploraciones ejecutadas, las mismas que fueron remitidas al laboratorio para su análisis correspondiente.

Los trabajos de laboratorio se orientan a determinar las características físicas y mecánicas de los suelos obtenidos del muestreo, que servirán de base para determinar las características de cada tipo de cantera, mezclas y definir su uso como afirmado.

### 2. ANTECEDENTES

El presente informe corresponde al resumen del estudio de canteras y fuentes de agua, correspondiente al mantenimiento periódico de los tramos en estudio: El tramo N° 01 que va desde la localidad de Venenillo a la localidad de Corvina y el tramo N° 02 que va desde la localidad de Shiringal al Control Policial Tulumayo, que constan de una longitud de 7+738.00 Km y 4+062.00 Km respectivamente, el presente estudio se desarrolla dentro de los parámetros especificados en los términos de referencia de Provias Descentralizado, ubicados en los distritos de Rupa Rupa y Pueblo Nuevo, provincia de Leoncio Prado, región de Huánuco.

### 3. OBJETIVO

El objetivo del presente informe es el de determinar las características físicas mecánicas de los materiales a utilizar en el mantenimiento vial, con el fin de obtener un pavimento a nivel de afirmado tal que brinde a la vía una servicialidad adecuada, confort y seguridad con materiales apropiados que garanticen la vida útil, así mismo se determinara las canteras y las fuentes de agua que cumplan con los requerimientos técnicos.

CLAUDIO SOTO INVERSIONES E.I.R.L.

Ing. Elvis Sergio Claudio Gonzales  
REG. CIP. 80182  
INSPECTOR DE OBRA

CONSORCIO EJECUTOR GD

Ing. Pedro Francisco Vallejo Monja  
REG. CIP. 25261  
RESIDENTE DE OBRA

**PROYECTO:** TRAMO: EMP. HU-555 (VENENILLO) - CORVINA, EMP. PE-5N – SHIRINGAL - EMP. PE-5N (CONTROL POLICIAL TULUMAYO) - DEL DISTRITO DE RUPA RUPA / PUEBLO NUEVO - PROVINCIA DE LEONCIO PRADO - REGION HUANUCO (11+800 KM)

CONSORCIO EJECUTOR GD

Marco A. Rivera Alvarado  
REPRESENTANTE COMÚN

Página 1 de 15





PERÚ

Ministerio de Transportes y Comunicaciones

Viceministerio de Transportes

Provincias Descentralizado



183

#### 4. UBICACIÓN DEL PROYECTO

El camino vecinal: EMP. HU-555 (VENENILLO) - CORVINA, EMP. PE-5N – SHIRINGAL - EMP. PE-5N (CONTROL POLICIAL TULUMAYO) - DEL DISTRITO DE RUPA RUPA / PUEBLO NUEVO - PROVINCIA DE LEONCIO PRADO - REGION HUANUCO, está calificado con el código de ruta: EMP. HU-555, EMP. PE-5N, EMP. PE-5N, y se encuentra políticamente ubicado en:

Región: Huánuco  
 Provincia: Leoncio Prado  
 Distrito: Rupa Rupa y Pueblo Nuevo  
 Localidades: Venenillo, Corvina, Shiringal  
 Longitud: 11+800.00 Km  
 Tramo 01: Venenillo – Corvina  
 Inicio: 0379737.00 m E; 8995227.00 m N  
 Fin: 0374699.00 m E; 9000146.00 m N  
 Tramo 02: Shiringal – Control Policial Tulumayo  
 Inicio: 0385634.00 m E; 8991119.00 m N  
 Fin: 0386568.00 m E; 8990321.00 m N

#### 5. METODOLOGIA PARA LA IDENTIFICACION DE CANTERAS Y FUENTES DE AGUA

##### A. CANTERAS

Reconocimiento de campo en lugares circundantes a la franja del tramo, fijando áreas donde existan materiales cuyas características son aparentes para su explotación y por consiguiente para su empleo como afirmado para el camino vecinal.

La metodología para la identificación y exploración de canteras consiste en ubicar bancos de materiales con los volúmenes necesarios para el trabajo, estas se exploran mediante sondajes tipo trincheras de 1.50 m como mínimo para poder calcular la potencia de la cantera; de las trincheras exploradas se obtienen muestras representativas de material de cada estrato encontrado, las cuales se identifican y embalan en bolsas de polietileno para que posteriormente sean enviados al laboratorio de mecánica de suelos.

##### B. FUENTES DE AGUA

La metodología para la exploración de fuentes de agua consistió en ubicar fuentes de agua tales como ríos, riachuelos, lagunas, manantiales, etc. De estos fueron debidamente

CLAUDIO SANO INVERSIONES E.I.R.L.

Ing. Elvis Sergio Claudio Gonzales  
REG. CIP. 80182  
INSPECTOR DE OBRA

CONSORCIO EJECUTOR GD

Ing. Pedro Francisco Vallejo Monja  
REG. CIP. 125261  
INSPECTOR DE OBRA

**PROYECTO:** TRAMO: EMP. HU-555 (VENENILLO) - CORVINA, EMP. PE-5N – SHIRINGAL - EMP. PE-5N (CONTROL POLICIAL TULUMAYO) - DEL DISTRITO DE RUPA RUPA / PUEBLO NUEVO - PROVINCIA DE LEONCIO PRADO - REGION HUANUCO (11+800 KM)

CONSORCIO EJECUTOR GD

Marco A. Rivera Alvarado  
REPRESENTANTE COMÚN



162

ubicados mediante sus coordenadas UTM, luego la toma de la información de sus características y acceso hacia ella. Se ha tenido en cuenta la información de su caudal permanente, ubicación y accesos hacia fuentes de agua.

5.1. TRABAJO DE CAMPO

El presente estudio de canteras y fuentes de agua se realizo con la finalidad de ver los volúmenes totales de las canteras escogidas para el estudio, las que serán explotadas y deberán satisfacer las necesidades del camino en mención tanto en calidad y cantidad.

Las labores se inician con la ubicación de las canteras a lo largo del tramo en estudio, ubicadas las canteras se realizaron calicatas exploratorias, de las cuales se retiraron muestras representativas de las áreas correspondientes en cantidades necesarias para ser estudiadas y procesadas en laboratorio.

De esta forma se llegaron a seleccionar los bancos de materiales mas adecuados. Las selecciones se hicieron de acuerdo a la potencia disponible, características geotécnicas adecuadas en relación a su uso, se tomo en cuenta la distancia del are a ser explotada y costo de transporte.

RELACION DE CANTERAS UBICADAS

CANTERA N°	ACCESO	LADO	PROGRESIVA	TIPOLOGIA	CODIGO
------------	--------	------	------------	-----------	--------

Tramo 01 (Venenillo - Corvina): 7 + 738.00 KM

01	34.00	Derecho	0+470.00	Cantera de Rio Cuchara tipo arena con gravas y fuente de agua	VC 01
02	653.00	Izquierdo	7+530.00	Cantera de Cerro tipo limo arenoso	VC 02

Tramo 02 (Shiringal - CPT): 4 + 062.00 KM

03	355.00	Derecho	2+640.00	Cantera de Rio Huallaga tipo	VC 04
----	--------	---------	----------	---------------------------------	-------

CLAUDIO SOTO INVERSIONES E.I.R.L.

Ing. Elvis Sergio Claudio Gonzales  
REG. C.P. 80182  
INSPECTOR DE OBRA

CONSORCIO EJECUTOR GD

Ing. Pedro Francisco Vallejo Monja  
REG. C.P. 125261  
RESIDENTE DE OBRA

PROYECTO: TRAMO: EMP. HU-555 (VENENILLO) - CORVINA, EMP. PE-5N – SHIRINGAL - EMP. PE-5N (CONTROL POLICIAL TULUMAYO) - DEL DISTRITO DE RUPA RUPA / PUEBLO NUEVO - PROVINCIA DE LEONCIO PRADO - REGION HUANUCO (11+800 KM)



Handwritten initials and marks in the top right corner.

grava con arena y  
fuente de agua

Fuente: Propia del Estudio

5.2. TRABAJO DE LABORATORIO

Los trabajos de laboratorio permitieron evaluar e identificar las propiedades de los suelos mediante ensayos físico mecánicos y químicos. Las muestras disturbadas de suelos, provenientes de cada una de las exploraciones, serán sometidas a ensayos de acuerdo a las recomendaciones de American Society of Testing and Materials (ASTM).

Los ensayos de laboratorio para determinar las características físicas, químicas y mecánicas de los materiales de cantera, se efectuó de acuerdo a los lineamientos del manual de ensayos de materiales de carretera del MTC, mismos que se exponen en el reporte del laboratorio adjunto.

PROPIEDADES FISICAS

Cabe anotar que los ensayos físicos corresponden a aquellos que determinan las propiedades índices de los suelos que permiten su clasificación, método SUCS y AASHTO.

El sistema más usual de clasificación de suelos es el sistema unificado de clasificación de suelos (SUCS), el cual clasifica al suelo en 15 grupos identificado por nombre y términos simbólicos

El sistema de clasificación de para construcción de carreteras AASHTO, es también muy usado de manera general. Los suelos pueden ser también clasificados en grandes grupos, pueden ser porosos. De grano grueso o grano fino, granular o no granular y cohesivo o no cohesivo.

Otras características importantes de los suelos es su humedad natural, puesto que la resistencia de los suelos de subrasante, en especial de los finos, se encuentra directamente asociada con las condiciones de humedad y densidad que estos suelos presenten.

Con los resultados de propiedades índices y análisis granulométrico, se presenta el cuadro: "Clasificación de Materiales de Canteras", que resume los resultados principales de los materiales ensayados, incluyendo las clasificaciones SUCS y AASHTO.

CONSORCIO EJECUTOR GD

Handwritten signature of Marco A. Rivera Alvarado  
REPRESENTANTE COMÚN

CONSORCIO EJECUTOR GD

Handwritten signature of Ing. Pedro Francisco Vallejo Morja  
RESIDENTE DE OBRA

Handwritten signature of Ing. Elvis Sergio Claudio Gonzales  
INSPECTOR DE OBRA





PERÚ

Ministerio de Transportes y Comunicaciones

Viceministerio de Transportes

Provias Descentralizado



### CLASIFICACIÓN DE MATERIALES DE CANTERA

N°	CANTERA	PROGRESIVA	SUCS	AASHTO	USO PROPUESTO
01	VENENILLO (Río Cuchara)	0+470.00	SP	A-1a	80 % mezcla para afirmado
02	CORVINA (Cerro)	7+530.00	ML	A-4	20 % mezcla para afirmado
03	SHIRINGAL (Río Huallaga)	2+640.00	GP	A-1a	80 % mezcla para afirmado

### PROPIEDADES MECANICAS

Son ensayos que permiten determinar la resistencia de los suelos o comportamiento frente a las sollicitaciones de carga. En ensayo Proctor Modificado (ASTM D-1557) y CBR (ASTM D-1883), fueron ejecutados en el presente estudio, resultado de ello se anexa en el reporte del laboratorio.

### 6. UBICACIÓN DE LAS CANTERAS MUESTREADAS

Se realizó el levantamiento con GPS de las canteras las cuales van a ser utilizadas en el mantenimiento vial para de esta manera determinar los usos, volumen y potencia del banco de materiales, de igual manera se delimito a través de coordenadas UTM dichas canteras. A continuación, se presenta los cuadros con la limitación de las canteras por ambos sub tramos:

CONSORCIO EJECUTOR GD

*Marcó A. Rivera Alvarado*  
 REPRESENTANTE COMÚN

CLAUDIO SOTO INVERSIONES E.I.R.L.

*Ing. Elvis Sergio Claudio Gonzales*  
 REG. CIP. 80182  
 INSPECTOR DE OBRA

CONSORCIO EJECUTOR GD

*Ing. Pedro Francisco Vallejo Monja*  
 REG. CIP. 125261  
 RESIDENTE DE OBRA

**PROYECTO:** TRAMO: EMP. HU-555 (VENENILLO) - CORVINA, EMP. PE-5N – SHIRINGAL - EMP. PE-5N (CONTROL POLICIAL TULUMAYO) - DEL DISTRITO DE RUPA RUPA / PUEBLO NUEVO - PROVINCIA DE LEONCIO PRADO - REGION HUANUCO (11+800 KM)



PERÚ

Ministerio de Transportes y Comunicaciones

Viceministerio de Transportes

Provias Descentralizado



179

CANTERA N° 01: VENENILLO (Rio Cuchara)

Progresiva 0+470.00 km, con un acceso de 34.00 metros.

<b>COORDENADAS:</b>	0379504.00 m E - 8995620.00 m N
<b>COTA:</b>	590.00
<b>AREA DELIMITADA PARA EXPLOTACION:</b>	5,728.00 m2
<b>USO:</b>	Grava
<b>VOLUMEN A UTILIZAR:</b>	4,008.74 m3 (80% según diseño)
<b>POTENCIA BRUTA:</b>	4,296.00 m3
<b>POTENCIA NETA:</b>	4,081.20 m3 (95% útil)

VERTICES PERIMETRICOS

V01	379387.16 m E	8995492.08 m N
V02	379406.47 m E	8995514.68 m N
V03	379432.74 m E	8995534.14 m N
V04	379454.09 m E	8995552.39 m N
V05	379495.74 m E	8995585.46 m N
V06	379519.64 m E	8995606.86 m N
V07	379537.53 m E	8995632.09 m N
V08	379543.58 m E	8995664.28 m N
V09	379542.37 m E	8995684.28 m N
V010	379534.32 m E	8995705.76 m N
V011	379522.24 m E	8995681.65 m N
V012	379524.47 m E	8995660.48 m N
V013	379519.64 m E	8995636.09 m N
V014	379508.82 m E	8995626.56 m N
V015	379495.01 m E	8995609.15 m N
V016	379476.46 m E	8995596.23 m N
V017	379447.49 m E	8995572.42 m N
V018	379420.12 m E	8995554.02 m N

CONSORCIO EJECUTOR GD  
 -----  
 Marco A. Rivera Alvarado  
 REPRESENTANTE COMÚN

CLAUDIO SOTO INVERSIONES E.I.R.L.  
 -----  
 Ing. Elvir Serrano Claudio Gonzales  
 REG. CIP. 80182  
 INSPECTOR DE OBRA

CONSORCIO EJECUTOR GD  
 -----  
 Ing. Pedro Francisco Vallejo Monja  
 REG. CIP. 125261  
 RESIDENTE DE OBRA

PROYECTO: TRAMO: EMP. HU-555 (VENENILLO) - CORVINA, EMP. PE-5N - SHIRINGAL - EMP. PE-5N (CONTROL POLICIAL TULUMAYO) - DEL DISTRITO DE RUPA RUPA / PUEBLO NUEVO - PROVINCIA DE LEONCIO PRADO - REGION HUANUCO (11+800 KM)



PERÚ

Ministerio de Transportes y Comunicaciones

Viceministerio de Transportes

Provías Descentralizado



178 163

V019	379390.84 m E	8995535.17 m N
V020	379371.42 m E	8995514.28 m N

**CANTERA N° 02: CORVINA (Cerro)**

Progresiva 7+530.00 km, con un acceso de 653.00 metros.

<b>COORDENADAS:</b>	0374082.00 m E - 8999775.00 m N
<b>COTA:</b>	686.00
<b>AREA DELIMITADA PARA EXPLOTACION:</b>	926 m2
<b>USO:</b>	Ligante
<b>VOLUMEN A UTILIZAR:</b>	1,466.76 m3 (20% según diseño)
<b>POTENCIA BRUTA:</b>	1,666.80 m3
<b>POTENCIA NETA:</b>	1,583.46 m3 (95% útil)

**VERTICES PERIMETRICOS**

V01	374080.92 m E	8999777.57 m N
V02	374079.51 m E	8999770.84 m N
V03	374078.05 m E	8999763.56 m N
V04	374081.39 m E	8999757.97 m N
V05	374091.37 m E	8999755.13 m N
V06	374099.06 m E	8999755.37 m N
V07	374106.15 m E	8999760.24 m N
V08	374113.66 m E	8999766.72 m N
V09	374117.89 m E	8999777.62 m N
V010	374113.59 m E	8999787.74 m N
V011	374106.27 m E	8999792.76 m N
V012	374099.55 m E	8999787.85 m N
V013	374096.59 m E	8999781.36 m N
V014	374088.58 m E	8999777.17 m N

CONSORCIO EJECUTOR GD

-----  
*Marco A. Rivera Alvarado*  
REPRESENTANTE COMÚN

CLAUDIO SOTO INVERSIONES E.I.R.L.

-----  
*Ing. Elvis Sergio Claudio Gonzales*  
REG. CIP. 80182  
INSPECTOR DE OBRA

CONSORCIO EJECUTOR GD

-----  
*Ing. Pedro Francisco Vallejo Monja*  
REG. CIP. 125261  
RESIDENTE DE OBRA

**PROYECTO:** TRAMO: EMP. HU-555 (VENENILLO) - CORVINA, EMP. PE-5N – SHIRINGAL - EMP. PE-5N (CONTROL POLICIAL TULUMAYO) - DEL DISTRITO DE RUPA RUPA / PUEBLO NUEVO - PROVINCIA DE LEONCIO PRADO - REGION HUANUCO (11+800 KM)





PERÚ

Ministerio de Transportes y Comunicaciones

Viceministerio de Transportes

Provincias Descentralizado



177/202

CANTERA N° 03: SHIRINGAL (Río Huallaga)

Progresiva 2+640.00 km, con un acceso de 355.00 metros.

<b>COORDENADAS:</b>	0385653.00 m E - 8989224.00 m N
<b>COTA:</b>	603.00
<b>AREA DELIMITADA PARA EXPLOTACION:</b>	7,879.00 m <sup>2</sup>
<b>USO:</b>	Grava
<b>VOLUMEN A UTILIZAR:</b>	1,858.29 m <sup>3</sup> (80% según diseño)
<b>POTENCIA BRUTA:</b>	2,363.70 m <sup>3</sup>
<b>POTENCIA NETA:</b>	2,245.52 m <sup>3</sup> (95% útil)

VERTICES PERIMETRICOS

V01	385666.15 m E	8989188.17 m N
V02	385688.37 m E	8989209.69 m N
V03	385710.01 m E	8989248.41 m N
V04	385722.92 m E	8989268.60 m N
V05	385751.03 m E	8989288.09 m N
V06	385775.65 m E	8989297.05 m N
V07	385802.26 m E	8989298.76 m N
V08	385834.17 m E	8989289.32 m N
V09	385837.82 m E	8989310.93 m N
V010	385809.52 m E	8989320.08 m N
V011	385765.34 m E	8989323.38 m N
V012	385716.62 m E	8989311.60 m N
V013	385683.35 m E	8989278.51 m N
V014	385666.05 m E	8989255.49 m N
V015	385654.10 m E	8989236.40 m N
V016	385637.32 m E	8989216.46 m N

CLAUDIO SOTA INVERSIONES E.I.R.L.

Ing. Elvis Sergio Claudio Gonzales  
REG. CIP. 80182  
INSPECTOR DE OBRA

CONSORCIO EJECUTOR GD

Marco A. Rivera Alvarado  
REPRESENTANTE COMÚN

CONSORCIO EJECUTOR GD

Ing. Pedro Francisco Vallejo Monja  
REG. CIP. 25261  
RESIDENTE DE OBRA

PROYECTO: TRAMO: EMP. HU-555 (VENENILLO) - CORVINA, EMP. PE-5N – SHIRINGAL - EMP. PE-5N (CONTROL POLICIAL TULUMAYO) - DEL DISTRITO DE RUPA RUPA / PUEBLO NUEVO - PROVINCIA DE LEONCIO PRADO - REGION HUANUCO (11+800 KM)



## 7. DESCRIPCION DE LAS CANTERAS

Las canteras a ser utilizadas en el camino vecinal fueron evaluadas para verificar la calidad, potencia, rendimiento y accesibilidad, estado de las vías de acceso y por su situación legal. De igual manera se calculo el volumen de material a utilizar, 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 las canteras estará dada por el cumplimiento de la totalidad de las especificaciones técnicas de acuerdo al uso que se propone.

## 8. FUENTES DE AGUA

Se seleccionaron aquellas fuentes de agua ubicadas a lo largo de la vía en estudio para evaluar su uso en el servicio de mantenimiento vial.

### Fase de campo:

Los trabajos de campo consistieron en la ubicación de las fuentes de agua, realizando preliminarmente un recorrido a lo largo del tramo. Se seleccionaron únicamente aquellas fuentes de agua, cuya calidad, régimen de explotación y cantidad son adecuadas y suficientes para los trabajos del mantenimiento de la vía.

CANTERA	PROGRESIVA	LADO	ACCESO	ESTADO ACCESO	USO	COORDENADAS UTM
01	0+470.00 (TRAMO N° 01)	Derecho	34.00	Bueno	Libre	0379504.00 m E 8995620.00 m N
02	2+640.00 (TRAMO N° 02)	Derecho	355.00	Bueno	Libre	0385653.00 m E 8989224.00 m N

### Fase de gabinete:

En base a los resultados de laboratorio y a la información de los espesores de las capas utilizables de acuerdo a las prospecciones y al are disponible, se ha podido calcular los volúmenes utilizables de cada cantera. Asimismo, teniendo en consideración la información de los tamaños

CLAUDIO SOTO INVERSIONES E.I.R.L.

Ing. Elvis Sergio Claudio Gonzales  
REG. CIP. 30182  
INSPECTOR DE OBRA

INGENIERO EN JEFE LÍNEA DE OBRA

Ing. Pedro Francisco Vallejo Monja  
REG. CIP. 125261  
RESIDENTE DE OBRA

**PROYECTO:** TRAMO: EMP. HU-555 (VENENILLO) - CORVINA, EMP. PE-5N – SHIRINGAL - EMP. PE-5N (CONTROL POLICIAL TULUMAYO) - DEL DISTRITO DE RUPA RUPA / PUEBLO NUEVO - PROVINCIA DE LEONCIO PRADO - REGION HUANUCO (11+800 KM)

175  
L89

máximos y proporciones de material para zarandear se determino el rendimiento de cada cantera.

N°	CANTERA	POTENCIA NETA	ACCESO	RENDIMIENTO
01	Venenillo (Rio cuchara)	4,081.20 m3	34.00	95%
02	Corvina (Cerro)	1,583.46 m3	653.00	95%
03	Shiringal (Rio Huallaga)	2,245.52 m3	355.00	95%

#### MEZCLA DE CANTERAS PARA AFIRMADO

ENSAYOS	CANTERA N° 01 – VENENILLO – 80 % CANTERA N° 02 – CORVINA – 20%		
	RESULTADOS	ESPECIFICACIONES	OBSERVACIONES
Granulometría	3/4" TM	Huso	
Limite Liquido	30	35 Max	
Índice Plástico	7	4-9	
Abrasión		50 Max	
CBR	2.086 gr/cm3	40 min	

CLAUDIO SOTO INVERSIONES E.I.R.L.  
Ing. Elvis Sergio Claudio Gonzales  
REG. CIP 80182  
INSPECTOR DE OBRA

ENSAYOS	CANTERA N° 03 – SHIRINGAL – 80 % CANTERA N° 02 – CORVINA – 20%		
	RESULTADOS	ESPECIFICACIONES	OBSERVACIONES
Granulometría	2" TM	Huso	
Limite Liquido	32	35 Max	
Índice Plástico	7	4-9	
Abrasión		50 Max	
CBR	2.127 gr/cm3	40 min	

CONSORCIO EJECUTOR GD  
Ing. Pedro Francisco Vallejo Monja  
REG. CIP 125261  
RESIDENTE DE OBRA

**PROYECTO:** TRAMO: EMP. HU-555 (VENENILLO) - CORVINA, EMP. PE-5N – SHIRINGAL - EMP. PE-5N (CONTROL POLICIAL TULUMAYO) - DEL DISTRITO DE RUPA RUPA / PUEBLO NUEVO - PROVINCIA DE LEONCIO PRADO - REGION HUANUCO (11+800 KM)





174 189

9. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

- El presente estudio se ha desarrollado con la finalidad de investigar las características físico-mecánicas de los materiales que componen las canteras, con el propósito de establecer el uso de cada una de ellas, en las actividades del mantenimiento vial de los tramos en estudio: El tramo N° 01 que va desde la localidad de Venenillo a la localidad de Corvina y el tramo N° 02 que va desde la localidad de Shiringal al Control Policial Tulumayo, que constan de una longitud de 7+738.00 Km y 4+062.00 Km respectivamente, el presente estudio se desarrolla dentro de los parámetros especificados en los términos de referencia de Provias Descentralizado, ubicados en los distritos de Rupa Rupa y Pueblo Nuevo, provincia de Leoncio Prado, región de Huánuco.
- Las canteras seleccionadas son aquellas que presentan materiales cuya cantidad de calidad de material existente son adecuadas y suficientes para las labores de mantenimiento.
- Las canteras a emplear, en la ejecución del mantenimiento vial son:
  - **Cantera N° 01:** Cantera Venenillo, proveniente del Rio Cuchara, tipología arena con gravas, con clasificación SUCS: SP, AASHTO: A-1a, con un tamaño máximo de 2", muestreada en las coordenadas: 0379504.00 E, 8995620.00 N. Sera considera como fuente de agua.
  - **Cantera N° 02:** Cantera Corvina, proveniente material de cerro, tipología limo arenosa, con clasificación SUCS: ML, AASHTO: A-4, con un tamaño máximo de 3/4", muestreada en las coordenadas: 0374082.00.00 E, 8999775.00 N.
  - **Cantera N° 03:** Cantera Shiringal, proveniente del Rio Huallaga, tipología gravas con arena, con clasificación SUCS: GP, AASHTO: A-1a, con un tamaño máximo de 2", muestreada en las coordenadas: 0385653.00 E, 8989224.00 N. Sera considera como fuente de agua.
- Para la capa de rodadura, se emplearán la mezcla de los materiales de las canteras:
  - **Mezcla N° 01:** Mezcla de la Cantera N° 01: Cantera Venenillo Rio Cuchara (80%) con Cantera N° 02: Cantera Corvina material ligante (20%), tipología Arena limosa con grava, clasificación SUCS: SM, AASHTO: A-2-4.

CLAUDIO SOTO INVERSIONES E.I.R.L.

Ing. Elvis Sergio Claudio Gonzales  
REG. CIP 180182

CONSORCIO EJECUTOR GD

Ing. Pedro Francisco Vallejo Monja  
REG. CIP 125261  
RESIDENTE DE OBRA

PROYECTO: TRAMO: EMP. HU-555 (VENENILLO) - CORVINA, EMP. PE-5N – SHIRINGAL - EMP. PE-5N (CONTROL POLICIAL TULUMAYO) - DEL DISTRITO DE RUPA RUPA / PUEBLO NUEVO - PROVINCIA DE LEONCIO PRADO - REGION HUANUCO (11+800 KM)

CONSORCIO EJECUTOR GD

Marco A. Rivera Alvarado  
REPRESENTANTE COMÚN



PERÚ

Ministerio de Transportes y Comunicaciones

Viceministerio de Transportes

Provincias Descentralizado



173 158

- Mezcla N° 02: Mezcla de la Cantera N° 03: Cantera Shiringa Rio Huallaga (80%) con Cantera N° 02: Cantera Corvina material ligante (20%), tipología Arena limosa con grava, clasificación SUCS: SM, AASHTO: A-2-4.

10. PANEL FOTOGRAFICO



FOTOGRAFÍA N°

01: CODIGO

VC01: Se observa el muestreo de la CANTERA N° 01, en las coordenadas

UTM:

0379504.00 E, 8995620.00 N.

CLAUDIO SOTO INVERSIONES E.I.R.L.

Ing. Elvis Sergio Claudio Gonzales  
REG. CIP. 80182  
INSPECTOR DE OBRA

CONSORCIO EJECUTOR GD

Marco A. Rivera Alvarado  
REPRESENTANTE COMÚN

CONSORCIO EJECUTOR GD

Ing. Pedro Francisco Vallejo Monja  
REG. CIP. 125261  
RESIDENTE DE OBRA

PROYECTO: TRAMO: EMP. HU-555 (VENENILLO) - CORVINA, EMP. PE-5N – SHIRINGAL - EMP. PE-5N (CONTROL POLICIAL TULUMAYO) - DEL DISTRITO DE RUPA RUPA / PUEBLO NUEVO - PROVINCIA DE LEONCIO PRADO - REGION HUANUCO (11+800 KM)



PERÚ

Ministerio de Transportes y Comunicaciones

Viceministerio de Transportes

Proviás Descentralizado



172



**FOTOGRAFÍA N° 02: CODIGO VC02:** Se observa el muestreo de la CANTERA N° 02, en las coordenadas UTM: 0374082.00.00 E, 8999775.00 N.



CLAUDIO SOTO INVERSIONES E.I.R.L.

Ing. Elvis Sergio Claudio Gonzales  
REG. CIP. 40182  
INSPECTOR DE OBRA

**FOTOGRAFÍA N° 03: CODIGO VC03:** Se observa la ubicación del Patio de Maquinas y Campamento, en la localidad de Corvina.

CONSORCIO EJECUTOR GD

Ing. Pedro Francisco Vallejo Monja  
REG. CIP. 125261  
RESIDENTE DE OBRA

**PROYECTO:** TRAMO: EMP. HU-555 (VENENILLO) - CORVINA, EMP. PE-5N – SHIRINGAL - EMP. PE-5N (CONTROL POLICIAL TULUMAYO) - DEL DISTRITO DE RUPA RUPA / PUEBLO NUEVO - PROVINCIA DE LEONCIO PRADO - REGION HUANUCO (11+800 KM)

CONSORCIO EJECUTOR GD

Marco A. Rivera Alvarado  
REPRESENTANTE COMÚN





PERÚ

Ministerio de Transportes y Comunicaciones

Viceministerio de Transportes

Provías Descentralizado



471



**FOTOGRAFÍA N° 04: CODIGO VC04:** Se observa el muestreo de la CANTERA N° 03, en las coordenadas UTM: 0385653.00 E, 8989224.00 N



**FOTOGRAFÍA N° 05: CODIGO VC05:** Se observa la ubicación del Patio de Maquinas y Campamento, en la localidad de Shiringal.

CLAUDIO SOTO INVERSIONES E.I.R.L.

Ing. Elvis Samio Claudio Gonzales  
REG. CIP. 80182

RESIDENTE DE OBRA

CONSORCIO EJECUTOR GD

Ing. Pedro Francisco Vallejo Monja  
REG. CIP. 125261  
RESIDENTE DE OBRA

**PROYECTO:** TRAMO: EMP. HU-555 (VENENILLO) - EMP. PE-5N – SHIRINGAL - EMP. PE-5N (CONTROL POLICIAL TULUMAYO) - DEL DISTRITO DE RUPA RUPA / PUEBLO NUEVO - PROVINCIA DE LEONCIO PRADO - REGION HUANUCO (11+800 KM)

CONSORCIO EJECUTOR GD

Marco A. Rivera Alvarado  
REPRESENTANTE COMÚN



PERÚ

Ministerio  
de Transportes  
y Comunicaciones

Viceministerio  
de Transportes

Provias  
Descentralizado



170  
18/5  
18/6

## 11. RESULTADOS LABORATORIO

CONSORCIO EJECUTOR GD

-----  
*Marco A. Rivera Alvarado*  
REPRESENTANTE COMÚN

CLAUDIO SOTO INVERSIONES E.I.R.L.

-----  
*Ing. Elvis Sergio Claudio Gonzales*  
REG. CIP. 80182  
INSPECTOR DE OBRA

CONSORCIO EJECUTOR GD

-----  
*Ing. Pedro Francisco Vallejo Monja*  
REG. CIP. 125261  
RESIDENTE DE OBRA

**PROYECTO:** TRAMO: EMP. HU-555 (VENENILLO) - CORVINA, EMP. PE-5N – SHIRINGAL - EMP. PE-5N (CONTROL POLICIAL TULUMAYO) - DEL DISTRITO DE RUPA RUPA / PUEBLO NUEVO - PROVINCIA DE LEONCIO PRADO - REGION HUANUCO (11+800 KM)

169  
15/8  
18/8

**MÉTODO DE PRUEBA ESTÁNDAR PARA LA DISTRIBUCIÓN DEL TAMAÑO DE PARTÍCULAS (GRADACIÓN) DE SUELOS USANDO ANÁLISIS DE TAMIZ**  
ASTM D6913 / D6913M - 17

**Proyecto:** : TRAMO: EMP. HU-555 (VENENILLO) - CORVINA, EMP. PE-5N - SHIRINGAL - EMP. PE-5N (CONTROL POLICIAL TULUMAYO) - DEL DISTRITO DE RUPA RUPA / PUEBLO NUEVO - PROVINCIA DE LEONCIO PRADO - REGION HUANUCO (11+800 KM).  
**Muestreado por** : Solicitante  
**Ensayado por** : Arnulfo Rosas  
**Fecha** : 18/08/2020

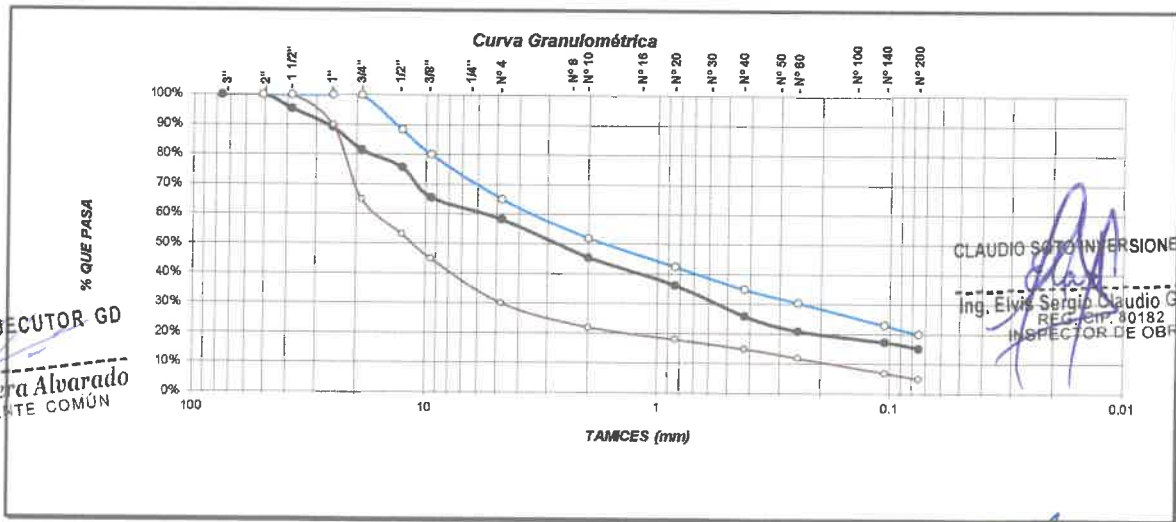
**Solicitante:** : CONSORCIO EJECUTOR GD  
**Ubicación del Proyecto:** : Distrito de Rupa Rupa / Pueblo Nuevo, provincia de Leoncio Prado, Departamento de Huánuco

**Código de Muestra** : Mezcla para afirmado  
**Profundidad** : --  
**Sondaje / Calicata** : --  
**Método de Ensayo Utilizado** : Tamizado compuesto "A"  
**N° de Muestra** : M-3  
**Este** : --  
**Tamiz de separación E11** : N° 4  
**Progresiva** : --  
**Cota** : --

DATOS DE ENSAYO		1RA SEPARACION	TAMIZADO SIMPLE/FRACCION
		N	< No. 4
Tamiz de separación	E11	N° 4	< No. 4
Pasa el tamiz	E11	2"	No. 4
Masa total húmeda antes de la separación	g	14,204.0	---
Fracción Gruesa Retenida Seca	g	5,683.0	---
Fracción Gruesa Retenida Limpia y Seca	g	5,683.0	---
Fracción Fina Pasante Húmeda	g	8,521.0	---
Contenido de humedad de fracción pasante	%	7.5	---
Fracción Fina Pasante Seca	g	7,925.1	---
Masa Total Inicial Seca	g	13,608.1	480.00
Masa Lavada seca	g	---	---
Sumatoria de masa retenida	g	5,683.00	480.00

CONTENIDO DE HUMEDAD	
ASTM D2216	
Recipiente N°	Fracción fina
CA3	
Masa de Recipiente	244.81
Masa de recipiente + Agregado húmedo	785.30
Masa de recipiente + Agregado seco	728.90
Masa del agua	36.40
Masa agregado seco	484.09
Porcentaje de humedad	7.52
Humedad promedio	7.52
Contenido de humedad total (%)	4.38

Tamices	Fracción Gruesa de Separación (0,1 g)	Fracción Fina Tamizado Simple (0,1 g)	Retenido en Tamiz Separador (%)	Factor de Tamizado	% Parcial Retenido	% Acumulado Retenido	% Acumulado que Pasa	Especificaciones		Tamaño Máximo: 2"
								Min.	Max.	
3"	76.20	0.00	0.00	0.007349	0.00	0.00	100.00			Descripción Muestras: ARENA LIMOSA CON GRAVAS
2"	50.80	0.00	0.00	0.007349	0.00	0.00	100.00	100% - 100%		
1 1/2"	38.10	632.20	0.00	0.007349	4.65	4.65	95.35	100% - 100%		SUCS = SM AASHTO = A-2-4
1"	25.40	862.00	0.00	0.007349	6.33	10.98	89.02	90% - 100%		
3/4"	19.00	1035.60	0.00	0.007349	7.61	18.59	81.41	65% - 100%		LP : 30 Grava : 41.76 LP : 23 Arenas : 43.00 IP : 7 Finos : 15.24 IG : 0
1/2"	12.50	782.00	0.00	0.007349	5.75	24.34	75.66			
3/8"	9.500	1385.60	0.00	0.007349	10.18	34.52	65.48	45% - 80%		MEZCLA PARA AFIRMADO RIO CUCHARA VENENILLO 80% MATERIAL LIGANTE 20%
N° 4	4.750	985.60	0.00	0.007349	7.24	41.76	58.24	30% - 65%		
N° 10	2.000	0.00	105.50	0.121329	12.80	54.56	45.44	22% - 52%		
N° 20	0.840	0.00	76.32	0.121329	9.26	63.82	36.18			
N° 40	0.425	0.00	84.02	0.121329	10.19	74.02	25.98	15% - 35%		
N° 60	0.250	0.00	42.80	0.121329	5.19	79.21	20.79			
N° 140	0.106	0.00	28.64	0.121329	3.47	82.68	17.32			
N° 200	0.075	0.00	17.12	0.121329	2.08	84.76	15.24	5% - 20%		
Fondo	0.00	0.00	125.60	0.121329	15.24	100.00	0.00			



CONSORCIO EJECUTOR GD  
**Marco A. Rivera Alvarado**  
 REPRESENTANTE COMÚN

CLAUDIO SOTO INVERSIONES E.I.R.L.  
 Ing. Eivis Sergio Claudio Gonzales  
 REG. CIP. 80182  
 INSPECTOR DE OBRA

SUELOS Y CONCRETOS S.A.C.  
**Arnulfo A. Rosas Gargate**  
 TEC. LABORATORISTA  
 Tec. Laboratorio

CONSORCIO EJECUTOR GD  
 Ing. Pedro Francisco Vallejo Morja  
 REG. CIP. 125261  
 RESIDENTE DE OBRA

SUELOS Y CONCRETOS S.A.C.  
**Edy Soto Campos**  
 INGENIERO CIVIL  
 CIP N° 51173  
 Ing° Responsable Laboratorio

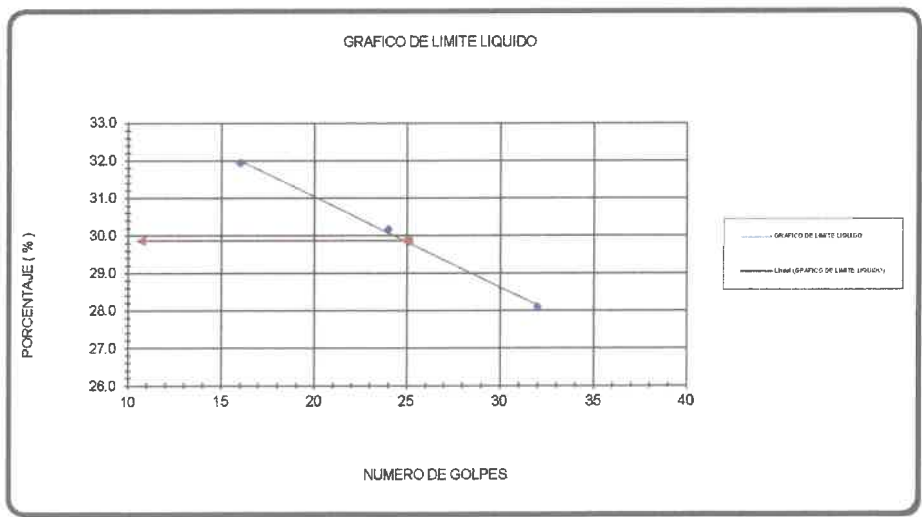


166  
15/08  
18/08

**MÉTODOS DE PRUEBA ESTÁNDAR PARA LÍMITE LÍQUIDO, LÍMITE PLÁSTICO E ÍNDICE DE PLASTICIDAD DE SUELOS**  
ASTM D4318-17

<b>Proyecto</b>	: TRAMO: EMP. HU-555 (VENENILLO) - CORVINA, EMP. PE-5N - SHIRINGAL - EMP. PE-5N (CONTROL POLICIAL TULUMAYO) - DEL DISTRITO DE RUPA RUPA / PUEBLO NUEVO - PROVINCIA DE LEONCIO PRADO - REGION HUANUCO (11+800 KM).	<b>Muestreado por</b>	: Solicitante
		<b>Ensayado</b>	: Arnulfo Rosas
		<b>Fecha</b>	: 18/08/2020
<b>Solicitante</b>	: CONSORCIO EJECUTOR GD		
<b>Ubicación de Proyecto</b>	: Distrito de Rupa Rupa / Pueblo Nuevo, provincia de Leoncio Prado, Departamento de Huánuco		
<b>Código de Muestra</b>	: Mezcla para afirmado	<b>Profundidad</b>	: -
<b>Sondaje / Calicata</b>	: -	<b>Norte</b>	: -
<b>N° de Muestra</b>	: M-3	<b>Este</b>	: -
<b>Progresiva</b>	: -	<b>Cota</b>	: -
<b>Método de ensayo utilizado LL</b>	: Método "A" - Multipunto	<b>Grava</b>	: 41.8 %
<b>Tamiz de separación E11</b>	: No. 40	<b>Arena</b>	: 43.0 %
<b>Método de separación de arena LL</b>	: Tamizado	<b>Finos</b>	: 15.2 %
<b>Procedimiento de obtención de muestra</b>	: Secado al aire		

DESCRIPCION	LÍMITE LÍQUIDO			LÍMITE PLÁSTICO	
	1	2	3	4	5
Nro. de Recipiente	1	2	3	4	5
Masa de Recipiente	29.77	28.89	28.98	30.15	29.98
Masa de Recipiente + Suelo Humedo	56.94	58.01	57.64	36.92	36.54
Masa Recipiente + Suelo Seco	50.98	51.26	50.70	35.68	35.33
N° De Golpes	32	24	16	---	---
Cantidad mínima requerida LL: 20 g / LP: 6 g	¡Cumple!	¡Cumple!	¡Cumple!	¡Cumple!	¡Cumple!
Contenido de Humedad	28.1	30.2	32.0	22.4	22.6



Límite Líquido : 30  
Límite Plástico : 23  
Índice de Plasticidad : 7

**CONSORCIO EJECUTOR GD**  
-----  
**Marco A. Rivera Alvarado**  
REPRESENTANTE COMÚN

**CLAUDIO SOTO INVERSIONES E.I.R.L.**  
-----  
**Ing. Elvis Sergio Claudio Gonzales**  
REG. CIP 10182  
INSPECTOR DE OBRA

**CONSORCIO EJECUTOR GD**  
-----  
**Ing. Pedro Francisco Vallejo Monja**  
REG. CIP 125261  
RESIDENTE DE OBRA

**OBSERVACIONES:**  
\* No se descartaron o encontraron materiales ajenos al suelo ensayado  
\* Muestra provista e identificada por el solicitante

**SUELOS Y CONCRETOS S.A.C.**  
-----  
**Arnulfo A. Rosas Gargate**  
TEC. LABORATORISTA  
-----  
Tec. Laboratorio

**SUELOS Y CONCRETOS S.A.C.**  
-----  
**Eliar Soto Campos**  
INGENIERO CIVIL  
CIP N° 51173  
-----  
Ing\* Responsable Laboratorio

16.7  
15.2  
15.2

**EQUIVALENTE DE ARENA**  
ASTM D2419, ASHTO T176, MTC E114

<b>Proyecto</b>	: TRAMO: EMP. HU-555 (VENENILLO) - CORVINA, EMP. PE-5N - SHIRINGAL - EMP. PE-5N (CONTROL POLICIAL TULUMAYO) - DEL DISTRITO DE RUPA RUPA / PUEBLO NUEVO - PROVINCIA DE LEONCIO PRADO - REGION HUANUCO (11+800 KM).	<b>Muestreado por Ensayado</b>	: Solicitante : Arnulfo Rosas
<b>Solicitante</b>	: CONSORCIO EJECUTOR GD	<b>Fecha</b>	: 18/08/2020
<b>Ubicación de Proyecto</b>	: Distrito de Rupa Rupa / Pueblo Nuevo, provincia de Leoncio Prado, Departamento de Huánuco		
<b>Código de Muestra</b>	: Mezcla para afirmado	<b>Profundidad</b>	: --
<b>Sondaje / Calicata</b>	: --	<b>Norte</b>	: --
<b>Nº de Muestra</b>	: M-3	<b>Este</b>	: --
<b>Progresiva</b>	: --	<b>Cota</b>	: --
<b>Método de ensayo utilizado LL</b>		<b>Grava</b>	: 41.8 %
<b>Tamiz de separación E11</b>	: No. 4	<b>Arena</b>	: 43.0 %
<b>Método de separación de arena LL</b>	: Tamizado	<b>Finos</b>	: 15.2 %
<b>Procedimiento de obtención de muestra</b>	: Secado al aire		

Determinación de la cantidad de finos en los agregados

MUESTRA	1	2	3
Hora de entrada a saturación	1:00 p.m.	1:02 p.m.	1:04 p.m.
Hora de salida de saturación	1:10 p.m.	1:12 p.m.	1:14 p.m.
Hora de entrada a sedimentación	1:12 p.m.	1:14 a.m.	1:16 a.m.
Hora de salida de sedimentación	1:32 p.m.	1:34 a.m.	1:36 a.m.
Lectura superior de finos (pulg.)	4.20	4.20	4.20
Lectura superior de arena (pulg.)	2.70	2.70	2.60
Equivalente de arena (%)	64.3	64.3	61.9
Equivalente de arena promedio (%)	<b>63.6</b>		

CONSORCIO EJECUTOR GD

-----  
*Marco A. Rivera Alvarado*  
REPRESENTANTE COMÚN

CONSORCIO EJECUTOR GD

-----  
*Ing. Pedro Francisco Vallejo Monja*  
REG. CIP. 125261  
RESIDENTE DE OBRA

CLAUDIO SOTO INVERSIONES E.I.R.L.

-----  
*Ing. Elvis Sergio Claudio Gonzales*  
REG. CIP. 80182  
INSPECTOR DE OBRA

**OBSERVACIONES:**

- \* No se descartaron o encontraron materiales ajenos al suelo ensayado
- \* Muestra provista e identificada por el solicitante

SUELOS Y CONCRETOS S.A.C.

-----  
*Arnulfo A. Rosas Gargate*  
TEC. LABORATORISTA

Tec. Laboratorio

SUELOS Y CONCRETOS S.A.C.

-----  
*Elvis Soto Campos*  
INGENIERO CIVIL  
CIP N° 51173

Ing° Responsable Laboratorio

16.6  
157  
117

**ENSAYO DE ABRASION (MAQUINA DE LOS ANGELES)**  
ASTM C131, C535, ASHTO T96, MTC E207

<b>Proyecto</b>	: TRAMO: EMP. HU-555 (VENENILLO) - CORVINA, EMP. PE-5N - SHIRINGAL - EMP. PE-5N (CONTROL POLICIAL TULUMAYO) - DEL DISTRITO DE RUPA RUPA / PUEBLO NUEVO - PROVINCIA DE LEONCIO PRADO - REGION HUANUCO (11+800 KM).	<b>Muestreado por</b>	: Solicitante
		<b>Ensayado</b>	: Arnulfo Rosas
		<b>Fecha</b>	: 18/08/2020
<b>Solicitante</b>	: CONSORCIO EJECUTOR GD		
<b>Ubicación de Proyecto</b>	: Distrito de Rupa Rupa / Pueblo Nuevo, provincia de Leoncio Prado, Departamento de Huánuco		
<b>Código de Muestra</b>	: Mezcla para afirmado	<b>Profundidad</b>	: --
<b>Sondaje / Calicata</b>	: --	<b>Norte</b>	: --
<b>N° de Muestra</b>	: M-3	<b>Este</b>	: --
<b>Progresiva</b>	: --	<b>Cota</b>	: --
<b>Método de ensayo utilizado LL</b>		<b>Grava</b>	: 41.8 %
		<b>Arena</b>	: 43.0 %
		<b>Finos</b>	: 15.2 %
<b>Método de separación de piedras LL</b>	: Tamizado		
<b>Procedimiento de obtención de muestra</b>	: Secado al aire		

TAMIZ	GRADACIONES			
	A	B	C	D
1 1/2"				
1"	1232			
3/4"	1251			
1/2"	1266			
3/8"	1262			
1/4"				
N° 4				
Peso Total	5000			
Perdida despues del ensayo	1385			
Peso obtenido	3615			
N° de esferas	12			
Peso de las esferas	5020			
Porcentaje obtenido	27.7			

CONSORCIO EJECUTOR GD

*Marco A. Rivera Alvarado*  
REPRESENTANTE COMÚN

CLAUDIO SOTO INVERSIONES E.I.R.L.

*Ing. Elvis Serrano Claudio Gonzales*  
REG. CIP 80182  
INSPECTOR DE OBRA

**OBSERVACIONES:**

- \* No se descartaron o encontraron materiales ajenos al suelo ensayado
- \* Muestra provista e identificada por el solicitante

CONSORCIO EJECUTOR GD

*Ing. Pedro Francisco Vallejo Monja*  
REG. CIP 125261  
RESIDENTE DE OBRA

SUELOS Y CONCRETOS S.A.C.

*Arnulfo A. Rosas Gargate*  
TEC. LABORATORISTA

Tec. Laboratorio

SUELOS Y CONCRETOS S.A.C.

*Elvis Soto Campos*  
INGENIERO CIVIL  
CIP N° 51173

Ing° Responsable Laboratorio



# SUCONCSAC

SUELOS Y CONCRETOS S.A.C.  
LABORATORIO DE MECANICA DE SUELOS Y ENSAYOS DE MATERIALES

165  
150  
106

Proyecto	: TRAMO: EMP. HU-565 (VENENILLO) - CORVINA, EMP. PE-5N - SHIRINGAL - EMP. PE-5N (CONTROL POLICIAL TULUMAYO) - DEL DISTRITO DE RUPA RUPA / PUEBLO NUEVO - PROVINCIA DE LEONCIO PRADO - REGION HUANUCO (11+800 KM).	Registro N°:	CBR-040-2020
Ubicación del Proyecto	: Distrito de Rupa Rupa / Pueblo Nuevo, provincia de Leoncio	Muestreado por :	Solicitante
Solicitante	: CONSORCIO EJECUTOR GD	Ensayado por :	A. Rosas
Material	: Afirmado	Fecha de Ensayo:	20/08/2020
		Turno:	Diurno
Identificación	: Mezcla para afirmado (Cantera Venenillo 80" + Cantera Material Ligante 20%)	Profundidad:	-- m
Sondaje / Calicata	: --	Norte:	--
N° de Muestra	: M-3	Este:	--
Progresiva	: --	Cota:	--

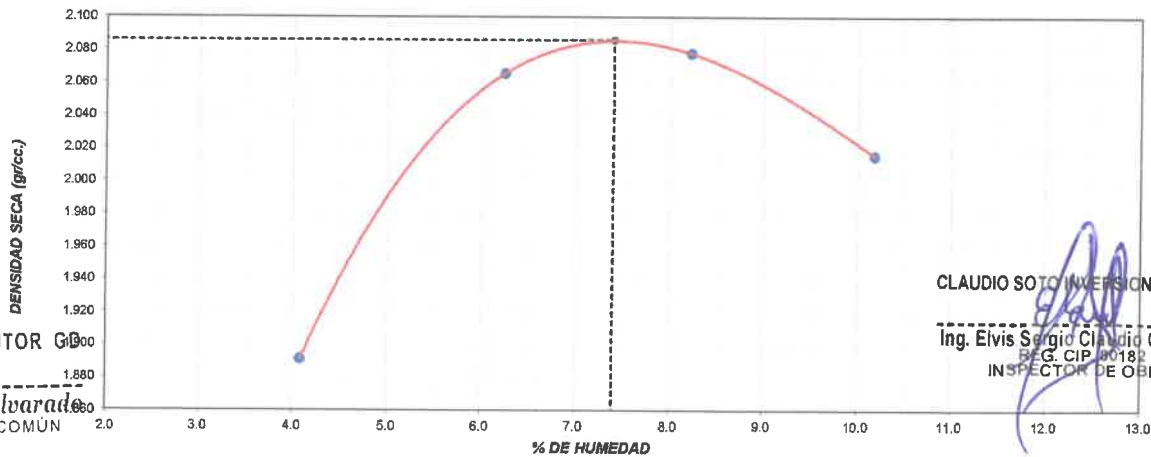
**ENSAYO DE COMPACTACIÓN - PROCTOR MODIFICADO PARA CBR  
ASTM D1667 / ASTM D1883**

Volumen Molde	2123	cm <sup>3</sup>
Peso Molde	6171	gr.

NUMERO DE ENSAYOS		1	2	3	4	5
Peso Suelo + Molde	gr.	10,350	10,830	10,945	10,885	
Peso Suelo Humedo Compactado	gr.	4,179	4,659	4,774	4,714	
Peso Volumetrico Humedo	gr.	1,968	2,195	2,249	2,220	
Recipiente Numero		T-5	T-6	T-7	T-8	
Peso de la Tara	gr.	148.8	146.6	146.6	152.6	
Peso Suelo Humedo + Tara	gr.	735.2	714.8	759.0	744.9	
Peso Suelo Seco + Tara	gr.	712.2	681.4	712.5	690.2	
Peso del agua	gr.	23.0	33.4	46.5	54.7	
Peso del suelo seco	gr.	563	535	566	538	
Contenido de agua	%	4.1	6.2	8.2	10.2	
Densidad Seca	gr/cc	1.891	2.066	2.078	2.015	

**Densidad Máxima Seca:** 2.086 gr/cm<sup>3</sup>      **Contenido Humedad Optima:** 7.4 %

**RELACION HUMEDAD - DENSIDAD SECA**



CONSORCIO EJECUTOR  
Marco A. Rivera Alvarado  
REPRESENTANTE COMÚN

CLAUDIO SOTO INVERSIONES E.I.R.L.  
Ing. Elvis Sergio Claudio Gonzales  
REG. CIP 60182  
INSPECTOR DE OBRA

**OBSERVACIONES:**

- \* Muestra provista e identificada por el solicitante
- \* Prohibida la reproducción parcial o total de este documento sin la autorización escrita de SUCONCSAC
- \* --

CONSORCIO EJECUTOR GD

Ing. Pedro Francisco Vallejo Monja  
REG. CIP 125261  
RESIDENTE DE OBRA

SUELOS Y CONCRETOS S.A.C.

Renulfo A. Rosas Gargate  
TEC. LABORATORISTA

Tec. Laboratorio

SUELOS Y CONCRETOS S.A.C.

Elvis Soto Campos  
INGENIERO CIVIL  
CIP N° 51173

Ing° Responsable Laboratorio

# SUCONCSAC

**SUELOS Y CONCRETOS S.A.C.**  
LABORATORIO DE MECANICA DE SUELOS Y ENSAYOS DE MATERIALES

164

Proyecto	: TRAMO: EMP. HU-555 (VENENILLO) - CORVINA, EMP. PE-5N - SHIRINGAL - EMP. PE-5N (CONTROL POLICIAL TULUMAYO) - DEL DISTRITO DE RUPA RUPA / PUEBLO NUEVO - PROVINCIA DE LEONCIO PRADO - REGION HUANUCO (11+800 KM).	Registro N°:	CBR-040-2020
Ubicación de Proyecto	: Distrito de Rupa Rupa / Pueblo Nuevo, provincia de Leoncio	Muestreado por :	Solicitante
Solicitante	: CONSORCIO EJECUTOR GD	Ensayado por :	A. Rosas
Material	: Afirmado	Fecha de Ensayo:	24/08/2020
Identificación	: Mezcla para afirmado (Cantera Venenillo 80" + Cantera Material Ligante 20%)	Turno:	Diurno
Procedencia	: --	Profundidad:	--- m
N° de Muestra	: M-3	Norte:	---
Progresiva	: --	Este:	---
		Cota:	---

**ENSAYO DE VALOR DE SOPORTE DE CALIFORNIA  
ASTM D1883**

**CALCULO DE LA RELACION DE SOPORTE CALIFORNIA (C.B.R.)**

Moide N°	1		2		3	
	NO SATURADO	SATURADO	NO SATURADO	SATURADO	NO SATURADO	SATURADO
Número de capas	5		5		5	
Número de golpes	56		25		10	
Peso suelo + molde (gr.)	9.590		9.240		9.110	
Peso molde (gr.)	4.812		4.732		4.827	
Peso suelo compactado (gr.)	4.778		4.508		4.283	
Volumen del molde (cm³)	2.127		2.131		2.128	
Densidad húmeda (gr./cm³)	2.246		2.115		2.013	
Densidad Seca (gr./cm³)	2.090		1.970		1.869	

**CONTENIDO DE HUMEDAD**

	1	2	3
Peso de tara (gr.)	137.4	136.0	199.3
Tara + suelo húmedo (gr.)	683.4	702.6	674.3
Tara + suelo seco (gr.)	645.4	663.6	640.4
Peso de agua (gr.)	38.0	39.0	33.9
Peso de suelo seco (gr.)	508.0	527.6	441.1
Humedad (%)	7.5	7.4	7.7

**EXPANSIÓN**

Fecha	Hora	Tiempo Hr	Dial 0.01"	Expansión		Dial	Expansión		Dial	Expansión	
				mm	%		mm	%		mm	%
<b>NO EXPANSIVO</b>											

CONSORCIO EJECUTOR GD  
Marco A. Rivera Alvarado  
REPRESENTANTE COMÚN

CLAUDIO SOTO INVERSIONES E.I.R.L.  
Ing. Elvis Sergio Claudio Gonzales  
REG. CIP. 80182  
INSPECTOR DE OBRA

**PENETRACIÓN**

Penetración (pulg.)	Carga Standard (kg/cm²)	Moide N° 1				Moide N° 2				Moide N° 3			
		Carga		Corrección		Carga		Corrección		Carga		Corrección	
		kg	kg/cm²	kg/cm²	CBR %	kg	kg/cm²	kg/cm²	CBR %	kg	kg/cm²	kg/cm²	CBR %
0.025		240	11.9			130	6.4			110	5.4		
0.050		350	17.3			240	11.9			190	9.4		
0.075		430	21.3			360	17.8			220	10.9		
0.100	70.307	580	28.7	50.0	71.1	480	23.8	45.0	64.0	410	20.3	30.0	42.7
0.150		980	48.5			860	42.6			660	32.7		
0.200	105.460	1530	75.8	100.0	94.8	1330	65.9	94.0	88.1	1120	55.5	68.0	64.5
0.300		2760	136.7			2560	126.8			1830	90.6		
0.400		3420	169.3			3190	157.9			2740	135.7		
0.500		4920	243.6			3620	179.2			3110	154.0		

**OBSERVACIONES:**

- \* Muestra provista e identificada por el solicitante
- \* Prohibida la reproducción parcial o total de este documento sin la autorización escrita de SUCONCSAC
- \* ---

SUELOS Y CONCRETOS S.A.C.  
Enlfo A. Rosas Gargate  
TEC. LABORATORISTA  
Tec. Laboratorio

SUELOS Y CONCRETOS S.A.C.  
Blas Carlos Campos  
INGENIERO CIVIL  
CIP N°: 51173  
Ing° Responsable Laboratorio

CONSORCIO EJECUTOR GD  
Ing. Pedro Francisco Vallejo  
REG. CIP. 125261  
RESIDENTE DE OBRA

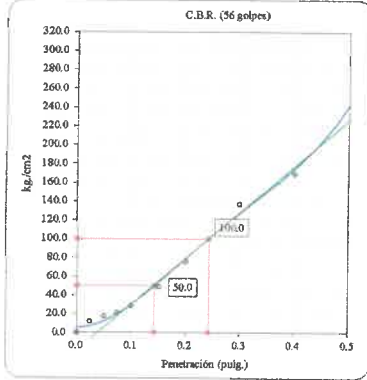
163  
LH  
15/8

<b>Proyecto</b> : TRAMO: EMP. HU-555 (VENENILLO) - CORVINA, EMP. PE-5N - SHIRINGAL - EMP. PE-5N (CONTROL POLICIAL TULUMAYO) - DEL DISTRITO DE RUPA RUPA / PUEBLO NUEVO - PROVINCIA DE LEONCIO PRADO - REGION HUANUCO (11+800 KM).	<b>Registro N°:</b> CBR-040-2020
<b>Ubicación de Proyecto</b> : Distrito de Rupa Rupa / Pueblo Nuevo, provincia de Leoncio	<b>Muestreado por :</b> Solicitante
<b>Solicitante</b> : CONSORCIO EJECUTOR GD	<b>Ensayado por :</b> A. Rosas
<b>Material</b> : Afirmado	<b>Fecha de Ensayo:</b> 24/08/2020
	<b>Turno:</b> Diurno
<b>Identificación</b> : Mezcla para afirmado (Cantera Venenillo 80" + Cantera Material Ligante 20%)	<b>Profundidad:</b> --- m
<b>Procedencia</b> : --	<b>Norte:</b> ---
<b>N° de Muestra</b> : M-3	<b>Este:</b> ---
<b>Progresiva</b> : --	<b>Cota:</b> ---

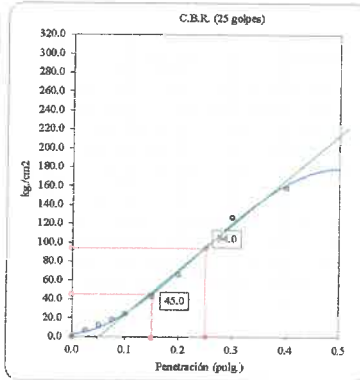
**ENSAYO DE VALOR DE SOPORTE DE CALIFORNIA  
ASTM D1883**

**Datos de muestra**

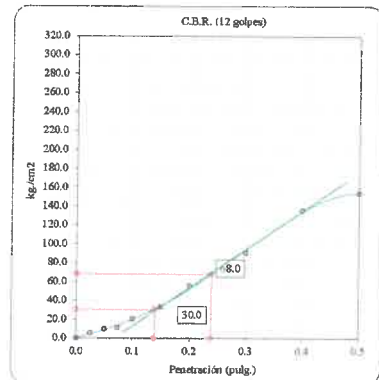
Máxima Densidad Seca 2.086 gr./cm<sup>3</sup>      Optimo Contenido de Humedad 7.4 %  
Máxima Densidad Seca al 95% 1.962 gr./cm<sup>3</sup>



C.B.R. (0.1") 56 GOLPES : 71.1 %

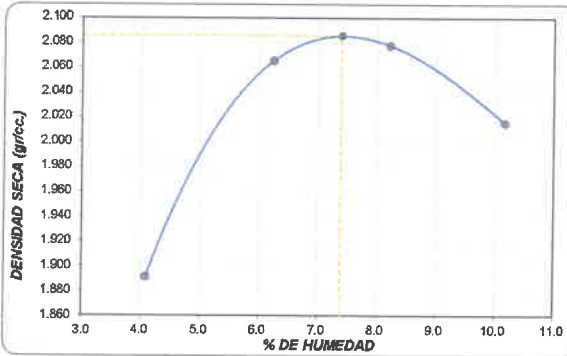


C.B.R. (0.1") 25 GOLPES : 64.0 %



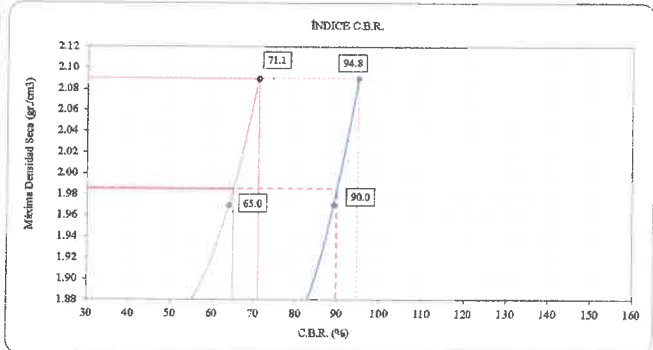
C.B.R. (0.1") 12 GOLPES : 42.7 %

**CURVA DE COMPACTACIÓN - ASTM D1557**



C.B.R. (100% M.D.S.) 0.1": 71.1 %  
C.B.R. ( 95% M.D.S.) 0.1": 65.0 %

**CURVA CBR Vs DENSIDAD SECA**



C.B.R. (100% M.D.S.) 0.2": 94.8 %  
C.B.R. ( 95% M.D.S.) 0.2": 90.0 %

CONSORCIO EJECUTOR GD

-----  
**Marcó A. Rivera Alvarado**  
REPRESENTANTE COMÚN

**OBSERVACIONES:**

- \* Muestra provista e identificada por el solicitante
- \* Prohibida la reproducción parcial o total de este documento sin la autorización escrita de SUCONCSAC

CONSORCIO EJECUTOR GD

-----  
Ing. **Elvis Serrín Claudio Gonzales**  
REG. CIP. 80182  
INSPECTOR DE OBRA

CONSORCIO EJECUTOR GD

-----  
Ing. **Pedro Francisco Vallejo Monja**  
REG. CIP. 125261  
RESIDENTE DE OBRA

SUELOS Y CONCRETOS S.A.C.

-----  
**Arnulfo A. Rosas Gargate**  
TEC. LABORATORISTA

Tec. Laboratorio

SUELOS Y CONCRETOS S.A.C.

-----  
**Elvis Soto Campos**  
INGENIERO CIVIL  
CIP N° 51173

Ing° Responsable Laboratorio



# SUCONCSAC

## SUELOS Y CONCRETOS S.A.C.

LABORATORIO DE MECANICA DE SUELOS Y ENSAYOS DE MATERIALES

162

### MÉTODO DE PRUEBA ESTÁNDAR PARA LA DISTRIBUCIÓN DEL TAMAÑO DE PARTÍCULAS (GRADACIÓN) DE SUELOS USANDO ANÁLISIS DE TAMIZ ASTM D6913 / D6913M - 17

**Proyecto:** : TRAMO: EMP. HU-555 (VENENILLO) - CORVINA, EMP. PE-5N - SHIRINGAL - EMP. PE-5N (CONTROL POLICIAL TULUMAYO) - DEL DISTRITO DE RUPA RUPA / PUEBLO NUEVO - PROVINCIA DE LEONCIO PRADO - REGION HUANUCO (11+800 KM).

**Muestreado por** : Solicitante  
**Ensayado por** : Arnulfo Rosas  
**Fecha** : 18/08/2020

**Solicitante:** : CONSORCIO EJECUTOR GD

**Ubicación del Proyecto:** : Distrito de Rupa Rupa / Pueblo Nuevo, provincia de Leoncio Prado, Departamento de Huánuco

**Código de Muestra** : Mezcla para afirmado    **Profundidad** : --  
**Sondaje / Calicata** : --    **Norte** : --  
**N° de Muestra** : M-3    **Este** : --  
**Progresiva** : --    **Cota** : --

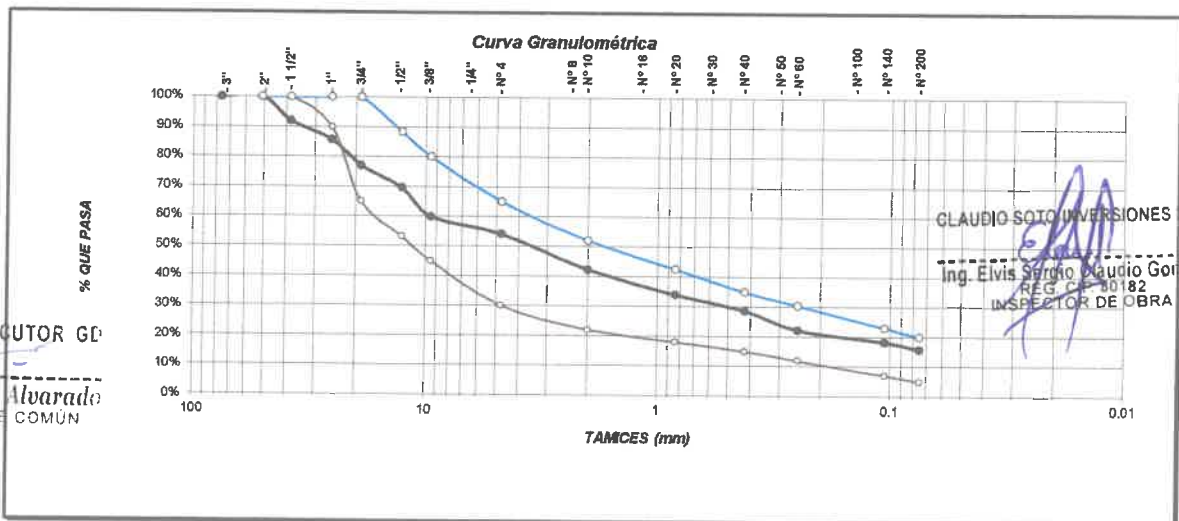
**Método de Ensayo Utilizado** : Tamizado compuesto "A"  
**Tamiz de separación E11** : N° 4

DATOS DE ENSAYO		1RA SEPARACION N	TAMIZADO SIMPLE/ FRACCION
Tamiz de separación	E11	N° 4	< No. 4
Pasa el tamiz	E11	2"	No. 4
Masa total húmeda antes de la separación	g	12,430.0	---
Fracción Gruesa Retenida Seca	g	5,504.0	---
Fracción Gruesa Retenida Limpia y Seca	g	5,504.0	---
Fracción Fina Pasante Húmeda	g	6,926.0	---
Contenido de humedad de fracción pasante	%	6.7	---
Fracción Fina Pasante Seca	g	6,491.8	---
Masa Total Inicial Seca	g	11,995.8	630.00
Masa Lavada seca	g	---	---
Sumatoria de masa retenida	g	5,604.00	630.00

CONTENIDO DE HUMEDAD ASTM D2216	
Recipiente N°	Fracción fina
Masa de Recipiente	CA4
Masa de recipiente + Agregado húmedo	245.86
Masa de recipiente + Agregado seco	764.30
Masa del agua	731.80
Masa agregado seco	32.50
Porcentaje de humedad	485.94
Humedad promedio	6.69

Contenido de humedad total (%)    **3.62**

Tamices		Fracción Gruesa de Separación (0,1 g)	Fracción Fina Tamizado Simple (0,1 g)	Retenido en Tamiz Separador (%)	Factor de Tamizado	% Parcial Retenido	% Acumulado Retenido	% Acumulado que Pasa	Especificaciones		Tamaño Máximo: 2"
Ø	(mm)								Min.	Max.	
3"	76.20	0.00	0.00		0.008336	0.00	0.00	100.00			Descripción Muestras:  ARENA LIMOSA CON GRAVAS
2"	50.80	0.00	0.00		0.008336	0.00	0.00	100.00	100% - 100%		
1 1/2"	38.10	971.00	0.00		0.008336	8.09	8.09	91.91	100% - 100%		
1"	25.40	756.00	0.00		0.008336	6.30	14.40	85.60	90% - 100%		
3/4"	19.00	1034.00	0.00		0.008336	8.62	23.02	76.98	65% - 100%		SUCS = SM    AASHTO = A-2-4
1/2"	12.50	885.80	0.00		0.008336	7.38	30.40	69.60			
3/8"	9.500	1180.70	0.00		0.008336	9.84	40.24	59.76	45% - 80%		LP : 32    Grava : 45.88 LP : 25    Arenas : 38.41 IP : 7    Finos : 15.71 IG : 0
N° 4	4.750	676.50	0.00		0.008336	5.64	45.88	54.12	30% - 65%		
N° 10	2.000	0.00	138.50		0.085901	11.90	57.78	42.22	22% - 52%		MEZCLA PARA AFIRMADO RIO HUALLAGA SHIRINGAL 80% MATERIAL LIGANTE 20%
N° 20	0.840	0.00	96.40		0.085901	8.28	66.06	33.94			
N° 40	0.425	0.00	61.90		0.085901	5.32	71.38	28.62	15% - 35%		
N° 60	0.250	0.00	75.80		0.085901	6.51	77.89	22.11			
N° 140	0.106	0.00	44.80		0.085901	3.85	81.74	18.26			
N° 200	0.075	0.00	29.70		0.085901	2.55	84.29	15.71	5% - 20%		
Fondo		0.00	182.90		0.085901	15.71	100.00	0.00			



CLAUDIO SOTO INVERSIONES S.R.L.  
Ing. Elvis Sergio Claudio Gonzales  
REG. CIP. 50182  
INSPECTOR DE OBRA

CONSORCIO EJECUTOR GD  
Marco A. Rivera Alvarado  
REPRESENTANTE COMÚN

SUELOS Y CONCRETOS S.A.C.  
  
Arnulfo A. Rosas Gargate  
TEC. LABORATORISTA  
Tec. Laboratorio

CONSORCIO EJECUTOR GD  
Ing. Pedro Francisco Vallejo Monja  
REG. CIP. 125261  
RESIDENTE DE OBRA

SUELOS Y CONCRETOS S.A.C.  
  
Blanca Campos  
INGENIERO CIVIL  
CIP. N° 53173  
Ing° Responsable Laboratorio

# SUCONCSAC

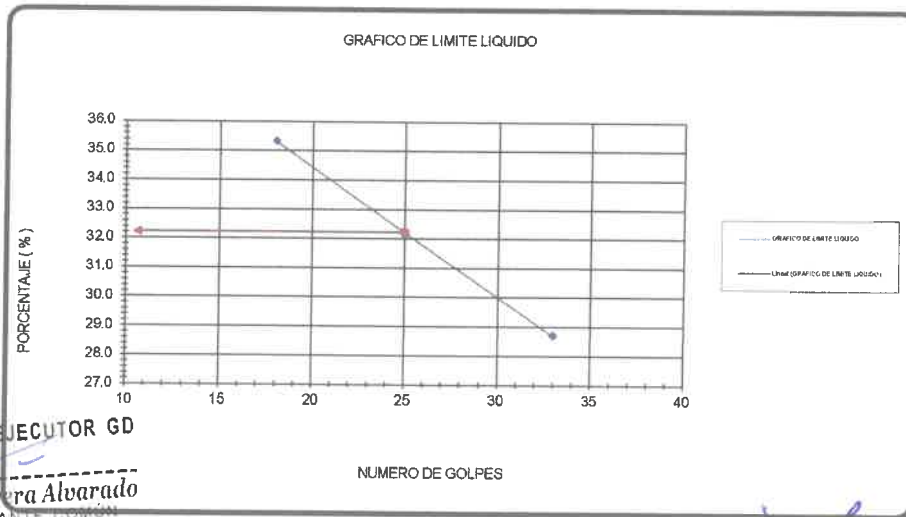
**SUELOS Y CONCRETOS S.A.C.**  
LABORATORIO DE MECANICA DE SUELOS Y ENSAYOS DE MATERIALES

161  
~~146~~  
~~180~~

**MÉTODOS DE PRUEBA ESTÁNDAR PARA LÍMITE LÍQUIDO, LÍMITE PLÁSTICO E ÍNDICE DE PLASTICIDAD DE SUELOS**  
ASTM D4318-17

<b>Proyecto</b>	: TRAMO: EMP. HU-555 (VENENILLO) - CORVINA, EMP. PE-5N - SHIRINGAL - EMP. PE-5N (CONTROL POLICIAL TULUMAYO) - DEL DISTRITO DE RUPA RUPA / PUEBLO NUEVO - PROVINCIA DE LEONCIO PRADO - REGION HUANUCO (11+800 KM).	<b>Muestreado por Ensayado</b>	: Solicitante : Amulfo Rosas
<b>Solicitante</b>	: CONSORCIO EJECUTOR GD	<b>Fecha</b>	: 18/08/2020
<b>Ubicación de Proyecto</b>	: Distrito de Rupa Rupa / Pueblo Nuevo, provincia de Leoncio Prado, Departamento de Huánuco		
<b>Código de Muestra</b>	: <b>Mezcla para afirmado</b>	<b>Profundidad</b>	: --
<b>Sondaje / Calicata</b>	: --	<b>Norte</b>	: --
<b>N° de Muestra</b>	: M-3	<b>Este</b>	: --
<b>Progresiva</b>	: --	<b>Cota</b>	: --
<b>Método de ensayo utilizado LL</b>	: Método "A" - Multipunto	<b>Grava</b>	: 45.9 %
<b>Tamiz de separación E11</b>	: No. 40	<b>Arena</b>	: 38.4 %
<b>Método de separación de arena LL</b>	: Tamizado	<b>Finos</b>	: 15.7 %
<b>Procedimiento de obtención de muestra</b>	: Secado al aire		

DESCRIPCION	LÍMITE LÍQUIDO			LÍMITE PLÁSTICO	
	1	2	3	4	5
Nro. de Recipiente	6	7	8	9	10
Masa de Recipiente	30.3	29.63	30.17	30.03	29.88
Masa de Recipiente + Suelo Humedo	57.15	57.34	58.09	36.81	36.62
Masa Recipiente + Suelo Seco	51.16	50.60	50.80	35.45	35.24
N° De Golpes	33	25	18	---	---
Cantidad mínima requerida LL: 20 g / LP: 6 g	¡Cumple!	¡Cumple!	¡Cumple!	¡Cumple!	¡Cumple!
Contenido de Humedad	28.7	32.1	35.3	25.1	25.7



Límite Líquido : 32  
Límite Plástico : 25  
Índice de Plasticidad : 7

CONSORCIO EJECUTOR GD

Marco A. Rivera Alvarado  
REPRESENTANTE COMON

CLAUDIO SOTO INVERSIONES E.I.R.L.

Ing. Elvis Sergio Claudio Gonzales  
REG. CIP. 80182  
INSPECTOR DE OBRA

CONSORCIO EJECUTOR GD

Ing. Pedro Francisco Vallejo Monja  
REG. CIP. 125261  
RESIDENTE DE OBRA

**OBSERVACIONES:**

- \* No se descartaron o encontraron materiales ajenos al suelo ensayado
- \* Muestra provista e identificada por el solicitante

SUELOS Y CONCRETOS S.A.C.

Amulfo A. Rosas Gargate  
TEC. LABORATORISTA  
Tec. Laboratorio

SUELOS Y CONCRETOS S.A.C.

Elías Soto Campos  
INGENIERO CIVIL  
CIP N° 51173  
Ing\* Responsable Laboratorio

# SUCONCSAC

**SUELOS Y CONCRETOS S.A.C.**  
LABORATORIO DE MECANICA DE SUELOS Y ENSAYOS DE MATERIALES

160

**EQUIVALENTE DE ARENA**  
ASTM D2419, ASHTO T176, MTC E114

<b>Proyecto</b>	: TRAMO: EMP. HU-555 (VENENILLO) - CORVINA, EMP. PE-5N - SHIRINGAL - EMP. PE-5N (CONTROL POLICIAL TULUMAYO) - DEL DISTRITO DE RUPA RUPA / PUEBLO NUEVO - PROVINCIA DE LEONCIO PRADO - REGION HUANUCO (11+800 KM).	<b>Muestreado por Ensayado</b>	: Solicitante : Amulfo Rosas
<b>Solicitante</b>	: CONSORCIO EJECUTOR GD	<b>Fecha</b>	: 18/08/2020
<b>Ubicación de Proyecto</b>	: Distrito de Rupa Rupa / Pueblo Nuevo, provincia de Leoncio Prado, Departamento de Huánuco		
<b>Código de Muestra</b>	: Mezcla para afirmado	<b>Profundidad</b>	: -
<b>Sondaje / Calicata</b>	: -	<b>Norte</b>	: -
<b>N° de Muestra</b>	: M-3	<b>Este</b>	: -
<b>Progresiva</b>	: -	<b>Cota</b>	: -
<b>Método de ensayo utilizado LL</b>		<b>Grava</b>	: 45.9 %
<b>Tamiz de separación E11</b>	: No. 4	<b>Arena</b>	: 38.4 %
<b>Método de separación de arena LL</b>	: Tamizado	<b>Finos</b>	: 15.7 %
<b>Procedimiento de obtención de muestra</b>	: Secado al aire		

Determinación de la cantidad de finos en los agregados

MUESTRA	1	2	3
Hora de entrada a saturación	3:00 p.m.	3:02 p.m.	3:04 p.m.
Hora de salida de saturación	3:10 p.m.	3:12 p.m.	3:14 p.m.
Hora de entrada a sedimentación	3:12 p.m.	3:14 p.m.	3:16 p.m.
Hora de salida de sedimentación	3:32 p.m.	3:34 p.m.	3:36 p.m.
Lectura superior de finos (pulg.)	4.80	4.70	4.70
Lectura superior de arena (pulg.)	2.30	2.30	2.20
Equivalente de arena (%)	47.9	48.9	46.8
Equivalente de arena promedio (%)	47.9		

CONSORCIO EJECUTOR GD

-----  
*Marcó A. Rivera Alvarado*  
REPRESENTANTE COMÚN

CLAUDIO SOTO INVERSIONES E.I.R.L.

-----  
*Ing. Elvis Sergio Claudio Gonzales*  
REG. CIP. 81182  
INSPECTOR DE OBRA

CONSORCIO EJECUTOR GD

-----  
*Ing. Pedro Francisco Vallejo Monja*  
REG. CIP. 125261  
RESIDENTE DE OBRA

OBSERVACIONES:

- \* No se descartaron o encontraron materiales ajenos al suelo ensayado
- \* Muestra provista e identificada por el solicitante

SUELOS Y CONCRETOS S.A.C.  
-----  
*Amulfo A. Rosas Gargate*  
TEC. LABORATORISTA  
Tec. Laboratorio

SUELOS Y CONCRETOS S.A.C.  
-----  
*Elvis Soto Campos*  
INGENIERO CIVIL  
CIP N° 51173  
Ing\* Responsable Laboratorio



# SUCONCSAC

## SUELOS Y CONCRETOS S.A.C.

LABORATORIO DE MECANICA DE SUELOS Y ENSAYOS DE MATERIALES

159

**ENSAYO DE ABRASION (MAQUINA DE LOS ANGELES)**  
**ASTM C131, C535, ASHTO T96, MTC E207**

<b>Proyecto</b>	: TRAMO: EMP. HU-555 (VENENILLO) - CORVINA, EMP. PE-5N - SHIRINGAL - EMP. PE-5N (CONTROL POLICIAL TULUMAYO) - DEL DISTRITO DE RUPA RUPA / PUEBLO NUEVO - PROVINCIA DE LEONCIO PRADO - REGION HUANUCO (11+800 KM).	<b>Muestreado por</b>	: Solicitante
		<b>Ensayado</b>	: Arnulfo Rosas
		<b>Fecha</b>	: 18/08/2020
<b>Solicitante</b>	: CONSORCIO EJECUTOR GD		
<b>Ubicación de Proyecto</b>	: Distrito de Rupa Rupa / Pueblo Nuevo, provincia de Leoncio Prado, Departamento de Huánuco		
<b>Código de Muestra</b>	: <b>Mezcla para afirmado</b>	<b>Profundidad</b>	: -
<b>Sondaje / Calicata</b>	: -	<b>Norte</b>	: -
<b>N° de Muestra</b>	: M-3	<b>Este</b>	: -
<b>Progresiva</b>	: -	<b>Cota</b>	: -

Grava : 45.9 %  
 Arena : 38.4 %  
 Finos : 15.7 %

**Método de separación de piedras LL** : Tamizado  
**Procedimiento de obtención de muestra** : Secado al aire

TAMIZ	GRADACIONES			
	A	B	C	D
1 1/2"				
1"	1240			
3/4"	1248			
1/2"	1254			
3/8"	1258			
1/4"				
N° 4				
Peso Total	5000			
Perdida despues del ensayo	1415			
Peso obtenido	3585			
N° de esferas	12			
Peso de las esferas	5020			
Porcentaje obtenido	28.3			

CONSORCIO EJECUTOR GD

-----  
*Marco A. Rivera Alvarado*  
 REPRESENTANTE COMÚN

CLAUDIO SOTO INVERSIONES E.I.R.L.

-----  
 Ing. Elvis Sergio Claudio Gonzales  
 REG. CIP. 80182  
 INSPECTOR DE OBRA

**OBSERVACIONES:**

- \* No se descartaron o encontraron materiales ajenos al suelo ensayado
- \* Muestra provista e identificada por el solicitante

CONSORCIO EJECUTOR GD

-----  
 Ing. Pedro Francisco Vallejo Monja  
 REG. CIP. 125261  
 RESIDENTE DE OBRA

SUELOS Y CONCRETOS S.A.C.

-----  
 Arnulfo A. Rosas Gargate  
 TEC. LABORATORISTA

Tec. Laboratorio

SUELOS Y CONCRETOS S.A.C.

-----  
 Elias Soto Campos  
 INGENIERO CIVIL  
 CIP. N. 61173

Ing. Responsable Laboratorio

# SUCONCSAC

SUELOS Y CONCRETOS S.A.C.  
LABORATORIO DE MECANICA DE SUELOS Y ENSAYOS DE MATERIALES

158  
LRS  
PZA

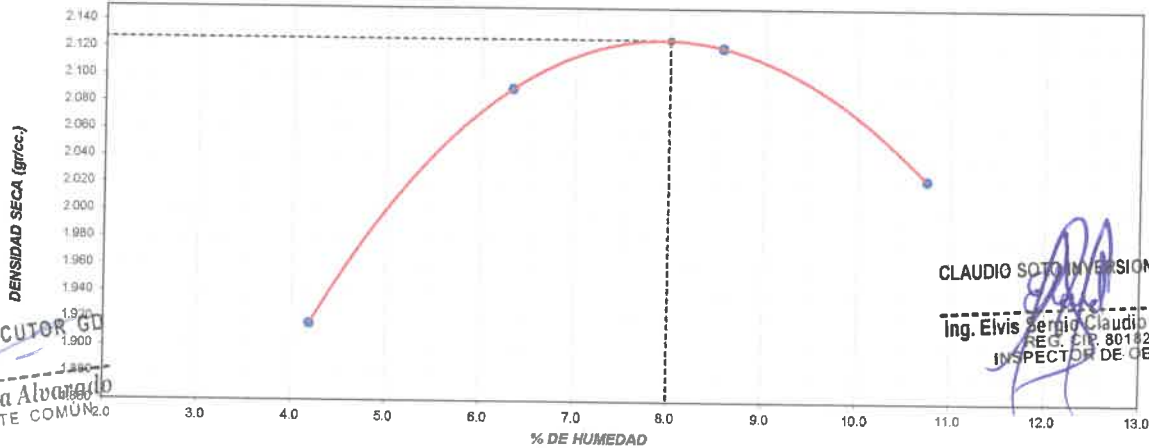
Proyecto	: TRAMO: EMP. HU-555 (VENENILLO) - CORVINA, EMP. PE-5N - SHIRINGAL - EMP. PE-5N (CONTROL POLICIAL TULUMAYO) - DEL DISTRITO DE RUPA RUPA / PUEBLO NUEVO - PROVINCIA DE LEONCIO PRADO - REGION HUANUCO (11+800 KM).	Registro N°:	CBR-041-2020
Ubicación del Proyecto	: Distrito de Rupa Rupa / Pueblo Nuevo, provincia de Leoncio	Muestreado por :	Solicitante
Solicitante	: CONSORCIO EJECUTOR GD	Ensayado por :	A. Rosas
Material	: Afirmado	Fecha de Ensayo:	20/08/2020
		Turno:	Diurno
Identificación	: Mezcla para afirmado (Cantera Shiringal 80% + Cantera Material Ligante 20%)	Profundidad:	--- m
Sondaje / Calicata	: --	Norte:	---
N° de Muestra	: M-3	Este:	---
Progresiva	: --	Cota:	---

**ENSAYO DE COMPACTACIÓN - PROCTOR MODIFICADO PARA CBR  
ASTM D1557 / ASTM D1883**

	Volumen Molde	2123	cm <sup>3</sup>		
	Peso Molde	6171	gr.		
<b>NUMERO DE ENSAYOS</b>		<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
Peso Suelo + Molde	gr.	10,410	10,890	11,060	10,930
Peso Suelo Humedo Compactado	gr.	4,239	4,719	4,889	4,759
Peso Volumetrico Humedo	gr.	1.997	2.223	2.303	2.242
Recipiente Numero		T-9	T-10	T-11	T-12
Peso de la Tara	gr.	148.3	145.4	146.4	154.5
Peso Suelo Humedo + Tara	gr.	745.2	722.9	715.9	756.4
Peso Suelo Seco + Tara	gr.	721.2	688.5	671.0	698.0
Peso del agua	gr.	24.0	34.4	44.9	58.4
Peso del suelo seco	gr.	573	543	525	544
Contenido de agua	%	4.2	6.3	8.6	10.7
Densidad Seca	gr/cc	1.916	2.090	2.121	2.024

**Densidad Máxima Seca:** 2.127 gr/cm<sup>3</sup>      **Contenido Humedad Optima:** 8.0 %

**RELACION HUMEDAD - DENSIDAD SECA**



CLAUDIO SOTO INVERSIONES E.I.R.L.

Ing. Elvis Sergio Claudio Gonzales  
REG. CIP. 80142  
INSPECTOR DE OBRA

CONSORCIO EJECUTOR GD  
Marco A. Rivera Alvarado  
REPRESENTANTE COMUN

**OBSERVACIONES:**

- \* Muestra provista e identificada por el solicitante
- \* Prohibida la reproducción parcial o total de este documento sin la autorización escrita de SUCONCSAC
- \* ---

CONSORCIO EJECUTOR GD

Ing. Pedro Francisco Vallejo Monja  
REG. CIP. 125261  
RESIDENTE DE OBRA

SUELOS Y CONCRETOS S.A.C.

Arunfo A. Rosas Gargate  
TEC. LABORATORISTA

Tec. Laboratorio

SUELOS Y CONCRETOS S.A.C.

Elias Soto Campos  
INGENIERO CIVIL  
CIP. N° 51173

Ing° Responsable Laboratorio

# SUCONCSAC

## SUELOS Y CONCRETOS S.A.C.

LABORATORIO DE MECANICA DE SUELOS Y ENSAYOS DE MATERIALES

157

Proyecto	: TRAMO: EMP. HU-555 (VENENILLO) - CORVINA, EMP. PE-5N - SHIRINGAL - EMP. PE-5N (CONTROL POLICIAL TULUMAYO) - DEL DISTRITO DE RUPA RUPA / PUEBLO NUEVO - PROVINCIA DE LEONCIO PRADO - REGION HUANUCO (11+800 KM).	Registro N°:	CBR-041-2020
Ubicación de Proyecto	: Distrito de Rupa Rupa / Pueblo Nuevo, provincia de Leoncio	Muestreado por :	Solicitante
Solicitante	: CONSORCIO EJECUTOR GD	Ensayado por :	A. Rosas
Material	: Afirmado	Fecha de Ensayo:	24/08/2020
Identificación	: Mezcla para afirmado (Cantera Shiringal 80% + Cantera Material Ligante 20%)	Turno:	Diurno
Procedencia	: -	Profundidad:	— m
N° de Muestra	: M-3	Norte:	—
Progresiva	: -	Este:	—
		Cota:	—

### ENSAYO DE VALOR DE SOPORTE DE CALIFORNIA ASTM D1883

#### CALCULO DE LA RELACION DE SOPORTE CALIFORNIA (C.B.R.)

	1		2		3	
	NO SATURADO	SATURADO	NO SATURADO	SATURADO	NO SATURADO	SATURADO
Molde N°	1		2		3	
Número de capas	5		5		5	
Número de golpes	56		25		10	
Peso suelo + molde (gr.)	9,620		9,270		9,080	
Peso molde (gr.)	4,812		4,732		4,827	
Peso suelo compactado (gr.)	4,808		4,538		4,253	
Volumen del molde (cm³)	2,127		2,131		2,128	
Densidad húmeda (gr./cm³)	2,260		2,130		1,999	
Densidad Seca (gr./cm³)	2,086		1,967		1,844	

#### CONTENIDO DE HUMEDAD

	1	2	3
Peso de tara (gr.)	90.7	90.3	90.5
Tara + suelo húmedo (gr.)	632.5	628.7	615.2
Tara + suelo seco (gr.)	590.6	587.6	574.6
Peso de agua (gr.)	41.9	41.1	40.6
Peso de suelo seco (gr.)	499.9	497.3	484.1
Humedad (%)	8.4	8.3	8.4

#### EXPANSIÓN

Fecha	Hora	Tiempo Hr	Dial 0.01"	Expansión		Dial	Expansión		Dial	Expansión	
				mm	%		mm	%		mm	%
CONSORCIO EJECUTOR GD				NO EXPANSIVO				CLAUDIO SOTO INVERSIONES E.I.R.L.			
Marco A. Rivera Alvarado REPRESENTANTE COMÚN								Ing. Elvis Sergio Claudio Gonzales REG. CIP. 80182 INSPECTOR DE OBRA			

#### PENETRACIÓN

Penetración (pulg.)	Carga Standard (kg/cm²)	Molde N° 1				Molde N° 2				Molde N° 3			
		Carga		Corrección		Carga		Corrección		Carga		Corrección	
		kg	kg/cm²	kg/cm²	CBR %	kg	kg/cm²	kg/cm²	CBR %	kg	kg/cm²	kg/cm²	CBR %
0.025		260	12.9			180	8.9			120	5.9		
0.050		270	13.4			240	11.9			200	9.9		
0.075		450	22.3			280	13.9			230	11.4		
0.100	70.307	600	29.7	48.0	68.3	510	25.3	44.0	62.6	430	21.3	39.0	55.5
0.150		1010	50.0			890	44.1			410	20.3		
0.200	105.460	1560	77.2	98.0	92.9	1430	70.8	94.0	89.1	1140	56.4	82.0	77.8
0.300		2730	135.2			2530	125.3			1880	93.1		
0.400		3490	172.8			3150	156.0			2810	139.1		
0.500		5010	248.1			3670	181.7			3250	160.9		

#### OBSERVACIONES:

- \* Muestra provista e identificada por el solicitante
- \* Prohibida la reproducción parcial o total de este documento sin la autorización escrita de SUCONCSAC

SUELOS Y CONCRETOS S.A.C.  
  
Arnulfo A. Rosas Gargate  
TEC. LABORATORISTA  
Tec. Laboratorio

SUELOS Y CONCRETOS S.A.C.  
  
Elias Carlos Campos  
INGENIERO CIVIL  
CIP N° 51123  
Ing° Responsable Laboratorio

CONSORCIO EJECUTOR GD  
  
Ing. Pedro Francisco Vallejo Monja  
REG. CIP. 125261  
RESIDENTE DE OBRA



# SUCONCSAC

## SUELOS Y CONCRETOS S.A.C.

### LABORATORIO DE MECANICA DE SUELOS Y ENSAYOS DE MATERIALES

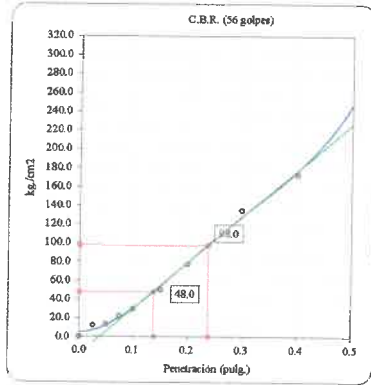
266

Proyecto	: TRAMO: EMP. HU-555 (VENENILLO) - CORVINA, EMP. PE-5N - SHIRINGAL - EMP. PE-5N (CONTROL POLICIAL TULUMAYO) - DEL DISTRITO DE RUPA RUPA / PUEBLO NUEVO - PROVINCIA DE LEONCIO PRADO - REGION HUANUCO (11+800 KM).	Registro N°:	CBR-041-2020
Ubicación de Proyecto	: Distrito de Rupa Rupa / Pueblo Nuevo, provincia de Leoncio	Muestreado por :	Solicitante
Solicitante	: CONSORCIO EJECUTOR GD	Ensayado por :	A. Rosas
Material	: Afirmado	Fecha de Ensayo:	24/08/2020
		Turno:	Diurno
Identificación	: Mezcla para afirmado (Cantera Shiringal 80% + Cantera Material Ligante 20%)	Profundidad:	--- m
Procedencia	: --	Norte:	---
N° de Muestra	: M-3	Este:	---
Progresiva	: --	Cota:	---

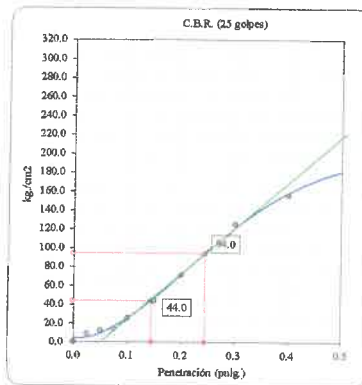
#### ENSAYO DE VALOR DE SOPORTE DE CALIFORNIA ASTM D1883

#### Datos de muestra

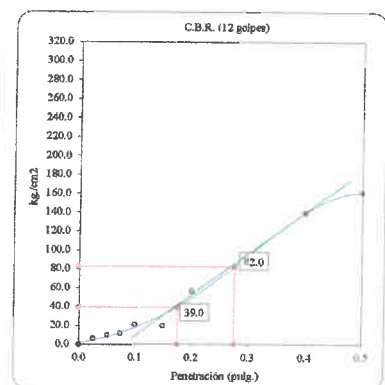
Máxima Densidad Seca 2.127 gr./cm<sup>3</sup>      Optimo Contenido de Humedad 8.0 %  
 Máxima Densidad Seca al 95% 2.021 gr./cm<sup>3</sup>



C.B.R. (0.1") 56 GOLPES      68.3 %

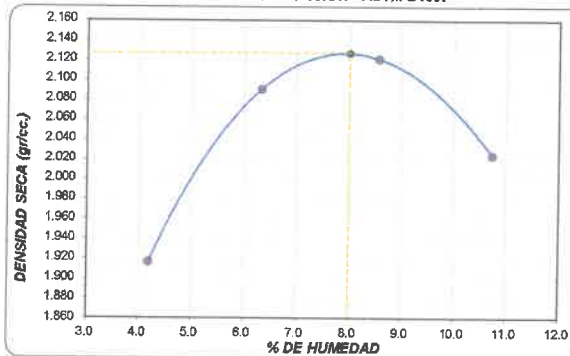


C.B.R. (0.1") 25 GOLPES      62.6 %



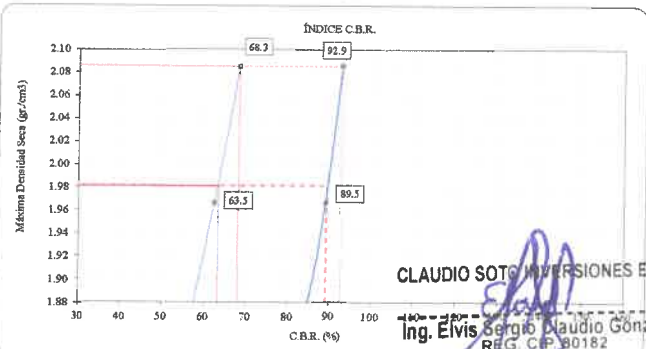
C.B.R. (0.1") 12 GOLPES :      55.5 %

#### CURVA DE COMPACTACIÓN - ASTM D1557



C.B.R. (100% M.D.S.) 0.1":      68.3 %  
 C.B.R. ( 95% M.D.S.) 0.1":      63.5 %

#### CURVA CBR Vs DENSIDAD SECA



C.B.R. (100% M.D.S.) 0.2":      92.9 %  
 C.B.R. ( 95% M.D.S.) 0.2":      89.5 %

CLAUDIO SOTO INVERSIONES E.I.R.L.  
 Ing. Elvis Sergio Claudio Gonzales  
 REG. CIP 80182  
 INSPECTOR DE OBRA

#### OBSERVACIONES:

- \* Muestra provista e identificada por el solicitante
- \* Prohibida la reproducción parcial o total de este documento sin la autorización escrita de SUCONCSAC

CONSORCIO EJECUTOR GD  
 Marcó A. Rivera Alvarado  
 REPRESENTANTE COMÚN

SUELOS Y CONCRETOS S.A.C.  
  
 Anulfo A. Rosas Gargate  
 TEC. LABORATORISTA  
 Tec. Laboratorio

CONSORCIO EJECUTOR GD  
 Ing. Pedro Francisco Vallejo Monja  
 REG. CIP. 125261  
 RESIDENTE DE OBRA

SUELOS Y CONCRETOS S.A.C.  
  
 Elias Soto Campos  
 INGENIERO CIVIL  
 CIP N° 51173  
 Ing° Responsable Laboratorio

# SUCONCSAC

## SUELOS Y CONCRETOS S.A.C.

LABORATORIO DE MECANICA DE SUELOS Y ENSAYOS DE MATERIALES

L55  
#10  
12/11

### MÉTODO DE PRUEBA ESTÁNDAR PARA LA DISTRIBUCIÓN DEL TAMAÑO DE PARTÍCULAS (GRADACIÓN) DE SUELOS USANDO ANÁLISIS DE TAMIZ ASTM D6913 / D6913M - 17

**Proyecto:** : TRAMO: EMP. HU-555 (VENENILLO) - CORVINA, EMP. PE-5N - SHIRINGAL - EMP. PE-5N (CONTROL POLICIAL TULUMAYO) - DEL DISTRITO DE RUPA RUPA / PUEBLO NUEVO - PROVINCIA DE LEONCIO PRADO - REGION HUANUCO (11+800 KM).

**Muestreado por** : Solicitante  
**Ensayado por** : Arnulfo Rosas  
**Fecha** : 18/08/2020

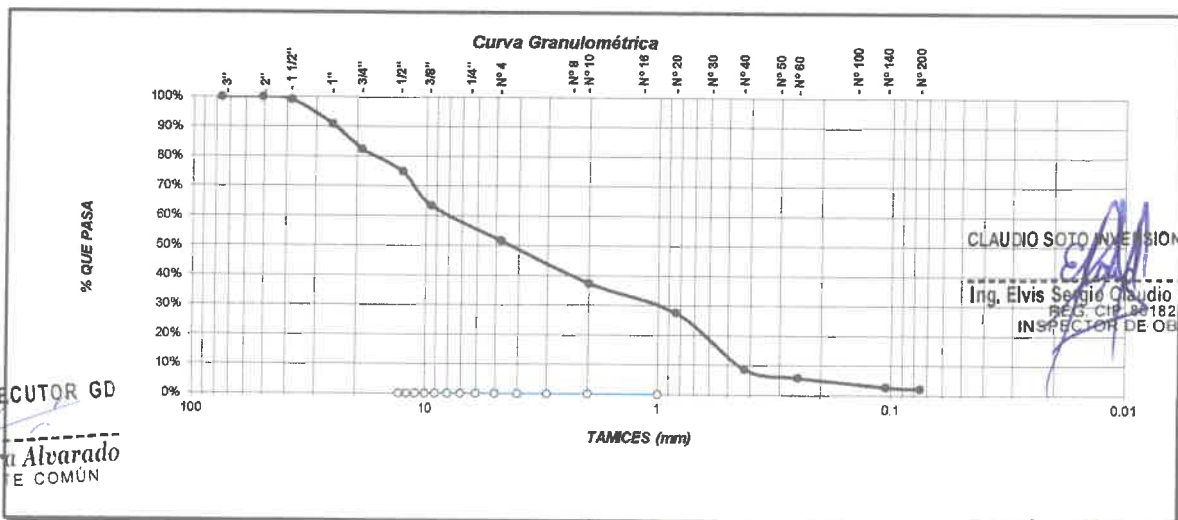
**Solicitante:** : CONSORCIO EJECUTOR GD  
**Ubicación del Proyecto:** : Distrito de Rupa Rupa / Pueblo Nuevo, provincia de Leoncio Prado, Departamento de Huánuco

**Código de Muestra** : Cantara Venenillo **Profundidad** : 2.00 m.  
**Sondeo / Calicata** : C-01 **Norte** : 8995620.00 **Método de Ensayo Utilizado** : Tamizado compuesto "A"  
**N° de Muestra** : M-1 **Este** : 379204.00 **Tamiz de separación E11** : N° 4  
**Progresiva** : -- **Cota** : --

DATOS DE ENSAYO		1RA SEPARACION N	TAMIZADO SIMPLE/ FRACCION
Tamiz de separación	E11	N° 4	< No. 4
Pasa el tamiz	E11	2"	No. 4
Masa total húmeda antes de la separación	g	10,117.0	---
Fracción Gruesa Retenida Seca	g	4,554.0	---
Fracción Gruesa Retenida Limpia y Seca	g	4,554.0	---
Fracción Fina Pasante Húmeda	g	5,073.8	---
Contenido de humedad de fracción pasante	%	4.1	---
Fracción Fina Pasante Seca	g	4,873.9	---
Masa Total Inicial Seca	g	9,427.9	547.50
Masa Lavada seca	g	---	---
Sumatoria de masa retenida	g	4,560.00	547.50

CONTENIDO DE HUMEDAD ASTM D2216	
Recipiente N°	Fracción fina
Masa de Recipiente	CA1
Masa de recipiente + Agregado húmedo	245.04
Masa de recipiente + Agregado seco	822.60
Masa del agua	799.84
Masa agregado seco	22.76
Porcentaje de humedad	554.80
Humedad promedio	4.10
Contenido de humedad total (%)	7.31

Tamices	Ø (mm)	Fracción Gruesa de Separación (0,1 g)	Fracción Fina Tamizado Simple (0,1 g)	Retenido en Tamiz Separador (%)	Factor de Tamizado	% Parcial Retenido	% Acumulado Retenido	% Acumulado que Pasa	Especificaciones		Tamaño Máximo: 2"
									Min.	Max.	
3"	76.20	0.00	0.00		0.010607	0.00	0.00	100.00			Descripción Muestras:  ARENA CON GRAVAS  SUCS = SP    AASHTO = A-1a  LP : NP    Grava : 48.37 LP : NP    Arenas : 49.57 IP : NP    Finos : 2.06 IG : 0
2"	50.80	0.00	0.00		0.010607	0.00	0.00	100.00			
1 1/2"	38.10	78.00	0.00		0.010607	0.83	0.83	99.17			
1"	25.40	790.00	0.00		0.010607	8.38	9.21	90.79			
3/4"	19.00	791.00	0.00		0.010607	8.39	17.60	82.40			
1/2"	12.50	709.00	0.00		0.010607	7.52	25.12	74.88			
3/8"	9.500	1080.00	0.00		0.010607	11.46	36.57	63.43			
N° 4	4.750	1112.00	0.00		0.010607	11.79	48.37	51.63			
N° 10	2.000	0.00	151.18		0.094306	14.26	62.62	37.38			
N° 20	0.840	0.00	104.00		0.094306	9.81	72.43	27.57			
N° 40	0.425	0.00	200.55		0.094306	18.91	91.35	8.65			
N° 60	0.250	0.00	30.70		0.094306	2.90	94.24	5.76			
N° 140	0.106	0.00	32.12		0.094306	3.03	97.27	2.73			
N° 200	0.075	0.00	7.09		0.094306	0.67	97.94	2.06			
Fondo		0.00	21.86		0.094306	2.06	100.00	0.00			



CONSORCIO EJECUTOR GD  
Marco A. Rivera Alvarado  
REPRESENTANTE COMÚN

SUELOS Y CONCRETOS S.A.C.  
Arnulfo A. Rosas Gargate  
TEC. LABORATORISTA  
Tec. Laboratorio

CONSORCIO EJECUTOR GD  
Ing. Pedro Francisco Vallejo Monja  
REG. CIP. 125261  
RESIDENTE DE OBRA

SUELOS Y CONCRETOS S.A.C.  
Claudio Soto Campos  
INGENIERO CIVIL  
CIP. Nº 51172  
Ing° Responsable Laboratorio

# SUCONCSAC

## SUELOS Y CONCRETOS S.A.C.

LABORATORIO DE MECANICA DE SUELOS Y ENSAYOS DE MATERIALES

1.54  
159  
124

### MÉTODO DE PRUEBA ESTÁNDAR PARA LA DISTRIBUCIÓN DEL TAMAÑO DE PARTÍCULAS (GRADACIÓN) DE SUELOS USANDO ANÁLISIS DE TAMIZ ASTM D6913 / D6913M - 17

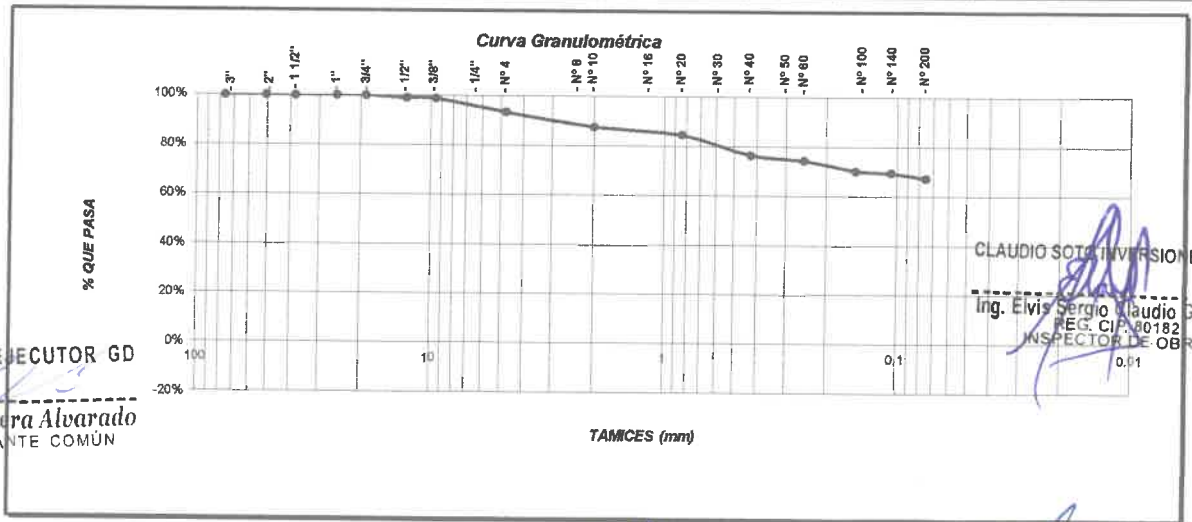
**Proyecto:** : TRAMO: EMP. HU-555 (VENENILLO) - CORVINA, EMP. PE-5N - SHIRINGAL - EMP. PE-5N (CONTROL POLICIAL TULUMAYO) - DEL DISTRITO DE RUPA RUPA / PUEBLO NUEVO - PROVINCIA DE LEONCIO PRADO - REGION HUANUCO (11+800 KM).  
**Solicitante:** : CONSORCIO EJECUTOR GD  
**Ubicación del Proyecto:** : Distrito de Rupa Rupa / Pueblo Nuevo, provincia de Leoncio Prado, Departamento de Huánuco  
**Muestreado por:** : Solicitante  
**Ensayado por:** : Arnulfo Rosas  
**Fecha:** : 18/08/2020

**Código de Muestra:** : **Cantera Corvina**  
**Sondaje / Calicata:** : 01 Cerro  
**N° de Muestra:** : 02  
**Profundidad:** : --  
**Norte:** : 8999775.00  
**Este:** : 374082.00  
**Cota:** : --  
**Método de Ensayo Utilizado:** : Tamizado simple "B"  
**Tamiz de separación E11:** : --

DATOS DE ENSAYO		1RA SEPARACION	TAMIZADO SIMPLE/ FRACCION
Tamiz de separación	E11	N° 4	< No. 4
Pasa el tamiz	E11	2"	No. 4
Masa total húmeda antes de la separación	g	5,412.1	---
Fracción Gruesa Retenida Seca	g	---	---
Fracción Gruesa Retenida Limpia y Seca	g	---	---
Fracción Fina Pasante Húmeda	g	5,412.1	---
Contenido de humedad de fracción pasante	%	29.9	---
Fracción Fina Pasante Seca	g	4,167.0	---
Masa Total Inicial Seca	g	4,167.0	---
Masa Lavada seca	g	---	---
Sumatoria de masa retenida	g	4,167.00	---

CONTENIDO DE HUMEDAD ASTM D2216	
Recipiente N°	Fracción fina
Masa de Recipiente	257.00
Masa de recipiente + Agregado húmedo	1348.00
Masa de recipiente + Agregado seco	1097.00
Masa del agua	251.00
Masa agregado seco	840.00
Porcentaje de humedad	29.88
Humedad promedio	29.88
Contenido de humedad total (%)	

Tamices		Fracción Gruesa de Separación (0,1 g)	Fracción Fina Tamizado Simple (0,1 g)	Retenido en Tamiz Separador (%)	Factor de Tamizado	% Parcial Retenido	% Acumulado Retenido	% Acumulado que Pasa	Especificaciones		Tamaño Máximo: 3/4"
Ø	(mm)								Min.	Max.	
3"	76.20	0.00	0.00	0.023998	0.00	0.00	100.00				<b>Descripción Muestras:</b>  LIMO ARENOSO  SUCS = ML    AASHTO = A-4  LP : --    Grava : 6.65 LP : --    Arenas : 26.11 IP : --    Finos : 67.23 IG : --
2"	50.80	0.00	0.00	0.023998	0.00	0.00	100.00				
1 1/2"	38.10	0.00	0.00	0.023998	0.00	0.00	100.00				
1"	25.40	0.00	0.00	0.023998	0.00	0.00	100.00				
3/4"	19.00	0.00	0.00	0.023998	0.00	0.00	100.00				
1/2"	12.50	38.88	0.00	0.023998	0.93	0.93	99.07				
3/8"	9.500	11.34	0.00	0.023998	0.27	1.21	98.79				
N° 4	4.750	227.07	0.00	0.023998	5.45	6.65	93.35				
N° 10	2.000	245.52	0.00	0.023998	5.89	12.55	87.45				
N° 20	0.840	125.73	0.00	0.023998	3.02	15.56	84.44				
N° 40	0.425	336.06	0.00	0.023998	8.06	23.63	76.37				
N° 60	0.250	82.80	0.00	0.023998	1.99	25.62	74.38				
N° 100	0.150	178.20	0.00	0.023998	4.28	29.89	70.11				
N° 140	0.106	29.70	0.00	0.023998	0.71	30.60	69.40				
N° 200	0.075	90.18	0.00	0.023998	2.16	32.77	67.23				
Fondo		2801.52	0.00	0.023998	67.23	100.00	0.00				



CLAUDIO SOTO INVERSIONES E.I.R.L.  
 Ing. Elvis Sergio Claudio Gonzales  
 REG. CIP. 90182  
 INSPECTOR DE OBRA

CONSORCIO EJECUTOR GD  
 Marco A. Rivera Alvarado  
 REPRESENTANTE COMÚN

SUELOS Y CONCRETOS S.A.C.  
 Arnulfo A. Rosas Gargate  
 TEC. LABORATORISTA  
 Tec. Laboratorio

CONSORCIO EJECUTOR GD  
 Ing. Pedro Francisco Vallejo Monja  
 REG. CIP. 125261  
 RESIDENTE DE OBRA

SUELOS Y CONCRETOS S.A.C.  
 Elias Soto Campos  
 INGENIERO CIVIL  
 CIP. N° 51422  
 Ing° Responsable



# SUCONCSAC

## SUELOS Y CONCRETOS S.A.C.

LABORATORIO DE MECANICA DE SUELOS Y ENSAYOS DE MATERIALES

153

### MÉTODO DE PRUEBA ESTÁNDAR PARA LA DISTRIBUCIÓN DEL TAMAÑO DE PARTÍCULAS (GRADACIÓN) DE SUELOS USANDO ANÁLISIS DE TAMIZ

#### ASTM D6913 / D6913M - 17

**Proyecto:** : TRAMO: EMP. HU-555 (VENENILLO) - CORVINA, EMP. PE-5N - SHIRINGAL - EMP. PE-5N (CONTROL POLICIAL TULUMAYO) - DEL DISTRITO DE RUPA RUPA / PUEBLO NUEVO - PROVINCIA DE LEONCIO PRADO - REGION HUANUCO (11+800 KM).

**Solicitante:** : CONSORCIO EJECUTOR GD

**Ubicación del Proyecto:** : Distrito de Rupa Rupa / Pueblo Nuevo, provincia de Leoncio Prado, Departamento de Huánuco

**Muestreado por:** : Solicitante

**Ensayado por:** : Arnulfo Rosas

**Fecha:** : 18/08/2020

**Código de Muestra:** : *Cantera Shiringal*

**Sondaje / Calicata:** : C-01

**N° de Muestra:** : M-1

**Profundidad:** : 2.00 m.

**Norte:** : 8989224.00

**Este:** : 385653.00

**Cota:** : --

**Método de Ensayo Utilizado:** : Tamizado compuesto "A"

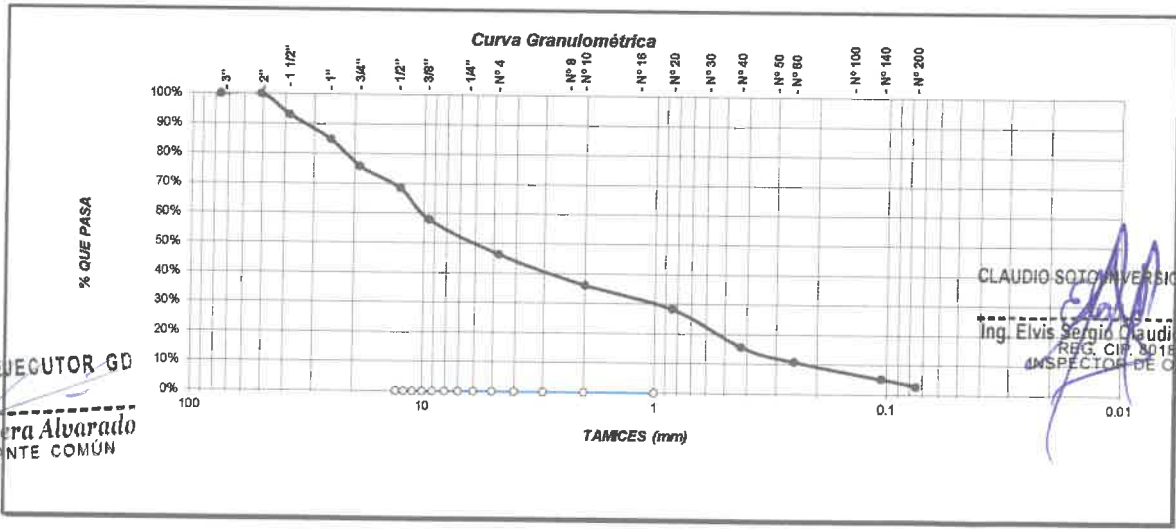
**Tamiz de separación E11:** : N° 4

DATOS DE ENSAYO		1RA SEPARACION N	TAMIZADO SIMPLE/ FRACCION
Tamiz de separación	E11	N° 4	< No. 4
Pasa el tamiz	E11	2"	No. 4
Masa total húmeda antes de la separación	g	10.000.0	---
Fracción Gruesa Retenida Seca	g	5,258.7	---
Fracción Gruesa Retenida Limpia y Seca	g	5,258.7	---
Fracción Fina Pasante Húmeda	g	4,741.3	---
Contenido de humedad de fracción pasante	%	4.6	---
Fracción Fina Pasante Seca	g	4,531.9	---
Masa Total Inicial Seca	g	9,790.6	617.70
Masa Lavada seca	g	---	---
Sumatoria de masa retenida	g	5,258.00	617.70

CONTENIDO DE HUMEDAD	
ASTM D2216	
Recipiente N°	Fracción fina
T-9	
Masa de Recipiente	75.70
Masa de recipiente + Agregado húmedo	721.94
Masa de recipiente + Agregado seco	693.40
Masa del agua	28.54
Masa agregado seco	617.70
Porcentaje de humedad	4.62
Humedad promedio	4.62

Contenido de humedad total (%) : 2.14

Tamices	Fracción Gruesa de Separación (0,1 g)	Fracción Fina Tamizado Simple (0,1 g)	Retenido en Tamiz Separador (%)	Factor de Tamizado	% Parcial Retenido	% Acumulado Retenido	% Acumulado que Pasa	Especificaciones		Tamaño Máximo: 2"
								Min.	Max.	
3"	76.20	0.00		0.010214	0.00	0.00	100.00			Descripción Muestras:  GRAVAS CON ARENA  SUCS = GP    AASHTO = A-1a  LP : NP    Grava : 53.70 LP : NP    Arenas : 43.48 IP : NP    Finos : 2.81 IG : 0
2"	50.80	0.00		0.010214	0.00	0.00	100.00			
1 1/2"	38.10	690.00	0.00	0.010214	7.05	7.05	92.95			
1"	25.40	811.00	0.00	0.010214	8.28	15.33	84.67			
3/4"	19.00	882.00	0.00	0.010214	9.01	24.34	75.66			
1/2"	12.50	706.00	0.00	0.010214	7.21	31.55	68.45			
3/8"	9.500	1040.00	0.00	0.010214	10.62	42.17	57.83			
N° 4	4.750	1129.00	0.00	0.010214	11.53	53.70	46.30			
N° 10	2.000	0.00	138.14	0.074948	10.35	64.06	35.94			
N° 20	0.840	0.00	102.50	0.074948	7.68	71.74	28.26			
N° 40	0.425	0.00	168.98	0.074948	12.66	84.40	15.60			
N° 60	0.250	0.00	65.03	0.074948	4.87	89.28	10.72			
N° 140	0.106	0.00	73.42	0.074948	5.50	94.78	5.22			
N° 200	0.075	0.00	32.12	0.074948	2.41	97.19	2.81			
Fondo		0.00	37.51	0.074948	2.81	100.00	0.00			



CONSORCIO EJECUTOR GD  
 Marco A. Rivera Alvarado  
 REPRESENTANTE COMÚN

CLAUDIO SOTO INVERSIONES E.I.R.L.  
 Ing. Elvis Sergio Claudio Gonzales  
 REG. CIP. 30182  
 INSPECTOR DE OBRA

SUELOS Y CONCRETOS S.A.C.  
 Arnulfo A. Rosas Gargate  
 TEC. LABORATORISTA  
 Tec. Laboratorio

CONSORCIO EJECUTOR GD  
 Ing. Pedro Francisco Vallejo Monja  
 REG. CIP. 125261  
 RESIDENTE DE OBRA

SUELOS Y CONCRETOS S.A.C.  
 Elias Campos  
 INGENIERO CIVIL  
 CIP N° 51173  
 Ing° Responsable Laboratorio

# SUCONCSAC

## SUELOS Y CONCRETOS S.A.C.

LABORATORIO DE MECANICA DE SUELOS Y ENSAYOS DE MATERIALES

152  
137  
130

### MÉTODO DE PRUEBA ESTÁNDAR PARA LA DISTRIBUCIÓN DEL TAMAÑO DE PARTÍCULAS (GRADACIÓN) DE SUELOS USANDO ANÁLISIS DE TAMIZ ASTM D6913 / D6913M - 17

**Proyecto:** : TRAMO: EMP. HU-555 (VENENILLO) - CORVINA, EMP. PE-5N - SHIRINGAL - EMP. PE-5N (CONTROL POLICIAL TULUMAYO) - DEL DISTRITO DE RUPA RUPA / PUEBLO NUEVO - PROVINCIA DE LEONCIO PRADO - REGION HUANUCO (11+800 KM).  
**Muestreado por** : Solicitante  
**Ensayado por** : Arnulfo Rosas  
**Fecha** : 18/08/2020

**Solicitante:** : CONSORCIO EJECUTOR GD  
**Ubicación del Proyecto:** : Distrito de Rupa Rupa / Pueblo Nuevo, provincia de Leoncio Prado, Departamento de Huánuco

**Código de Muestra** : Cantera Corvina  
**Sondaje / Calicata** : 01 Cerro  
**N° de Muestra** : 02  
**Profundidad Norte** : 8999775.00  
**Este** : 374082.00  
**Cota** : --  
**Método de Ensayo Utilizado** : Tamizado simple "B"  
**Tamiz de separación E11** : --

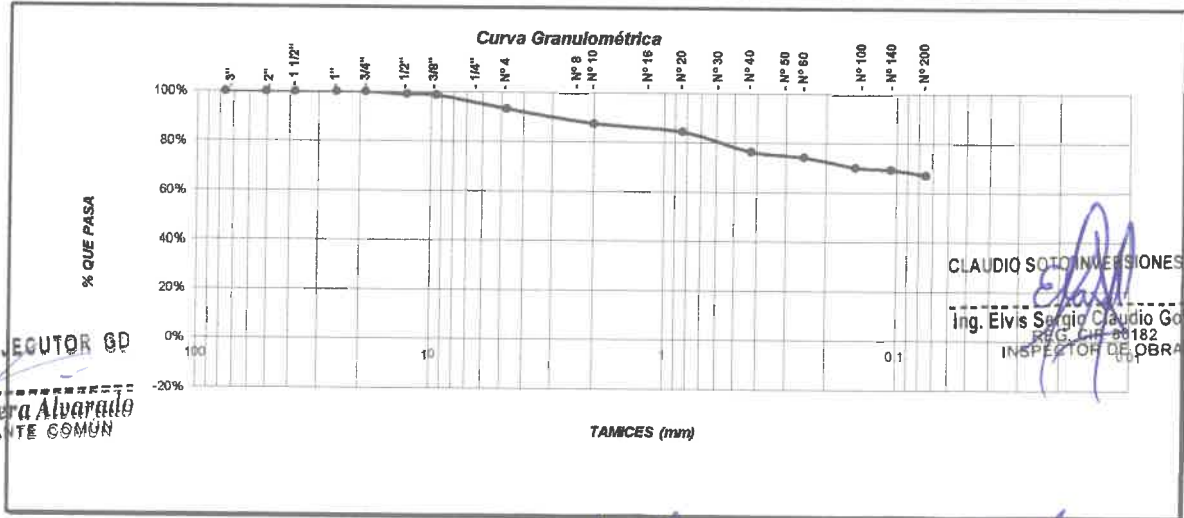
DATOS DE ENSAYO		1RA SEPARACION	TAMIZADO SIMPLE/ FRACCION
Tamiz de separación	E11	N° 4	< No. 4
Pasa el tamiz	E11	2"	No. 4
Masa total húmeda antes de la separación	g	5,412.1	---
Fracción Gruesa Retenida Seca	g	---	---
Fracción Gruesa Retenida Limpia y Seca	g	---	---
Fracción Fina Pasante Húmeda	g	5,412.1	---
Contenido de humedad de fracción pasante	%	29.9	---
Fracción Fina Pasante Seca	g	4,167.0	---
Masa Total Inicial Seca	g	4,167.0	---
Masa Lavada seca	g	---	---
Sumatoria de masa retenida	g	4,167.00	---

CONTENIDO DE HUMEDAD ASTM D2216	
Recipiente N°	Fracción fina
Masa de Recipiente	257.00
Masa de recipiente + Agregado húmedo	1348.00
Masa de recipiente + Agregado seco	1097.00
Masa del agua	251.00
Masa agregado seco	840.00
Porcentaje de humedad	29.88
Humedad promedio	29.88

Contenido de humedad total (%)

Tamices		Fracción Gruesa de Separación (0,1 g)	Fracción Fina Tamizado Simple (0,1 g)	Retenido en Tamiz Separador (%)	Factor de Tamizado	% Parcial Retenido	% Acumulado Retenido	% Acumulado que Pasa	Especificaciones		Tamaño Máximo: 3/4"
Ø	(mm)								Min.	Max.	
3"	76.20	0.00	0.00	0.023998	0.00	0.00	100.00				Descripción Muestras: <b>LIMO ARENOSO</b>
2"	50.80	0.00	0.00	0.023998	0.00	0.00	100.00				
1 1/2"	38.10	0.00	0.00	0.023998	0.00	0.00	100.00				
1"	25.40	0.00	0.00	0.023998	0.00	0.00	100.00				
3/4"	19.00	0.00	0.00	0.023998	0.00	0.00	100.00				
1/2"	12.50	38.88	0.00	0.023998	0.93	0.93	99.07				
3/8"	9.500	11.34	0.00	0.023998	0.27	1.21	98.79				
N° 4	4.750	227.07	0.00	0.023998	5.45	6.65	93.35				
N° 10	2.000	245.52	0.00	0.023998	5.89	12.55	87.45				
N° 20	0.840	125.73	0.00	0.023998	3.02	15.56	84.44				
N° 40	0.425	336.06	0.00	0.023998	8.06	23.63	76.37				
N° 60	0.250	82.80	0.00	0.023998	1.99	25.62	74.38				
N° 100	0.150	178.20	0.00	0.023998	4.28	29.89	70.11				
N° 140	0.106	29.70	0.00	0.023998	0.71	30.60	69.40				
N° 200	0.075	90.18	0.00	0.023998	2.16	32.77	67.23				
Fondo		2801.52	0.00	0.023998	67.23	100.00	0.00				

SUCS = ML    AASHTO = A-4  
 LP : -    Grava : 6.65  
 LP : -    Arenas : 26.11  
 IP : -    Finos : 67.23  
 IG : -



CONSORCIO EJECUTOR GD  
 Marco A. Rivera Alvarado  
 REPRESENTANTE COMÚN

CLAUDIO SOTO INVERSIONES E.I.R.L.  
 Ing. Elvis Sergio Claudio Gonzales  
 REG. CIP. 88182  
 INSPECTOR DE OBRA

SUELOS Y CONCRETOS S.A.C.  
 Arnulfo A. Rosas Gargate  
 TEC. LABORATORISTA  
 Tec. Laboratorio

CONSORCIO EJECUTOR GD  
 Ing. Pedro Francisco Vallejo Montja  
 REG. CIP. 125261  
 RESIDENTE DE OBRA

SUELOS Y CONCRETOS S.A.C.  
 Elias Soto Campos  
 INGENIERO CIVIL  
 CIP. N° 84173  
 Ing° Responsable



PERÚ

Ministerio  
de Transportes  
y Comunicaciones

Viceministerio  
de Transportes

Provias  
Descentralizado



## 7. INFORME DE SEÑALIZACION VIAL

### PROYECTO:

MANTENIMIENTO PERIODICO Y RUTINARIO DEL TRAMO: EMP. HU-555 (VENENILLO) - CORVINA, EMP. PE-5N – SHIRINGAL -EMP. PE-5N (CONTROL POLICIAL TULUMAYO) - DEL DISTRITO DE RUPA RUPA / PUEBLO NUEVO - PROVINCIA DE LEONCIO PRADO - REGION HUANUCO (11+800 KM) “.

TINGO MARIA

AGOSTO 2020





PERÚ

Ministerio de Transportes y Comunicaciones

Viceministerio de Transportes

Provías Descentralizado



150  
12/20  
17/20

## INFORME DE SEÑALIZACION VIAL

### 1. INTRODUCCIÓN

El informe de Señalización vial, incluye información básica y detallada de la existencia o no de señalización en el tramo en estudio, descripción de las condiciones actuales de las señales existentes, la ubicación exacta en el eje vial, así mismo se detallarán las alternativas de solución para los casos que se requiera.

En el presente informe se describe la metodología utilizada para la recopilación de información que permita contar con la mayor y mejor información relacionada a las señales existentes del tramo, con la finalidad de plantear las soluciones técnicas que mejor se adapten al presente camino vecinal.

Para definir los tramos es necesario recalcar y especificar el nombre de los mismos, para el presente estudio el camino vecinal se denomina:

- Camino Vecinal: "TRAMO: EMP. HU-555 (VENENILLO) - CORVINA, EMP. PE-5N – SHIRINGAL - EMP. PE-5N (CONTROL POLICIAL TULUMAYO) - DEL DISTRITO DE RUPA RUPA / PUEBLO NUEVO - PROVINCIA DE LEONCIO PRADO - REGION HUANUCO".
- Longitud: 11+800.00 Km
- Código de Ruta: EMP. HU-555, EMP. PE-5N, EMP. PE-5N

### 2. UBICACIÓN

El camino vecinal: EMP. HU-555 (VENENILLO) - CORVINA, EMP. PE-5N – SHIRINGAL - EMP. PE-5N (CONTROL POLICIAL TULUMAYO) - DEL DISTRITO DE RUPA RUPA / PUEBLO NUEVO - PROVINCIA DE LEONCIO PRADO - REGION HUANUCO, está calificado con el código de ruta: EMP. HU-555, EMP. PE-5N, EMP. PE-5N, y se encuentra políticamente ubicado en:

Región: Huánuco  
 Provincia: Leoncio Prado  
 Distrito: Rupa Rupa y Pueblo Nuevo  
 Localidades: Venenillo, Corvina, Shiringal  
 Longitud: 11+800.00 Km  
 Tramo 01: Venenillo – Corvina

CLAUDIO SOTO INVERSIONES E.I.R.L.

Ing. Elvis Sergio Claudio Gonzales  
REG. CIP 00182  
INSPECTOR DE OBRA

CONSORCIO EJECUTOR GD

Ing. Pedro Francisco Vallejo Monja  
REG. CIP 125261  
RESIDENTE DE OBRA

**PROYECTO:** TRAMO: EMP. HU-555 (VENENILLO) - CORVINA, EMP. PE-5N – SHIRINGAL - EMP. PE-5N (CONTROL POLICIAL TULUMAYO) - DEL DISTRITO DE RUPA RUPA / PUEBLO NUEVO - PROVINCIA DE LEONCIO PRADO - REGION HUANUCO (11+800 KM)

CONSORCIO EJECUTOR GD

Marcó A. Rivera Alvarado  
REPRESENTANTE COMÚN

Página 1 de 4



PERÚ

Ministerio de Transportes y Comunicaciones

Viceministerio de Transportes

Provincias Descentralizado



144

Inicio: 0379737.00 m E; 8995227.00 m N  
 Fin: 0374699.00 m E; 9000146.00 m N  
 Tramo 02: Shiringal – Control Policial Tulumayo  
 Inicio: 0385634.00 m E; 8991119.00 m N  
 Fin: 0386568.00 m E; 8990321.00 m N

### 3. DESCRIPCIÓN DEL ÁREA DEL PROYECTO

Debido que la carretera ya existe, las características geométricas propias de la carretera están definidas, por lo tanto, la labor nuestra corresponde al mantenimiento periódico y rutinario de la carretera vecinal, se expone los tramos a intervenir a continuación:

- El tramo N° 01 que va desde la localidad de Venenillo a la localidad de Corvina, presenta un relieve topográfico de plano a ondulado, con pendientes que van desde 1.40 % a 2.54 % promedio, característicamente propia de la selva baja, el punto de inicio se encuentra a 589.00 m.s.n.m. y el final del tramo a 631 m.s.n.m. con una longitud total de 7 + 738.00 Km.
- El tramo N° 02 que va desde la localidad de Shiringal al Control Policial Tulumayo, presenta un relieve topográfico plana, con pendientes que van desde 0.70 % a 2.23 % promedio, característicamente propia de la selva baja, el punto de inicio se encuentra a 601.00 m.s.n.m. y el final del tramo a 602 m.s.n.m. con una longitud total de 4 + 062.00 Km.

### 4. METODOLOGÍA DE RECOPIACIÓN DE INFORMACIÓN

Para la recopilación de la información de la existencia en el tramo, la descripción del estado actual de la señalización y el planteamiento de alternativas de solución se conformó una cuadrilla con equipos y materiales conformado de la siguiente manera:

- Personal técnico
- Cámaras fotográficas
- Camioneta
- Winchas
- Libreta
- Marcadores y pintura
- Odómetro

CONSORCIO EJECUTOR GD  
 -----  
 Marco A. Rivera Alvarado  
 REPRESENTANTE COMÚN

CLAUDIO SOTO INVERSIONES E.I.R.L.  
 -----  
 Ing. Elvis Sergio Claudio Gonzales  
 REG. C.I. 80182  
 INSPECTOR DE OBRA

CONSORCIO EJECUTOR GD  
 -----  
 Ing. Pedro Francisco Vallejo Monja  
 REG. C.I. 125261  
 RESIDENTE DE OBRA

**PROYECTO:** TRAMO: EMP. HU-555 (VENENILLO) - CORVINA, EMP. PE-5N – SHIRINGAL - EMP. PE-5N (CONTROL POLICIAL TULUMAYO) - DEL DISTRITO DE RUPA RUPA / PUEBLO NUEVO - PROVINCIA DE LEONCIO PRADO - REGION HUANUCO (11+800 KM)



PERÚ

Ministerio  
de Transportes  
y Comunicaciones

Viceministerio  
de Transportes

Provías  
Descentralizado



148  
SBB  
PBB

- GPS y puntos bases del levantamiento topográfico

Partiendo del inicio del Tramo 01: Venenillo – Corvina, iniciando en las coordenadas 0379737.00 m E – 8995227.00 m N, finalizando en las coordenadas 0374699.00 m E – 9000146.00 m N, de igual forma para el Tramo 02: Shiringal – Control Policial Tulumayo, iniciando en las coordenadas 0385634.00 m E – 8991119.00 m N, finalizando en las coordenadas 0386568.00 m E – 8990321.00 m N, en un recorrido realizado a pie con el equipo técnico equipado con un equipo GPS y un odómetro se identificaron la ausencia de hitos kilométricos, señales preventivas, informativas, reglamentarias.

## 5. ESTADO ACTUAL DE LA SEÑALIZACIÓN VIAL

En el camino vecinal en estudio se evidencio la ausencia de señales tanto preventivas, informativas y hitos kilométricos, así mismo se identifico una señal reglamentaria situada en la progresiva 0+270.00 km del tramo N° 01.

### 5.1. SEÑALES PREVENTIVAS

En los tramos en estudio, no se identificó ninguna señal preventiva.

### 5.2. SEÑALES INFORMATIVAS

En los tramos en estudio, no se identificó ninguna señal preventiva.

### 5.3. SEÑALES REGLAMENTARIAS

En los tramos en estudio, en el tramo N° 01 Venenillo – Corvina se identifico una señal reglamentaria en la progresiva 0+270.00 Km. En el tramo N° 02 Shiringal – Control Policial Tulumayo, no se identificó ninguna señal reglamentaria.

### 5.4. HITOS KILOMÉTRICOS

En los tramos en estudio, no se identificó ningún hito kilométrico.

## 6. CONCLUSIONES

- El presente resultado de la verificación de la señalización existente se ha efectuado con el propósito de proveer la información, respecto a la señalización existente en el camino vecinal.
- Así mismo se ha podido identificar en el camino vecinal que no existe señales verticales, como preventivas, informativas e hitos kilométricos, se recomienda implementar la señalización vertical.

CLAUDIO SOTO INVERSIONES E.I.R.L.

Ing. Elvis Sergio Claudio Gonzales  
REG. CIP. 30182  
INSPECTOR DE OBRA

CONSORCIO EJECUTOR GD

Ing. Pedro Francisco Vallejo Monja  
REG. CIP. 125261  
RESIDENTE DE OBRA

**PROYECTO:** TRAMO: EMP. HU-555 (VENENILLO) - CORVINA, EMP. PE-5N – SHIRINGAL - EMP. PE-5N (CONTROL POLICIAL TULUMAYO) - DEL DISTRITO DE RUPA RUPA / PUEBLO NUEVO - PROVINCIA DE LEONCIO PRADO - REGION HUANUCO (11+800 KM)

CONSORCIO EJECUTOR GD

Página 3 de 4

Marco A. Rivera Alvarado  
REPRESENTANTE COMÚN





PERÚ

Ministerio de Transportes y Comunicaciones

Viceministerio de Transportes

Provías Descentralizado



147

- Así mismos se identificó una señal reglamentaria situada en la progresiva 0+270.00 km del tramo N° 01.

### 7. PANEL FOTOGRÁFICO



**FOTOGRAFÍA N° 01: CODIGO VS01:** Se observa el tramo N° 01 Venenillo – Corvina, en la progresiva 0+270.00 km, se sitúa una señal de tipo reglamentaria.

CLAUDIO SOTO INVERSIONES E.I.R.L.

Ing. Elvis Sergio Claudio Gonzales  
 REG. CIP. 80182  
 INSPECTOR DE OBRA

CONSORCIO EJECUTOR GE

Marcó A. Rivera Alvarado  
 REPRESENTANTE COMÚN

CONSORCIO EJECUTOR GD

Ing. Pedro Francisco Vallejo Monja  
 REG. CIP. 125261  
 RESIDENTE DE OBRA

**PROYECTO:** TRAMO: EMP. HU-555 (VENENILLO) - CORVINA, EMP. PE-5N – SHIRINGAL - EMP. PE-5N (CONTROL POLICIAL TULUMAYO) - DEL DISTRITO DE RUPA RUPA / PUEBLO NUEVO - PROVINCIA DE LEONCIO PRADO - REGION HUANUCO (11+800 KM)



PERÚ

Ministerio  
de Transportes  
y Comunicaciones

Viceministerio  
de Transportes

Provías  
Descentralizado



## 8. INFORME DE DRENAJE Y OBRAS DE ARTE

### PROYECTO:

MANTENIMIENTO PERIODICO Y RUTINARIO DEL TRAMO: EMP. HU-555 (VENENILLO) - CORVINA, EMP. PE-5N – SHIRINGAL - EMP. PE-5N (CONTROL POLICIAL TULUMAYO) - DEL DISTRITO DE RUPA RUPA / PUEBLO NUEVO - PROVINCIA DE LEONCIO PRADO - REGION HUANUCO (11+800 KM) “.

TINGO MARIA

AGOSTO 2020



PERÚ

Ministerio de Transportes y Comunicaciones

Viceministerio de Transportes

Provías Descentralizado



143

### INFORME DE DRENAJE Y OBRAS DE ARTE

#### 1. INTRODUCCION

La infiltración de agua a la superficie del pavimento puede producir el reblandecimiento de esta y deteriorar la estructura de la carretera, la cual obligara a su reparación que en muchos casos resulta ser muy costosa, por ende, la durabilidad de una carretera y la prestación de un servicio eficiente, depende mucho de un adecuado sistema de drenaje y obras de arte, las mismas que son fundamentales e indispensables en una carretera.

#### 2. OBJETIVO

El objetivo de este presente estudio de drenaje es de describir las obras de arte y drenaje que existen en el camino vecinal, teniendo en cuenta su estado, condición y funcionamiento.

#### 3. UBICACIÓN DEL PROYECTO

El camino vecinal: EMP. HU-555 (VENENILLO) - CORVINA, EMP. PE-5N – SHIRINGAL - EMP. PE-5N (CONTROL POLICIAL TULUMAYO) - DEL DISTRITO DE RUPA RUPA / PUEBLO NUEVO - PROVINCIA DE LEONCIO PRADO - REGION HUANUCO, esta calificado con el código de ruta: EMP. HU-555, EMP. PE-5N, EMP. PE-5N, y se encuentra políticamente ubicado en:

Región: Huánuco

Provincia: Leoncio Prado

Distrito: Rupa Rupa y Pueblo Nuevo

Localidades: Venenillo, Corvina, Shiringal

Longitud: 11+800.00 Km

Tramo 01: Venenillo – Corvina

Inicio: 0379737.00 m E; 8995227.00 m N

Fin: 0374699.00 m E; 9000146.00 m N

Tramo 02: Shiringal – Control Policial Tulumayo

Inicio: 0385634.00 m E; 8991119.00 m N

Fin: 0386568.00 m E; 8990321.00 m N

CONSORCIO EJECUTOR GD

Marco A. Rivera Alvarado  
REPRESENTANTE COMÚN

CLAUDIO SOTO INVERSIONES E.I.R.L.

Ing. Elvis Sergio Claudio Gonzales  
REG. CIP. 80182  
INSPECTOR DE OBRA

CONSORCIO EJECUTOR GD

Ing. Pedro Francisco Vallejo Monja  
REG. CIP. 125261  
RESIDENTE DE OBRA

**PROYECTO:** TRAMO: EMP. HU-555 (VENENILLO) - CORVINA, EMP. PE-5N – SHIRINGAL - EMP. PE-5N (CONTROL POLICIAL TULUMAYO) - DEL DISTRITO DE RUPA RUPA / PUEBLO NUEVO - PROVINCIA DE LEONCIO PRADO - REGION HUANUCO (11+800 KM)





144

**4. CONDICION ACTUAL DE LAS OBRAS DE ARTE Y DRENAJE**

Durante la inspección del camino vecinal se pudieron identificar distintos tipos de obras de arte y drenaje, a continuación, se describen:

**Alcantarillas:**

En todo el tramo en estudio no se presentaron Alcantarillas.

**Badenes:**

A continuación, se presenta un cuadro resumen de los badenes ubicados con sus respectivas características, de acuerdo al inventario vial, siendo:

PROGRESIVA	MATERIAL	OPERATIVIDAD	COMENTARIO
------------	----------	--------------	------------

**Tramo 01 (Venenillo - Corvina): 7 + 738.00 KM**

0 + 706.00	Concreto Ciclopeo	Operativo	Funcional
7 + 040.00	Concreto Ciclopeo	Operativo	Funcional
7 + 270.00	Concreto Ciclopeo	Operativo	Funcional

CONSORCIO EJECUTOR GD

-----  
*Marco A. Rivera Alvarado*  
 REPRESENTANTE COMUN

Fuente: Propia del Estudio

**Puentes y Pontones:**

A continuación, se presenta un cuadro resumen de los puentes y pontones ubicados con sus respectivas características, de acuerdo al inventario vial, siendo:

PROGRESIVA	CLASE	TIPO	MATERIAL	ESTADO	OPERATIVIDAD	COMENTARIO
------------	-------	------	----------	--------	--------------	------------

**Tramo 01 (Venenillo - Corvina): 7 + 738.00 KM**

0 + 436.00	Puente Definitivo	Losa con vigas	Concreto	Bueno	Operativo	Funcional
1 + 360.00	Pontón Definitivo	Losa	Concreto	Bueno	Operativo	Funcional
1 + 750.00	Pontón Definitivo	Losa	Concreto	Bueno	Operativo	Funcional
2 + 980.00	Pontón Definitivo	Losa	Concreto	Malo	Inoperativo	Construcción

CLAUDIO SOTO INVERSIONES E.I.R.L.

-----  
*Ing. Elvis Sergio Claudio Gonzales*  
 REG. CIP. 00182  
 INSPECTOR DE OBRA

**PROYECTO:** TRAMO: EMP. HU-555 (VENENILLO) - CORVINA, EMP. PE-5N – SHIRINGAL - EMP. PE-5N (CONTROL POLICIAL TULUMAYO) - DEL DISTRITO DE RUPA RUPA / RUEBLO NUEVO - PROVINCIA DE LEONCIO PRADO - REGION HUANUCO (11+800 KM)

CONSORCIO EJECUTOR GD

-----  
*Ing. Pedro Francisco Vallejo Monja*  
 REG. CIP. 125261  
 RESIDENTE DE OBRA



PERÚ

Ministerio de Transportes y Comunicaciones

Viceministerio de Transportes

Provincias Descentralizadas



143

5 + 360.00	Pontón Definitivo	Losa	Concreto	Bueno	Operativo	Funcional
5 + 720.00	Pontón Definitivo	Losa	Concreto	Bueno	Operativo	Funcional
6 + 360.00	Pontón Definitivo	Losa	Concreto	Bueno	Operativo	Funcional
6 + 590.00	Pontón Definitivo	Losa	Concreto	Bueno	Operativo	Funcional
6 + 710.00	Pontón Definitivo	Losa	Concreto	Bueno	Operativo	Funcional
7 + 580.00	Pontón Definitivo	Losa	Concreto	Bueno	Operativo	Funcional

**Tramo 02 (Shiringal - CPT): 4 + 062.00 KM**

0 + 924.00	Pontón Definitivo	Losa	Concreto	Bueno	Operativo	Funcional
2 + 900.00	Pontón Definitivo	Losa	Concreto	Bueno	Operativo	Funcional
3 + 260.00	Pontón Definitivo	Losa	Concreto	Bueno	Operativo	Funcional

Fuente: Propia del Estudio

**Muros:**

En todo el tramo en estudio no se presentaron Muros.

**5. CONCLUSIONES**

Se pudo identificar en los tramos en estudio un (01) Puente definitivo, doce (12) Pontones y Tres (03) Badenes, los mismos que se detallan su tipología, material, condición estructural y funcional, en el formato N° 05 A y N° 05 B, que se expone a continuación.

CLAUDIO SOTA INVERSIONES E.I.R.L.  
 Ing. Elvis Sergio Claudio Gonzales  
 REG. CIP 80182  
 INSPECTOR DE OBRA

CONSORCIO EJECUTOR GD  
 Marco A. Rivera Alvarado  
 REPRESENTANTE COMÚN

CONSORCIO EJECUTOR GD  
 Ing. Pedro Francisco Vallejo Monja  
 REG. CIP 125261  
 RESIDENTE DE OBRA

**PROYECTO:** TRAMO: EMP. HU-555 (VENENILLO) - CORVINA, EMP. PE-5N – SHIRINGAL - EMP. PE-5N (CONTROL POLICIAL TULUMAYO) - DEL DISTRITO DE RUPA RUPA / PUEBLO NUEVO - PROVINCIA DE LEONCIO PRADO - REGION HUANUCO (11+800 KM)



PERÚ

Ministerio de Transportes y Comunicaciones

Viceministerio de Transportes

Provías Descentralizado



142  
H50

### 6. PANEL FOTOGRAFICO



**FOTOGRAFÍA N° 01: CODIGO VOA**  
01: Se observa el tramo N° 01 Venenillo - Corvina, en la progresiva 0 + 436.00 km, el puente definitivo de concreto, funcional.

CLAUDIO SOTO INVERSIONES E.I.R.L.

Ing. Elvin Sergio Claudio Gonzales  
REG. CIP. 80182  
INSPECTOR DE OBRA



**FOTOGRAFÍA N° 02: CODIGO VOA**  
02: Se observa el tramo N° 01 Venenillo - Corvina, en la progresiva 1 + 360.00 km, el pontón definitivo de concreto, funcional.

CONSORCIO EJECUTOR GD

Ing. Pedro Francisco Vallejo Monja  
REG. CIP. 125261  
RESIDENTE DE OBRA

**PROYECTO:** TRAMO: EMP. HU-555 (VENENILLO) - CORVINA, EMP. PE-5N – SHIRINGAL - EMP. PE-5N (CONTROL POLICIAL TULUMAYO) - DEL DISTRITO DE RUPA RUPA / PUEBLO NUEVO - PROVINCIA DE LEONCIO PRADO - REGION HUANUCO (11+800 KM)

CONSORCIO EJECUTOR GE

Página 4 de 10

Marco A. Rivera Alvarado  
REPRESENTANTE COMÚN





PERÚ

Ministerio de Transportes y Comunicaciones

Viceministerio de Transportes

Provincias Descentralizado



141



**FOTOGRAFÍA N°**

**03: CODIGO**

**VOA 03:** Se observa el tramo N° 01 Venenillo– Corvina, en la progresiva 1 + 750.00 km, el pontón definitivo de concreto, funcional.

CLAUDIO SOTO INVERSIONES E.I.R.L.

Ing. Elvis Sergio Claudio Gonzales  
REG. CIP. 80182  
INSPECTOR DE OBRA



**FOTOGRAFÍA N°**

**04: CODIGO**

**VOA 04:** Se observa el tramo N° 01 Venenillo– Corvina, en la progresiva 2 + 980.00 km, el pontón definitivo de concreto, en proceso constructivo.

CONSORCIO EJECUTOR GD

Ing. Pedro Francisco Vallejo Monja  
REG. CIP. 125261  
RESIDENTE DE OBRA

**PROYECTO:** TRAMO: EMP. HU-555 (VENENILLO) - CORVINA, EMP. PE-5N – SHIRINGAL - EMP. PE-5N (CONTROL POLICIAL TULUMAYO) - DEL DISTRITO DE RUPA RUPA / PUEBLO NUEVO - PROVINCIA DE LEONCIO PRADO - REGION HUANUCO (11+800 KM)

CONSORCIO EJECUTOR GD

Página 5 de 10

Marco A. Rivera Alvarado  
REPRESENTANTE COMÚN

140



PERÚ

Ministerio de Transportes y Comunicaciones

Viceministerio de Transportes

Provincias Descentralizado



**FOTOGRAFÍA N°**

**05: CODIGO**

**VOA 05:** Se observa el tramo N° 01 Venenillo – Corvina, en la progresiva 5 + 360.00 km, el pontón definitivo de concreto, funcional.

CLAUDIO SOTO INVERSIONES E.I.R.L.

Ing. Elvis Sergio Claudio Gonzales  
REG. CIP. 80182  
INSPECTOR DE OBRA



**FOTOGRAFÍA N°**

**06: CODIGO**

**VOA 06:** Se observa el tramo N° 01 Venenillo – Corvina, en la progresiva 5 + 720.00 km, el pontón definitivo de concreto, funcional.

CONSORCIO EJECUTOR GD

Ing. Pedro Francisco Vallejo Monja  
REG. CIP. 125261  
RESIDENTE DE OBRA

**PROYECTO:** TRAMO: EMP. HU-555 (VENENILLO) - CORVINA, EMP. PE-5N – SHIRINGAL - EMP. PE-5N (CONTROL POLICIAL TULUMAYO) - DEL DISTRITO DE RUPA RUPA / PUEBLO NUEVO - PROVINCIA DE LEONCIO PRADO - REGION HUANUCO (11+800 KM)

CONSORCIO EJECUTOR GD

Página 6 de 10

Marco A. Rivera Alvarado  
REPRESENTANTE COMÚN



139



PERÚ

Ministerio de Transportes y Comunicaciones

Viceministerio de Transportes

Provincias Descentralizado



**FOTOGRAFÍA N°**

**07: CODIGO VOA 07:** Se observa el tramo N° 01 Venenillo – Corvina, en la progresiva 6 + 360.00 km, el pontón definitivo de concreto, funcional.

CLAUDIO SOTO INVERSIONES E.I.R.L.  
Ing. Elvis Sergio Claudio Gonzales  
REG. CIP. 80182  
INSPECTOR DE OBRA



**FOTOGRAFÍA N°**

**08: CODIGO VOA 08:** Se observa el tramo N° 01 Venenillo – Corvina, en la progresiva 6 + 590.00 km, el pontón definitivo de concreto, funcional.

CONSORCIO EJECUTOR GD  
Ing. Pedro Francisco Vallejo Monja  
REG. CIP. 125261  
RESIDENTE DE OBRA

**PROYECTO:** TRAMO: EMP. HU-555 (VENENILLO) - CORVINA, EMP. PE-5N – SHIRINGAL - EMP. PE-5N (CONTROL POLICIAL TULUMAYO) - DEL DISTRITO DE RUPA RUPA / PUEBLO NUEVO - PROVINCIA DE LEONCIO PRADO - REGION HUANUCO (11+800 KM)

CONSORCIO EJECUTOR GD

Página 7 de 10

Marco A. Rivera Alvarado  
REPRESENTANTE COMÚN





PERÚ

Ministerio de Transportes y Comunicaciones

Viceministerio de Transportes

Provincias Descentralizado



138 8/16 AEB



**FOTOGRAFÍA N° 09: CODIGO VOA 09:** Se observa el tramo N° 01 Venenillo – Corvina, en la progresiva 6 + 710.00 km, el pontón definitivo de concreto, funcional.

CLAUDIO 8070 INVERSIONES E.I.R.L.  
Ing. Elvis Sergio Claudio Gonzales  
REG. CIP. 80182  
INSPECTOR DE OBRA



**FOTOGRAFÍA N° 10: CODIGO VOA 10:** Se observa el tramo N° 01 Venenillo – Corvina, en la progresiva 7 + 580.00 km, el pontón definitivo de concreto, funcional.

CONSORCIO EJECUTOR GD  
Ing. Pedro Francisco Vallejo Monja  
REG. CIP. 125261  
RESIDENTE DE OBRA

**PROYECTO:** TRAMO: EMP. HU-555 (VENENILLO) - CORVINA, EMP. PE-5N – SHIRINGAL - EMP. PE-5N (CONTROL POLICIAL TULUMAYO) - DEL DISTRITO DE RUPA RUPA / PUEBLO NUEVO - PROVINCIA DE LEONCIO PRADO - REGION HUANUCO (11+800 KM)

CONSORCIO EJECUTOR GD

Página 8 de 10

Mareo A. Rivera Alvarado  
REPRESENTANTE COMÚN



PERÚ

Ministerio de Transportes y Comunicaciones

Viceministerio de Transportes

Provincias Descentralizado



137



**FOTOGRAFÍA N°**

**11: CODIGO SOA**

**01:** Se observa el tramo N° 02 Shiringal – CPT, en la progresiva 0 + 924.00 km, el pontón definitivo de concreto, funcional.

CLAUDIO SOTO INVERSIONES E.I.R.L.  
Ing. Elvis Sergio Claudio Gonzales  
REG. CIP. 10182  
INSPECTOR DE OBRA



**FOTOGRAFÍA N°**

**12: CODIGO SOA**

**02:** Se observa el tramo N° 02 Shiringal – CPT, en la progresiva 2 + 900.00 km, el pontón definitivo de concreto, funcional.

CONSORCIO EJECUTOR GD

Ing. Pedro Francisco Vallejo Monja  
REG. CIP. 125261  
RESIDENTE DE OBRA

CONSORCIO EJECUTOR GD

Marco A. Rivera Alvarado  
REPRESENTANTE COMÚN

**PROYECTO:** TRAMO: EMP. HU-555 (VENENILLO) - CORVINA, EMP. PE-5N – SHIRINGAL - EMP. PE-5N (CONTROL POLICIAL TULUMAYO) - DEL DISTRITO DE RUPA RUPA / PUEBLO NUEVO - PROVINCIA DE LEONCIO PRADO - REGION HUANUCO (11+800 KM)



136



PERÚ

Ministerio de Transportes y Comunicaciones

Viceministerio de Transportes

Proviás Descentralizado



FOTOGRAFÍA N° 13: CODIGO SOA 03: Se observa el tramo N° 02 Shiringal – CPT, en la progresiva 3 + 260.00 km, el pontón definitivo de concreto, funcional.

CLAUDIO SOTO INVERSIONES E.I.R.L.

Ing. Elvis Sergio Claudio Gonzales  
REG. CIP. 10182  
INSPECTOR DE OBRA

CONSORCIO EJECUTOR GD

Mareo A. Rivera Alvarado  
REPRESENTANTE COMÚN

CONSORCIO EJECUTOR GD

Ing. Pedro Francisco Vallejo Monja  
REG. CIP. 125261  
RESIDENTE DE OBRA

PROYECTO: TRAMO: EMP. HU-555 (VENENILLO) - CORVINA, EMP. PE-5N – SHIRINGAL - EMP. PE-5N (CONTROL POLICIAL TULUMAYO) - DEL DISTRITO DE RUPA RUPA / PUEBLO NUEVO - PROVINCIA DE LEONCIO PRADO - REGION HUANUCO (11+800 KM)





PERÚ

Ministerio de Transportes y Comunicaciones

Viceministerio de Transportes

Provias Descentralizado



## 9. INFORME DE PAVIMENTO

### PROYECTO:

MANTENIMIENTO PERIODICO Y RUTINARIO DEL TRAMO: EMP. HU-555 (VENENILLO) - CORVINA, EMP. PE-5N – SHIRINGAL - EMP. PE-5N (CONTROL POLICIAL TULUMAYO) - DEL DISTRITO DE RUPA RUPA / PUEBLO NUEVO - PROVINCIA DE LEONCIO PRADO - REGION HUANUCO (11+800 KM) “.

TINGO MARIA  
AGOSTO 2020



PERÚ

Ministerio de Transportes y Comunicaciones

Viceministerio de Transportes

Provías Descentralizado



134  
[Handwritten signatures]

**INFORME DE PAVIMENTO**

**1. GENERALIDADES**

Para el buen funcionamiento y durabilidad de un camino es de vital importancia el espesor de la capa de rodadura o pavimento; para este caso se procedió a realizar la evaluación de la capa de rodadura existente a lo largo de la vía, teniendo en consideración la última intervención realizada en el mencionado camino vecinal.

**2. ANTECEDENTES**

El presente camino vecinal en estudio, se fracciona en dos tramos, el primero situado en la localidad de Shiringal al puesto de Control Policial Tulumayo, el segundo desde la localidad Venenillo a Corvina, agrupando un total de 11+800.00 km.

**3. OBJETIVO**

El objetivo principal del presente informe es: Identificar la condición actual de la superficie de rodadura de la vía en estudio, para lo cual se realizó la evaluación visual y descripción a cada 250.00 m

**4. UBICACIÓN DEL PROYECTO**

El camino vecinal: EMP. HU-555 (VENENILLO) - CORVINA, EMP. PE-5N – SHIRINGAL - EMP. PE-5N (CONTROL POLICIAL TULUMAYO) - DEL DISTRITO DE RUPA RUPA / PUEBLO NUEVO - PROVINCIA DE LEONCIO PRADO - REGION HUANUCO, esta calificado con el código de ruta: EMP. HU-555, EMP. PE-5N, EMP. PE-5N, y se encuentra políticamente ubicado en:

Región:	Huánuco
Provincia:	Leoncio Prado
Distrito:	Rupa Rupa y Pueblo Nuevo
Localidades:	Venenillo, Corvina, Shiringal
Longitud:	11+800.00 Km
Tramo 01:	Venenillo – Corvina
Inicio:	0379737.00 m E; 8995227.00 m N
Fin:	0374699.00 m E; 9000146.00 m N
Tramo 02:	Shiringal – Control Policial Tulumayo
Inicio:	0385634.00 m E; 8991119.00 m N
Fin:	0386568.00 m E; 8990321.00 m N

CONSORCIO EJECUTOR GD

Marco A. Rivera Alvarado  
REPRESENTANTE COMÚN

CLAUDIO SOTO INVERSIONES E.I.R.L.

Ing. Elvis Sergio Claudio Gonzales  
REG. CIP. 80182  
INSPECTOR DE OBRA

CONSORCIO EJECUTOR GD

Ing. Pedro Francisco Vallejo Monja  
REG. CIP. 125261  
RESIDENTE DE OBRA

**PROYECTO:** TRAMO: EMP. HU-555 (VENENILLO) - CORVINA, EMP. PE-5N – SHIRINGAL - EMP. PE-5N (CONTROL POLICIAL TULUMAYO) - DEL DISTRITO DE RUPA RUPA / PUEBLO NUEVO - PROVINCIA DE LEONCIO PRADO - REGION HUANUCO (11+800 KM)

133  
[Signature]**5. CUADRO RESUMEN DE LA VERIFICACIÓN DE ESPESORES**

Así mismo se presenta un cuadro resumen de verificación de espesores promedio de la capa existente de afirmado a todo lo largo de la vía, en pequeñas prospecciones de calicatas cada 250 m, mismas que ya se encuentran promediadas y expuestas por kilómetros.

PROGRESIVAS	ESPEJOR PROMEDIO (m)	N° DE MUESTREOS
<b>Tramo 01 (Venenillo - Corvina)</b>		
0 + 000.00 - 1 + 000.00	0.08	04
1 + 000.00 - 2 + 000.00	0.06	04
2 + 000.00 - 3 + 000.00	0.08	04
3 + 000.00 - 4 + 000.00	0.06	04
4 + 000.00 - 5 + 000.00	0.08	04
5 + 000.00 - 6 + 000.00	0.06	04
6 + 000.00 - 7 + 000.00	0.05	04
7 + 000.00 - 7 + 738.00	0.08	02

Fuente: Propia del Estudio

PROGRESIVAS	ESPEJOR PROMEDIO (m)	N° DE MUESTREOS
<b>Tramo 02 (Shiringal - CPT)</b>		
0 + 000.00 - 1 + 000.00	0.05	04
1 + 000.00 - 2 + 000.00	0.06	04
2 + 000.00 - 3 + 000.00	0.08	04
3 + 000.00 - 4 + 000.00	0.06	04
4 + 000.00 - 4 + 062.00	0.07	01

Fuente: Propia del Estudio

CLAUDIO SOTO INVERSIONES E.I.R.L.

Ing. Elvis Sergio Claudio Gonzales  
REG. CIP. 80182  
INSPECTOR DE OBRA

CONSORCIO EJECUTOR GD

Marco A. Rivera Alvarado  
REPRESENTANTE COMÚN

CONSORCIO EJECUTOR GD

Ing. Pedro Francisco Vallejo Monja  
REG. CIP. 125261  
RESIDENTE DE OBRA

**PROYECTO:** TRAMO: EMP. HU-555 (VENENILLO) - CORVINA, EMP. PE-5N – SHIRINGAL - EMP. PE-5N (CONTROL POLICIAL TULUMAYO) - DEL DISTRITO DE RUPA RUPA / PUEBLO NUEVO - PROVINCIA DE LEONCIO PRADO - REGION HUANUCO (11+800 KM)





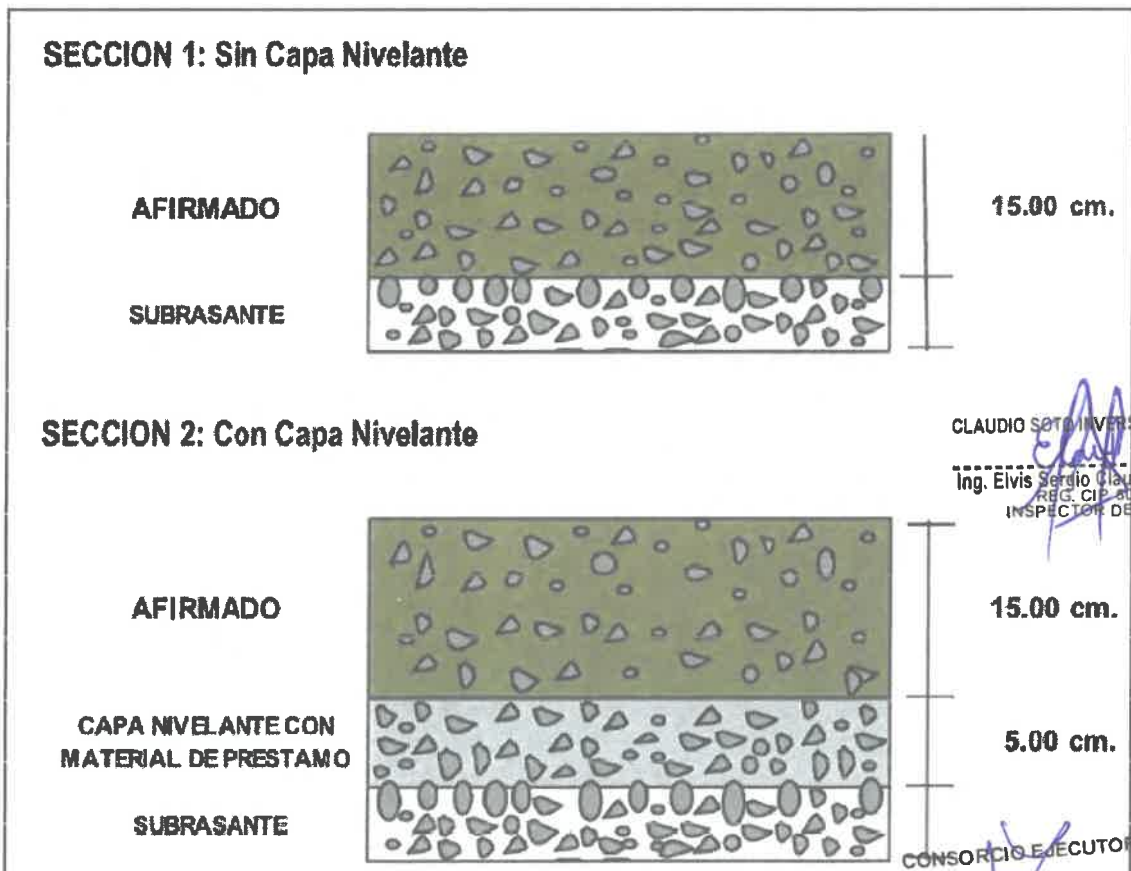
132 90 100

6. DESCRIPCION ACTUAL DE LA CAPA DE RODADURA

Luego de haber realizado la inspección y evaluación de la capa de rodadura del camino vecinal se ha podido identificar las condiciones existentes, teniendo en consideración que en la última intervención (rehabilitación), se colocó un espesor de afirmado de e=0.15 m. por lo que se considera que la reposición de la capa de rodadura será de un espesor de 0.15 m.

7. REPOSICION DE LA CAPA DE RODADURA

Para la ejecución del mantenimiento periódico, se debe colocar una capa de material de afirmado, esto se encuentra enmarcado dentro de la normativa vigente en cuanto a espesores y controles de calidad. Se propone un espesor de capa de rodadura a reponer de 0.15 m. de material de afirmado de canteras. Asimismo, donde se requieran y sea necesario, se considera la colocación de una capa nivelante de material de préstamo de canteras, las cuales serán colocadas en sectores puntuales, antes de la colocación de la capa de afirmado.



CLAUDIO SOTO INVERSIONES E.I.R.L.  
Ing. Elvis Sergio Claudio Gonzales  
REG. CIP. 81182  
INSPECTOR DE OBRA

CONSORCIO EJECUTOR GD  
Ing. Pedro Francisco Vallejo Monja  
REG. CIP. 125261  
RESIDENTE DE OBRA

Fuente: TDR

PROYECTO: TRAMO: EMP. HU-555 (VENENILLO) - CORVINA, EMP. PE-5N - SHIRINGAL - EMP. PE-5N (CONTROL POLICIAL TULUMAYO) - DEL DISTRITO DE RUPA RUPA / PUEBLO NUEVO - PROVINCIA DE LEONCIO PRADO - REGION HUANUCO (11+800 KM)



PERÚ

Ministerio  
de Transportes  
y Comunicaciones

Viceministerio  
de Transportes

Provías  
Descentralizado



131  
P29

## 8. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

- ❖ La alternativa de solución planteada en el presente proyecto es convencional, porque utiliza los materiales granulares gravosos de características físico – mecánicas considerados por las metodologías tradicionales como capas para carreteras a nivel de afirmado.
- ❖ Las características físico mecánicas que debe cumplir los materiales seleccionados como: Granulometría, limite líquido, índice de plasticidad, están sustentados en el Informe de Canteras y Fuentes de aguas anexados.
- ❖ La solución adoptada para los espesores a colocar para la capa de rodadura del proyecto en mención considerando los 02 (dos) tramos en estudio, tramo el tramo N° 01 que va desde la localidad de Venenillo a la localidad de Corvina, con una longitud total de 7 + 738.00 Km, el tramo N° 02 que va desde la localidad de Shiringal al Control Policial Tulumayo, con una longitud total de 4 + 062.00 Km, es de Afirmado de 15.00 cm.
- ❖ El proceso constructivo se ejecutará con los métodos y equipos convencionales: Motoniveladora, camión cisterna, rodillo liso vibratorio, camión volquete.
- ❖ El principal objetivo del presente estudio, es determinar las condiciones del mantenimiento de manera de devolver a la capa de rodadura las condiciones de la última rehabilitación.

CLAUDIO SOTO INVERSIONES E.I.R.L.

Ing. Elvis Sergio Claudio Gonzales  
REG. CIP. 80182  
INSPECTOR DE OBRA

CONSORCIO EJECUTOR GD

Marcó A. Rivera Alvarado  
REPRESENTANTE COMÚN

CONSORCIO EJECUTOR GD

Ing. Pedro Francisco Vallejo Monja  
REG. CIP. 125261  
RESIDENTE DE OBRA

**PROYECTO:** TRAMO: EMP. HU-555 (VENENILLO) - CORVINA, EMP. PE-5N – SHIRINGAL - EMP. PE-5N (CONTROL POLICIAL TULUMAYO) - DEL DISTRITO DE RUPA RUPA / PUEBLO NUEVO - PROVINCIA DE LEONCIO PRADO - REGION HUANUCO (11+800 KM)



PERÚ

Ministerio de Transportes y Comunicaciones

Viceministerio de Transportes

Provincias Descentralizado



130

9. PANEL FOTOGRAFICO



FOTOGRAFÍA

N° 01: Se observa el inicio del tramo N° 01 Venenillo - Corvina, en la progresiva 0+000.00 km



CLAUDIO SOTO INVERSIONES E.I.R.L.  
Ing. Elvis Sergio Claudio Gonzales  
REG. CIP. 80182  
INSPECTOR DE OBRA

FOTOGRAFÍA

N° 02: Se observa el fin del tramo N° 01 Venenillo - Corvina, en la progresiva 7+738.00 km

CONSORCIO EJECUTOR GD  
Ing. Pedro Francisco Vallejo Monja  
REG. CIP. 125261  
RESIDENTE DE OBRA

PROYECTO: TRAMO: EMP. HU-555 (VENENILLO) - CORVINA, EMP. PE-5N - SHIRINGAL - EMP. PE-5N (CONTROL POLICIAL TULUMAYO) - DEL DISTRITO DE RUPA RUPA / PUEBLO NUEVO - PROVINCIA DE LEONCIO PRADO - REGION HUANUCO (11+800 KM)

CONSORCIO EJECUTOR GD

Página 5 de 6

Marco A. Rivera Alvarado  
REPRESENTANTE COMUN





PERÚ

Ministerio de Transportes y Comunicaciones

Viceministerio de Transportes

Provías Descentralizado



129 ~~87~~  
~~129~~



**FOTOGRAFÍA N°**

**03:** Se observa el inicio del tramo N° 02 Shiringal – Control Policial Tulumayo, en la progresiva 0+000.00 km



CLAUDIO SOTO INVERSIONES E.I.R.L.  
*CS*  
Ing. Elvis Sergio Claudio Gonzales  
REG. CIP 80182  
INSPECTOR DE OBRA

**FOTOGRAFÍA N°**

**04:** Se observa el fin del tramo N° 02 Shiringal – Control Policial Tulumayo, en la progresiva 4+062.00 km

CONSORCIO EJECUTOR GI

*MA*  
-----  
Marco A. Rivera Alvarado  
REPRESENTANTE COMÚN

CONSORCIO EJECUTOR GD  
*PF*  
-----  
Ing. Pedro Francisco Vallejo Monja  
REG. CIP 125261  
RESIDENTE DE OBRA

**PROYECTO:** TRAMO: EMP. HU-555 (VENENILLO) - CORVINA, EMP. PE-5N – SHIRINGAL - EMP. PE-5N (CONTROL POLICIAL TULUMAYO) - DEL DISTRITO DE RUPA RUPA / PUEBLO NUEVO - PROVINCIA DE LEONCIO PRADO - REGION HUANUCO (11+800 KM)



PERÚ

Ministerio  
de Transportes  
y ComunicacionesViceministerio  
de TransportesProvías  
Descentralizado

## 10. INFORME DE PUNTOS CRITICOS

### PROYECTO:

MANTENIMIENTO PERIODICO Y RUTINARIO DEL TRAMO: EMP. HU-555 (VENENILLO) - CORVINA, EMP. PE-5N – SHIRINGAL - EMP. PE-5N (CONTROL POLICIAL TULUMAYO) - DEL DISTRITO DE RUPA RUPA / PUEBLO NUEVO - PROVINCIA DE LEONCIO PRADO - REGION HUANUCO (11+800 KM) “.

TINGO MARIA

AGOSTO 2020



PERÚ

Ministerio de Transportes y Comunicaciones

Viceministerio de Transportes

Provías Descentralizado



127 85

**INFORME DE PUNTOS CRITICOS**

**1. DESCRIPCIÓN DEL ÁREA DEL PROYECTO**

El proyecto consta en el mantenimiento periódico y rutinario de los tramos en estudio: El tramo N° 01 que va desde la localidad de Venenillo a la localidad de Corvina, presenta un relieve topográfico de plano a ondulado, con pendientes que van desde 1.40 % a 2.54 % promedio, característicamente propia de la selva baja, el punto de inicio se encuentra a 589.00 m.s.n.m. y el final del tramo a 631 m.s.n.m. con una longitud total de 7 + 738.00 Km, el tramo N° 02 que va desde la localidad de Shiringal al Control Policial Tulumayo, presenta un relieve topográfico plana, con pendientes que van desde 0.70 % a 2.23 % promedio, característicamente propia de la selva baja, el punto de inicio se encuentra a 601.00 m.s.n.m. y el final del tramo a 602 m.s.n.m. con una longitud total de 4 + 062.00 Km

**2. UBICACIÓN**

El camino vecinal: EMP. HU-555 (VENENILLO) - CORVINA, EMP. PE-5N – SHIRINGAL - EMP. PE-5N (CONTROL POLICIAL TULUMAYO) - DEL DISTRITO DE RUPA RUPA / PUEBLO NUEVO - PROVINCIA DE LEONCIO PRADO - REGION HUANUCO, esta calificado con el código de ruta: EMP. HU-555, EMP. PE-5N, EMP. PE-5N, y se encuentra políticamente ubicado en:

Región: Huánuco  
 Provincia: Leoncio Prado  
 Distrito: Rupa Rupa y Pueblo Nuevo  
 Localidades: Venenillo, Corvina, Shiringal  
 Longitud: 11+800.00 Km  
 Tramo 01: Venenillo – Corvina  
 Inicio: 0379737.00 m E; 8995227.00 m N  
 Fin: 0374699.00 m E; 9000146.00 m N  
 Tramo 02: Shiringal – Control Policial Tulumayo  
 Inicio: 0385634.00 m E; 8991119.00 m N  
 Fin: 0386568.00 m E; 8990321.00 m N

CONSORCIO EJECUTOR G:  
 -----  
 Marco A. Rivera Alvarado  
 REPRESENTANTE COMÚN

CLAUDIO SOTO INVERSIONES E.I.R.L.  
 -----  
 Ing. Elvis Sergio Claudio Gonzales  
 REG. CIP. 80182  
 INSPECTOR DE OBRA

CONSORCIO EJECUTOR GD  
 -----  
 Ing. Pedro Francisco Vallejo Monja  
 REG. CIP. 125261  
 RESIDENTE DE OBRA

**PROYECTO:** TRAMO: EMP. HU-555 (VENENILLO) - CORVINA, EMP. PE-5N – SHIRINGAL - EMP. PE-5N (CONTROL POLICIAL TULUMAYO) - DEL DISTRITO DE RUPA RUPA / PUEBLO NUEVO - PROVINCIA DE LEONCIO PRADO - REGION HUANUCO (11+800 KM)



126



PERÚ

Ministerio  
de Transportes  
y Comunicaciones

Viceministerio  
de Transportes

Provias  
Descentralizado



### 3. DESCRIPCIÓN DE ZONAS CRITICAS

Posterior al análisis y evaluaciones in situ del proyecto en mención, no se identifico ninguna zona crinita en los dos tramos en estudio.

### 4. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

- ❖ Posterior al análisis y evaluaciones in situ del proyecto en mención, no se identificó ninguna zona crinita en los dos tramos en estudio.

CONSORCIO EJECUTOR GD

*Marcó A. Rivera Alvarado*  
REPRESENTANTE COMÚN

CLAUDIO SOTO INVERSIONES E.I.R.L.

*[Signature]*  
Ing. Elvis Sergio Claudio Gonzales  
REG. CIP. 80182  
INSPECTOR DE OBRA

CONSORCIO EJECUTOR GD

*[Signature]*  
Ing. Pedro Francisco Vallejo Monja  
REG. CIP. 125261  
RESIDENTE DE OBRA

**PROYECTO:** TRAMO: EMP. HU-555 (VENENILLO) - CORVINA, EMP. PE-5N – SHIRINGAL - EMP. PE-5N (CONTROL POLICIAL TULUMAYO) - DEL DISTRITO DE RUPA RUPA / PUEBLO NUEVO - PROVINCIA DE LEONCIO PRADO - REGION HUANUCO (11+800 KM)



PERÚ

Ministerio  
de Transportes  
y Comunicaciones

Viceministerio  
de Transportes

Provías  
Descentralizado



## 11. ESPECIFICACIONES TECNICAS MANTENIMIENTO PERIODICO

### PROYECTO:

MANTENIMIENTO PERIODICO Y RUTINARIO DEL TRAMO: EMP. HU-555 (VENENILLO) - CORVINA, EMP. PE-5N – SHIRINGAL - EMP. PE-5N (CONTROL POLICIAL TULUMAYO) - DEL DISTRITO DE RUPA RUPA / PUEBLO NUEVO - PROVINCIA DE LEONCIO PRADO - REGION HUANUCO (11+800 KM) “.

TINGO MARIA

AGOSTO 2020



PERÚ

Ministerio de Transportes y Comunicaciones

Viceministerio de Transportes

Provías Descentralizado



130  
124

**ESPECIFICACIONES TECNICAS MANTENIMIENTO PERIODICO**

Estas Especificaciones Técnicas conciernen a las Partidas correspondientes a la Obra de Mantenimiento Periódico y Rutinario del Camino Vecinal: "TRAMO: EMP. HU-555 (VENENILLO) - CORVINA, EMP. PE-5N – SHIRINGAL - EMP. PE-5N (CONTROL POLICIAL TULUMAYO) - DEL DISTRITO DE RUPA RUPA / PUEBLO NUEVO - PROVINCIA DE LEONCIO PRADO - REGION HUANUCO (11+800 KM)". Que forman parte del Expediente Técnico correspondiente:

**01 MANTENIMIENTO PERIODICO**

**01.01 OBRAS PRELIMINARES**

**01.01.01 MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPO (glb)**

**Descripción**

Este trabajo consiste en el traslado de equipo, materiales, campamentos y otros que sean necesarios, al lugar en que desarrollará el proyecto de conservación vial antes de iniciar y al finalizar el periodo de los trabajos de conservación vial. La movilización incluye la obtención y pago de permisos y seguros.

**Consideraciones generales**

El traslado del equipo pesado se puede efectuar en camiones de cama baja, mientras que el equipo liviano puede trasladarse por sus propios medios, llevando el equipo liviano no autopropulsado como herramientas, martillos neumáticos, vibradores, etc.

**Medición**

La movilización se medirá en forma global. El equipo a considerar en la medición será solamente el que ofertó el contratista en el proceso de licitación.

**Pago**

Las cantidades aceptadas y medidas como se indican a continuación serán pagadas al precio de contrato de la partida Movilización y Desmovilización de Equipo. El pago constituirá compensación

CONSORCIO EJECUTOR GD

Ing. Pedro Francisco Vallejo Morja  
REG. CIP. 125261  
RESIDENTE DE OBRA

CLAUDIO SOTO INVERSIONES E.I.R.L

Ing. Elvis Serrano Claudio Gonzales  
REG. CIP. 80182  
INSPECTOR DE OBRA

**PROYECTO:** TRAMO: EMP. HU-555 (VENENILLO) - CORVINA, EMP. PE-5N – SHIRINGAL - EMP. PE-5N (CONTROL POLICIAL TULUMAYO) - DEL DISTRITO DE RUPA RUPA / PUEBLO NUEVO - PROVINCIA DE LEONCIO PRADO - REGION HUANUCO (11+800 KM)

CONSORCIO EJECUTOR GD

Página 1 de 16

Marco A. Rivera Alvarado  
REPRESENTANTE COMÚN





PERÚ

Ministerio  
de Transportes  
y Comunicaciones

Viceministerio  
de Transportes

Provías  
Descentralizado



129

total por los trabajos prescritos en esta sección y según la subsección 07.05 del Manual de Carreteras: Especificaciones Técnicas Generales para Construcción, vigente.

### 01.01.02 TRAZO Y REPLANTEO (km)

#### Generalidades

Basándose en los planos y levantamientos topográficos del proyecto de conservación vial, sus referencias y BMs, se procederá a los trabajos de nivelación y replanteo del proyecto, en los que de ser necesario se efectuarán los ajustes correspondientes a las condiciones reales encontradas en el terreno. El ejecutor será el responsable de los mismos, así como del cuidado y resguardo de los puntos físicos, estacas y monumentación instalada.

Para los trabajos a realizar dentro de esta sección, el ejecutor deberá proporcionar personal calificado, equipo necesario y materiales que se requieran para el replanteo estacado, referenciación, monumentación, cálculo y registro de datos para el control de las obras.

El personal, equipo y materiales deberán cumplir con los siguientes requisitos:

#### a. Personal.

Se implementarán cuadrillas de topografía en número suficiente para tener un flujo ordenado de operaciones que permitan la ejecución de las obras de acuerdo a los programas y cronogramas. El personal deberá estar suficientemente tecnificado y calificado para cumplir de manera adecuada con sus funciones en el tiempo establecido.

#### b. Equipo.

Se deberá implementar el equipo de topografía y georeferenciación necesarios, capaz de trabajar dentro de los rangos de tolerancia especificados. Así mismo se deberá proveer el equipo de soporte para el cálculo, procesamiento y dibujo.

#### c. Materiales.

Se proveerá suficiente material adecuado para la cimentación, monumentación, estacado, pintura y herramientas adecuadas. Las estacas deben tener área suficiente que permita anotar marcas legibles.

CONSORCIO EJECUTOR GD

Ing. Pedro Francisco Vallejo Monja  
REG. CIP 125261  
RESIDENTE DE OBRA

CLAUDIO SOTO INVERSIONES E.I.R.L

Ing. Elvis Sergio Claudio Gonzales  
REG. CIP 20182  
INSPECTOR DE OBRA

**PROYECTO:** TRAMO: EMP. HU-555 (VENENILLO) - CORVINA, EMP. PE-5N – SHIRINGAL - EMP. PE-5N (CONTROL POLICIAL TULUMAYO) - DEL DISTRITO DE RUPA RUPA / PUEBLO NUEVO - PROVINCIA DE LEONCIO PRADO - REGION HUANUCO (11+800 KM)

CONSORCIO EJECUTOR GD

Página 2 de 16

Marco A. Rivera Alvarado  
REPRESENTANTE COMÚN



PERÚ

Ministerio de Transportes y Comunicaciones

Viceministerio de Transportes

Provías Descentralizado



123

### Medición

La unidad de medida de esta actividad es por Kilómetro (KM)

### Pago

Las cantidades medidas y aceptadas serán pagadas al precio de contrato de la sección "Trazo, Nivelación y Replanteo Preliminar". El pago constituirá compensación total por kilómetro de los trabajos prescritos en esta sección.

Los precios unitarios del contrato, definidos para cada partida del presupuesto, cubrirán el costo de todas las operaciones relacionadas con la correcta ejecución de las obras.

### 01.02 PAVIMENTOS

#### 01.02.01 CAPA NIVELANTE E=5 CM (m3)

#### Descripción

Este trabajo consiste en el escarificado de la capa de afirmado, colocación de material adicional, conformación y compactación, de una capa nivelante de material de préstamo de canteras, la cual se colocará en sectores puntuales identificados.

#### Materiales

Los materiales deben cumplir con establecido en la sección 301 del Manual de Carreteras: Especificaciones Técnicas Generales para Construcción, vigente.

#### Equipos Y Herramientas

Por lo general, los equipos y herramientas necesarios para la ejecución de esta actividad son, motoniveladora con escarificador, cargador frontal, excavadora, rodillos, volquete, camión cisterna, equipo de laboratorio, herramientas y otros.

#### Procedimiento De Ejecución

El procedimiento general es el siguiente:

CONSORCIO EJECUTOR GD

Ing. Pedro Francisco Vallejo Monja  
REG. CIP. 125281  
RESIDENTE DE OBRA

CONSORCIO EJECUTOR GD

Marco A. Rivera Alvarado  
REPRESENTANTE COMÚN

CLAUDIO SOTO INVERSIONES E.I.R.L.

Ing. Elvis Sergio Claudio Gonzales  
REG. CIP. 80182  
INSPECTOR DE OBRA

**PROYECTO:** TRAMO: EMP. HU-555 (VENENILLO) - CORVINA, EMP. PE-5N – SHIRINGAL - EMP. PE-5N (CONTROL POLICIAL TULUMAYO) - DEL DISTRITO DE RUPA RUPA / PUEBLO NUEVO - PROVINCIA DE LEONCIO PRADO - REGION HUANUCO (11+800 KM)



PERÚ

Ministerio  
de Transportes  
y Comunicaciones

Viceministerio  
de Transportes

Provías  
Descentralizado



127  
192

1. Coordinar la explotación de material con el equipo y personal necesario en la cantera seleccionada.
2. Escarificar, conformar la plataforma, limpiar y perfilar las cunetas empleando la motoniveladora, teniendo cuidado de no estropear los cabezales de las alcantarillas.
3. Extraer el material de cantera y clasificarlo para obtener la gradación requerida y demás características exigidas por la sección 301 del Manual de Carreteras: Especificaciones Técnicas Generales para Construcción, vigente.
4. Cargar, transportar y descargar el material de afirmado extendiéndolo sobre la superficie conformada.
5. Realizar la compactación del material de afirmado hasta obtener un grado mínimo de compactación del 100% con relación a la densidad seca máxima del ensayo Proctor Modificado, cumpliendo con los ensayos de laboratorio y las normas o especificaciones para esta actividad. Si está muy seco, humedecerlo hasta obtener una humedad cercana a la óptima y en caso de estar muy húmedo, airearlo removiéndolo con la motoniveladora.
9. Retirar piedras y sobre tamaños mayores a 7.5 cm.
10. Limpiar zonas aledañas y estructuras de drenaje que pudieran ser afectadas durante el proceso.

### Medición

La unidad de medida para la reposición de afirmado es el metro cubico (m<sup>3</sup>) o la correspondiente al indicador de conservación o al indicador de nivel de servicio, según el caso.

### Pago

Pagará según el precio unitario del contrato o el cumplimiento del indicador de conservación o el indicador de nivel de servicio

CONSORCIO EJECUTOR GD

*Marcó A. Rivera Alvarado*  
REPRESENTANTE COMÚN

CONSORCIO EJECUTOR GD

*Ing. Pedro Francisco Vallejo Monja*  
REG. CIP. 125261  
RESIDENTE DE OBRA

CLAUDIO SOTO INVERSIONES E.I.R.L.

*Ing. Elvis Sergio Claudio Gonzales*  
REG. C/P. 30182  
INSPECTOR DE OBRA

**PROYECTO:** TRAMO: EMP. HU-555 (VENENILLO) - CORVINA, EMP. PE-5N – SHIRINGAL - EMP. PE-5N (CONTROL POLICIAL TULUMAYO) - DEL DISTRITO DE RUPA RUPA / PUEBLO NUEVO - PROVINCIA DE LEONCIO PRADO - REGION HUANUCO (11+800 KM)





121

01.02.02 MATERIAL GRANULAR DE CANTERA PARA ESTABILIZADO E=15 CM (m3)

Descripción

Este trabajo consiste en el escarificado de la capa de afirmado, colocación de material adicional, conformación y compactación de la plataforma. El objetivo es recuperar el nivel de la superficie de rodadura.

Por lo general, esta actividad se realiza cuando la capa de afirmado ha perdido más de la mitad de su espesor o cuando la irregularidad de la superficie de rodadura ofrezca malas condiciones de transitabilidad.

Materiales

Los materiales deben cumplir con establecido en la sección 301 del Manual de Carreteras: Especificaciones Técnicas Generales para Construcción, vigente.

Equipos Y Herramientas

Por lo general, los equipos y herramientas necesarios para la ejecución de esta actividad son, motoniveladora con escarificador, cargador frontal, excavadora, rodillos, volquete, camión cisterna, equipo de laboratorio, herramientas y otros.

Procedimiento De Ejecución

El procedimiento general es el siguiente:

1. Coordinar la explotación de material con el equipo y personal necesario en la cantera seleccionada.
2. Escarificar, conformar la plataforma, limpiar y perfilar las cunetas empleando la motoniveladora, teniendo cuidado de no estropear los cabezales de las alcantarillas.
3. Extraer el material de cantera y clasificarlo para obtener la gradación requerida y demás características exigidas por la sección 301 del Manual de Carreteras: Especificaciones Técnicas Generales para Construcción, vigente.

CONSORCIO EJECUTOR GD  
 -----  
 Ing. Pedro Francisco Vallejo Monja  
 REG. CIP. 125261  
 RESIDENTE DE OBRA

CLAUDIO SOTO INVERSIONES E.I.R.L.  
 -----  
 Ing. Elvis Sergio Claudio Gonzales  
 REG. CIP. 80182  
 INSPECTOR DE OBRA

PROYECTO: TRAMO: EMP. HU-555 (VENENILLO) - CORVINA, EMP. PE-5N – SHIRINGAL - EMP. PE-5N (CONTROL POLICIAL TULUMAYO) - DEL DISTRITO DE RUPA RUPA / PUEBLO NUEVO - PROVINCIA DE LEONCIO PRADO - REGION HUANUCO (11+800 KM)

CONSORCIO EJECUTOR GD  
 -----  
 Marco A. Rivera Alvarado  
 REPRESENTANTE COMÚN



125  
120

4. Cargar, transportar y descargar el material de afirmado extendiéndolo sobre la superficie conformada.

5. Realizar la compactación del material de afirmado hasta obtener un grado mínimo de compactación del 100% con relación a la densidad seca máxima del ensayo Proctor Modificado, cumpliendo con los ensayos de laboratorio y las normas o especificaciones para esta actividad. Si está muy seco, humedecerlo hasta obtener una humedad cercana a la óptima y en caso de estar muy húmedo, airearlo removiéndolo con la motoniveladora.

9. Retirar piedras y sobre tamaños mayores a 7.5 cm.

10. Limpiar zonas aledañas y estructuras de drenaje que pudieran ser afectadas durante el proceso.

**Medición**

La unidad de medida para la reposición de afirmado es el metro cubico (m³) o la correspondiente al indicador de conservación o al indicador de nivel de servicio, según el caso.

**Pago**

Pagará según el precio unitario del contrato o el cumplimiento del indicador de conservación o el indicador de nivel de servicio

**01.03 TRANSPORTE**

**01.03.01 TRANSPORTE DE MATERIAL GRANULAR HASTA 1KM (m3k)**

**01.03.02 TRANSPORTE DE MATERIAL GRANULAR MAYOR A 1KM (m3k)**

**Descripción**

Este trabajo consiste en la carga, transporte y descarga en los lugares de destino final, de materiales granulares, y otros a diferentes distancias de conformidad con la sección 700 Transporte del Manual de Carreteras: Especificaciones Técnicas Generales para Construcción, vigente.

El transporte se clasifica según los diferentes tipos de materiales a transportar y su destino, en el siguiente detalle:

CONSORCIO EJECUTOR GD

Ing. Pedro Francisco Vallejo Monja  
REG. CIP. 125261  
RESIDENTE DE OBRA

PLAZA SOTO INVERSIONES E.I.R.L.

Ing. Elvis Sergio Claudio Gonzales  
REG. CIP. 80182  
INSPECTOR DE OBRA

**PROYECTO:** TRAMO: EMP. HU-555 (VENENILLO) - CORVINA, EMP. PE-5N – SHIRINGAL - EMP. PE-5N (CONTROL POLICIAL TULUMAYO) - DEL DISTRITO DE RUPA RUPA / PUEBLO NUEVO - PROVINCIA DE LEONCIO PRADO - REGION HUANUCO (11+800 KM)



PERÚ

Ministerio  
de Transportes  
y Comunicaciones

Viceministerio  
de Transportes

Provincias  
Descentralizado



119

a) Granulares, provenientes de canteras u otras fuentes, para trabajos de mejoramiento de suelos, terraplenes, afirmado, subbase, base, suelo estabilizado, etc.

### Equipo

Los equipos para la carga, transporte y descarga de materiales, deberán ser los apropiados para garantizar el cumplimiento de lo establecido en el Proyecto y el programa del trabajo, debiendo estar provistos de los elementos necesarios para evitar problemas de seguridad vial, contaminación o cualquier alteración perjudicial del material transportado y su caída sobre las vías empleadas para el transporte.

Todos los equipos para la carga, transporte y descarga de los materiales, deberán cumplir con las disposiciones legales referentes al control de la contaminación ambiental.

Ningún vehículo de los utilizados por el Contratista podrá exceder las dimensiones y las cargas admisibles por eje y totales fijadas en el Reglamento Nacional de Vehículos vigente. En cada vehículo debe indicarse claramente su capacidad máxima.

Para evitar los efectos de dispersión y derrame de los materiales granulares, excedentes, derrumbes y otros, deben de ser humedecidos y cubiertos. La cobertura deberá ser de un material resistente para evitar que se rompa o se rasgue y deberá estar sujeta a las paredes exteriores del contenedor o tolva.

Todos los vehículos deberán tener incorporado a su carrocería, los contenedores o tolvas apropiados, a fin de que la carga depositada en ellos quede contenida en su totalidad en forma tal que se evite el derrame y pérdida del material húmedo durante el transporte.

Esta tolva deberá estar constituida por una estructura continua que en su contorno no contenga roturas, perforaciones, ranuras o espacios, así también, deben estar en buen estado de mantenimiento. Los equipos de carga y descarga deberán estar provistos de los accesorios necesarios para cumplir adecuadamente tales labores, entre las cuales pueden mencionarse las alarmas acústicas, ópticas y otras.

### Medición

CONSORCIO EJECUTOR GD

Ing. Pedro Francisco Vallejo Monja  
REG. CIP. 125261  
RESIDENTE DE OBRA

CLAUDIO SOTO INVERSIONES E.I.R.L.

Ing. Elvis Sergio Claudio Gonzales  
REG. CIP. 80182  
INSPECTOR DE OBRA

**PROYECTO:** TRAMO: EMP. HU-555 (VENENILLO) - CORVINA, EMP. PE-5N – SHIRINGAL - EMP. PE-5N (CONTROL POLICIAL TULUMAYO) - DEL DISTRITO DE RUPA RUPA / PUEBLO NUEVO - PROVINCIA DE LEONCIO PRADO - REGION HUANUCO (11+800 KM)

CONSORCIO EJECUTOR GD

Mario A. Rivera Alvarado  
REPRESENTANTE COMUN





183  
118

La unidad de pago de esta partida será el metro cúbico-kilómetro (m<sup>3</sup>-km) trasladado, o sea, el volumen en su posición final de colocación, por la distancia de transporte determinada de acuerdo al criterio o criterios de cálculo o formulas establecidos en el Proyecto. El precio unitario debe incluir los trabajos de carga y descarga.

**01.03.03 TRANSPORTE DE MATERIAL LIGANTE AL CENTRO DE ACOPIO CORVINA (m3)**

**01.03.04 TRANSPORTE DE MATERIAL LIGANTE AL CENTRO DE ACOPIO SHIRINGAL (m3)**

**Descripción**

Este trabajo consiste en la carga el material ligante de cerro, transportarlo y descargarlo en los centros de acopio respecto a cada tramo, en la localidad de Corvina y Shiringal.

**Equipo**

Los equipos para la carga, transporte y descarga de materiales, deberán ser los apropiados para garantizar el cumplimiento de lo establecido en el Proyecto y el programa del trabajo, debiendo estar provistos de los elementos necesarios para evitar problemas de seguridad vial, contaminación o cualquier alteración perjudicial del material transportado y su caída sobre las vías empleadas para el transporte.

Todos los equipos para la carga, transporte y descarga de los materiales, deberán cumplir con las disposiciones legales referentes al control de la contaminación ambiental.

Ningún vehículo de los utilizados por el Contratista podrá exceder las dimensiones y las cargas admisibles por eje y totales fijadas en el Reglamento Nacional de Vehículos vigente. En cada vehículo debe indicarse claramente su capacidad máxima.

Todos los vehículos deberán tener incorporado a su carrocería, los contenedores o tolvas apropiados, a fin de que la carga depositada en ellos quede contenida en su totalidad en forma tal que se evite el derrame y pérdida del material húmedo durante el transporte.

CLAUDIO SOTO INVERSIONES E.I.R.L.

Ing. Elvis Sergio Claudio Gonzales  
REG. O.P. 80182  
INSPECTOR DE OBRA

Esta tolva deberá estar constituida por una estructura continua que en su contorno no contenga roturas, perforaciones, ranuras o espacios, así también, deben estar en buen estado de mantenimiento. Los equipos de carga y descarga deberán estar provistos de los accesorios

**PROYECTO:** TRAMO: EMP. HU-555 (VENENILLO) - CORVINA, EMP. PE-5N – SHIRINGAL - EMP. PE-5N (CONTROL POLICIAL TULUMAYO) - DEL DISTRITO DE RUPA RUPA / PUEBLO NUEVO - PROVINCIA DE LEONCIO PRADO - REGION HUANUCO (11+800 KM)

CONSORCIO EJECUTOR GD  
-----  
Mareo A. Rivera Alvarado  
REPRESENTANTE COMÚN

CONSORCIO EJECUTOR GD  
-----  
Ing. Pedro Francisco Vallejo Monja  
REG. O.P. 125261  
RESIDENTE DE OBRA



117

necesarios para cumplir adecuadamente tales labores, entre las cuales pueden mencionarse las alarmas acústicas, ópticas y otras.

**Medición**

La unidad de pago de esta partida será el metro cúbico (m<sup>3</sup>) trasladado, o sea, el volumen en su posición final de colocación (centro de acopio), por la distancia de transporte determinada de acuerdo al criterio o criterios de cálculo o formulas establecidos en el Proyecto.

**01.04 OBRAS DE ARTE Y DRENAJE**

**01.04.01 RECONFORMACION DE CUNETAS (m)**

**Descripción**

Consiste en reconformar con equipo, la sección transversal y la pendiente longitudinal de las cunetas no revestidas, cuando presenten signos de deterioro y erosión que dificulten ó impidan el libre flujo del agua.

El objetivo es mantener las cunetas trabajando con eficiencia, permitiendo que el agua fluya libremente y evitando estancamientos de agua perjudiciales para la vía.

Los trabajos se deben ejecutar antes del inicio de la estación lluviosa, y periódicamente durante dicha época. Debe inspeccionarse con frecuencia el estado de las cunetas.

**Materiales**

El material de relleno para la reconformación provendrá de cortes adyacentes.

**Medición**

La unidad de medida es el metro lineal (m) con aproximación a la décima de la longitud de cuneta reconformada, o la correspondiente al indicador de conservación o al indicador de nivel de servicio, según el caso.

CONSORCIO EJECUTOR GD

*Marco A. Rivera Alvarado*  
REPRESENTANTE COMÚN

CONSORCIO EJECUTOR GD

*Ing. Pedro Francisco Vallejo Monja*  
REG. CIP. 125261  
RESIDENTE DE OBRA

CLAUDIO SOTO INVERSIONES E.I.R.L

*Ing. Elvis Sergio Claudio Gonzales*  
REG. CIP. 81182  
INSPECTOR DE OBRA

**PROYECTO:** TRAMO: EMP. HU-555 (VENENILLO) - CORVINA, EMP. PE-5N – SHIRINGAL - EMP. PE-5N (CONTROL POLICIAL TULUMAYO) - DEL DISTRITO DE RUPA RUPA / PUEBLO NUEVO - PROVINCIA DE LEONCIO PRADO - REGION HUANUCO (11+800 KM)



PERÚ

Ministerio de Transportes y Comunicaciones

Viceministerio de Transportes

Proviás Descentralizado



116

### Pago

La Reconformación de Cunetas no Revestidas se pagará según el precio de contrato o al cumplimiento del Indicador de Conservación o del Indicador de Nivel de Servicio

### 01.05 SEÑALIZACION

#### 01.05.01 INSTALACION DE POSTES KILOMETRICOS (und)

#### Descripción

Este trabajo consiste en el suministro, transporte, manejo, almacenamiento, pintado e instalación de postes indicativos del kilometraje en los sitios establecidos en los planos del Proyecto.

El diseño del poste deberá estar de acuerdo con lo estipulado en el "Manual de Dispositivos de Control del Tránsito Automotor para Calles y Carreteras" del MTC y demás normas complementarias.

#### Materiales

##### Concreto

Los postes serán de concreto armado prefabricado de  $f'c = 175 \text{ Kg/cm}^2$  de resistencia a la compresión.

Para el anclaje del poste (cimentación) podrá emplearse un concreto  $f'c = 140 \text{ Kg/cm}^2 + 30\%$  de piedra grande.

##### Refuerzo

La armadura de refuerzo cumplirá lo indicado en planos y documentos del Proyecto y el "Manual de Dispositivos de Control del Tránsito Automotor para Calles y Carreteras". Los postes serán reforzados con acero que cumpla las exigencias de las especificaciones para Acero de Refuerzo

##### Pintura

El color del poste será blanco y se pintará con esmalte sintético. Su contenido informativo en bajo relieve, se resaltarán en esmalte negro y caracteres del alfabeto de la Serie "C" y letras de las

CLAUDIO SOTO INVERSIONES E.I.R.L.

Ing. Elvis Sergio Claudio Gonzales  
REG. N.º 80182  
INSPECTOR DE OBRA

**PROYECTO:** TRAMO: EMP. HU-555 (VENENILLO) - CORVINA, EMP. PE-5N – SHIRINGAL - EMP. PE-5N (CONTROL POLICIAL TULUMAYO) - DEL DISTRITO DE RUPA RUPA / PUEBLO NUEVO - PROVINCIA DE LEONCIO PRADO - REGION HUANUCO (11+800 KM)

CONSORCIO EJECUTOR GD

Ing. Pedro Francisco Vallejo Monja  
REG. N.º 125261  
RESIDENTE DE OBRA

CONSORCIO EJECUTOR GD

Marco A. Rivera Alvarado  
REPRESENTANTE COMÚN





PERÚ

Ministerio de Transportes y Comunicaciones

Viceministerio de Transportes

Provincias Descentralizado



120  
115

dimensiones mostradas en el Manual de Dispositivos de Control del Tránsito Automotor para Calles y Carreteras del MTC.

a) Fabricación de los Postes

Los postes se fabricarán fuera del sitio de instalación, con un concreto y una armadura que satisfagan los requisitos de calidad definidos en las presentes especificaciones y con la forma y dimensiones establecidas para el poste de kilometraje en el "Manual de Dispositivos de Control del Tránsito Automotor para Calles y Carreteras del MTC".

La pintura del poste se realizará con productos indicados en la presente especificación y con los colores establecidos para el poste.

b) Ubicación de los Postes

Los postes se colocarán según lo indicado en los planos del Proyecto, como resultado de mediciones efectuadas por el eje longitudinal de la vía.

Los postes de kilometraje se instalarán al lado derecho de la vía cuando se trate de kilómetros pares y al izquierdo de la misma en caso de kilómetros impares.

Los postes se colocarán a una distancia del borde de la berma de cuando menos 1.50m, debiendo quedar resguardado de impactos que puedan efectuar los vehículos.

c) Excavación

La excavación no podrá tener dimensiones inferiores a las establecidas. Que su fondo presente una superficie horizontal y se encuentre debidamente compactado, de manera que proporcione apoyo uniforme al poste.

d) Las dimensiones de la excavación para anclar los postes en el suelo deberán ser las indicadas en el Manual de Dispositivos de Control del Tránsito Automotor para Calles y Carreteras del MTC  
Colocación y Anclaje del Poste

El poste se colocará verticalmente de manera que su leyenda quede perpendicular al eje de la vía.

CONSORCIO EJECUTOR GD

Ing. Pedro Francisco Vallejo Monja  
REG. CIP. 125261  
RESIDENTE DE OBRA

CLAUDIO SOTO INVERSIONES E.I.R.L.

Ing. Elvis Sergio Claudio Gonzales  
REG. CIP. 80182  
INSPECTOR DE OBRA

PROYECTO: TRAMO: EMP. HU-555 (VENEMILLO) - CORVINA, EMP. PE-5N – SHIRINGAL - EMP. PE-5N (CONTROL POLICIAL TULUMAYO) - DEL DISTRITO DE RUPA RUPA / PUEBLO NUEVO - PROVINCIA DE LEONCIO PRADO - REGION HUANUCO (11+800 KM)

CONSORCIO EJECUTOR GD

Marco A. Rivera Alvarado  
REPRESENTANTE COMÚN



PERÚ

Ministerio  
de Transportes  
y Comunicaciones

Viceministerio  
de Transportes

Provincias  
Descentralizadas



HA  
114

La cimentación que corresponde al espacio entre el poste y las paredes de la excavación para anclar los postes de kilometraje, se rellenará con concreto ciclópeo  $f'c = 140 \text{ Kg/cm}^2$ , con características similares a las descritas en las señales preventivas, reglamentarias e informativas.

#### Forma de medición

Los postes de kilometraje se medirán por unidad (und) instalada de acuerdo con los planos, documentos del Proyecto y las presentes especificaciones.

#### Forma De Pago

El pago se efectuará al respectivo precio unitario de Contrato por todo poste de kilometraje instalado.

#### 01.05.02 SEÑALIZACIONES PREVENTIVA

#### 01.05.03 SEÑALES REGLAMENTARIAS

#### 01.05.04 SEÑALES INFORMATIVAS

#### Descripción

##### Señales preventivas

Las señales preventivas o de prevención son aquellas que se utilizan para indicar con anticipación la aproximación de ciertas condiciones de la vía o concurrentes a ella que implican un peligro.

##### Señales reglamentarias

Son aquellas señales que tienen por objeto indicar al usuario de la vía las limitaciones, prohibiciones o restricciones sobre su uso, y cuya violación constituye falta.

##### Señales informativas

Son aquellos que tienen por objeto guiar al usuario de la vía, suministrándole información de localidades, destinos, direcciones, sitios especiales, distancias y prestación de servicios.

CONSORCIO EJECUTOR GD

*Marco A. Rivera Alvarado*  
REPRESENTANTE COMÚN

CONSORCIO EJECUTOR GD

*Ing. Pedro Francisco Vallejo Monja*  
REG. CIP. 125261  
RESIDENTE DE OBRA

CLAUDIO SOTO INVERSIONES E.I.R.L.

*Ing. Elvis Sergio Claudio Gonzales*  
RES. CIP. 80182  
INSPECTOR DE OBRA

PROYECTO: TRAMO: EMP. HU-555 (VENENILLO) - CORVINA, EMP. PE-5N - SHIRINGAL - EMP. PE-5N (CONTROL POLICIAL TULUMAYO) - DEL DISTRITO DE RUPA RUPA / PUEBLO NUEVO - PROVINCIA DE LEONCIO PRADO - REGION HUANUCO (11+800 KM)



147  
113

**Materiales**

**Paneles**

Los paneles están constituidos por la señal propiamente dicha, planchas metálicas o fibra de vidrio u otros y marcos de soporte, los cuales serán uniformes para un proyecto, es decir del mismo tipo de material y de una sola pieza para las señales preventivas y reglamentarias. Los paneles de señales con dimensión horizontal mayor que 2,50 m podrán estar formados por varias piezas modulares uniformes de acuerdo al diseño que indique el Proyecto. No se permitirá en ningún caso traslapes, uniones, soldaduras ni añadiduras en cada panel individual.

Para proyectos ubicados por debajo de 3.000 msnm y en zonas aledañas a áreas marinas se utilizarán paneles de resina poliéster reforzado con fibra de vidrio.

Para proyectos ubicados por encima de 3.000 msnm se utilizarán paneles de fierro galvanizado, de aluminio o de resina poliéster reforzado con fibra de vidrio. El sistema de refuerzo del panel y de sujeción a los postes de soporte será diseñado en función al tipo de panel y de poste o sistema de soporte, lo que debe ser definido en el Proyecto. En el caso de los paneles de fibra de vidrio de hasta 1,20 m2 se emplearán platinas en forma de cruz.

**Método De Construcción**

Antes del inicio de la instalación de las señales, la ubicación definitiva de cada una de ellas se dará relativo a las progresivas, distancias lateral con respecto al pavimento, sentido, altura y demás detalles que sean necesarios para una correcta señalización y de conformidad con el Manual de Dispositivos de Control de Tránsito Automotor para Calles y Carreteras del MTC vigente.

**Preparación de Señales según partida**

Se confeccionarán en planchas de fibra de vidrio, de 4 mm de espesor acabado, con una cara de textura similar al vidrio, de las medidas indicadas en los planos, el fondo de la señal irá con material reflectorizante, de alta densidad, amarillo; el símbolo y el borde del marco serán pintados con tinta xerográfica color negro y se aplicará con el sistema de serigrafía.

La parte posterior de todos los paneles se pintará con dos manos de pintura esmalte de color negro.

CLAUDIO SOTO INVERSIONES E.I.R.L.

Ing. Elvis Sergio Claudio Gonzales  
REG. N.º 125261  
RESIDENTE DE OBRA

CONSORCIO EJECUTOR GD

Ing. Pedro Francisco Vallejo Monja  
REG. N.º 125261  
RESIDENTE DE OBRA

CONSORCIO EJECUTOR GD

Marco A. Rivera Alvarado  
RESIDENTE DE OBRA





PERÚ

Ministerio  
de Transportes  
y Comunicaciones

Viceministerio  
de Transportes

Provincias  
Descentralizado



112

#### Postes metálicos

Los postes metálicos podrán ser de tubos o perfiles de fierro u otro material debidamente aprobado.

La forma, dimensiones, color y cimentación deberán ser indicados en el Proyecto.

El pintado de los mismos se efectuará igualmente de acuerdo a lo establecido en las

“Especificaciones Técnicas de Pinturas para Obras Viales” vigente.

El espesor de los elementos metálicos no debe ser menor de 2 mm y en el caso de tubos el diámetro exterior será no menor de 5 cm.

#### Excavación y cimentación

El Contratista efectuará las excavaciones para la cimentación de la instalación de las señales verticales de tránsito de acuerdo a las dimensiones indicadas en el Proyecto.

La señal debe ser instalada con la altura especificada en el Proyecto, con cuya finalidad y de ser el caso, podrá sobre elevarse la cimentación sin modificar su sección de diseño; sin embargo la sobreelevación mencionada no debe comprometer la estabilidad de la estructura. Las señales tendrán una cimentación de concreto de  $f'c=140 \text{ Kg/cm}^2 + 30\%$  de P.M. y dimensiones de 0.60 x 0.60 x 0.30 m. de profundidad de acuerdo al detalle del plano respectivo. El poste de concreto deberá ser hincado 0.40 m. por debajo del nivel inferior del cimientto.

Las señales deberán colocarse a una distancia prudente del lugar que se desea prevenir, de modo tal que permitan al conductor tener el tiempo suficiente para disminuir la velocidad. Se ubicarán a la derecha en ángulo recto frente al sentido de circulación. En general las distancia recomendadas son: En zona urbana: 60 a 75 m. En zona rural: 90 a 180 m.

En zona rural, la altura mínima permisible entre el borde inferior de la señal y la superficie de rodadura será de 1.5 m. En zona urbana, la altura mínima permisible entre el borde inferior de la señal y el nivel de la vereda no será menor de 2.1 m.

CONSORCIO EJECUTOR GD

-----  
Marco A. Rivera Alvarado  
REPRESENTANTE COMÚN

CONSORCIO EJECUTOR GD

-----  
Ing. Pedro Francisco Vallejo Monja  
REG. CIP. 125261  
RESIDENTE DE OBRA

CLAUDIO SOTO INVERSIONES E.I.R.L.

-----  
Ing. Elvis Sergio Claudio Gonzales  
REG. CIP. 80182  
INSPECTOR DE OBRA

**PROYECTO:** TRAMO: EMP. HU-555 (VENENILLO) - CORVINA, EMP. PE-5N – SHIRINGAL - EMP. PE-5N (CONTROL POLICIAL TULUMAYO) - DEL DISTRITO DE RUPA RUPA / PUEBLO NUEVO - PROVINCIA DE LEONCIO PRADO - REGION HUANUCO (11+800 KM)



126  
111

**Instalación**

La instalación de las señales será de acuerdo al Proyecto, acorde con el Manual de Dispositivos de Control de Tránsito Automotor para Calles y Carreteras del MTC vigente.

El Contratista instalará las señales de manera que el poste y las estructuras de soporte presenten verticalidad.

**Método De Medición**

Las señales preventivas serán medidas por unidad (Unid) de señal, incluido el poste de fijación y la cimentación, terminada, colocada.

**Forma De Pago**

Las señales preventivas medidas en la forma descrita anteriormente, serán pagadas al precio unitario del contrato, por unidad (Unid), entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total por el suministro de los materiales, fabricación y colocación de la señal; así como por toda mano de obra, equipo, herramientas e imprevistos necesarios para completar satisfactoriamente los trabajos.

**01.06 IMPACTO AMBIENTAL**

**01.06.01 RECUPERACION AMBIENTES DE AREAS OCUPADAS (ha)**

**Descripción y Ejecución**

Consiste en la ejecución de las actividades de reacondicionamiento del área intervenida.

Comprende las siguientes tareas:

- Limpieza de desechos

Con una cuadrilla de trabajadores, se procederá a limpiar todos los materiales desechados.

- Recuperación de la morfología

Se procede al nivelado del terreno alterado, acondicionándolo de acuerdo al entorno circundante

**Medición**

CONSORCIO EJECUTOR GD

Ing. Pedro Francisco Vallejo Monja  
REG. CIP. 125261  
RESIDENTE DE OBRA

CLAUDIO SOTO INVERSIONES E.I.R.L.

Ing. Elvis Sergio Claudio Gonzales  
REG. CIP. 80182  
INSPECTOR DE OBRA

Ing. A. Rivera Alvarado  
REPRESENTANTE COMUN  
CONSORCIO EJECUTOR GD



PERÚ

Ministerio  
de Transportes  
y Comunicaciones

Viceministerio  
de Transportes

Provías  
Descentralizado



110

La medición es por ha, cuando éste concluido el tratamiento ambiental de las áreas.

### Pago

Se efectuará al precio del contrato, entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación completa por toda la mano de obra, equipo y herramientas, incluidos los imprevistos para la ejecución de la partida.

### 01.07 EMERGENCIA SANITARIA COVID 19

#### 01.07.01 EMERGENCIA SANITARIA COVID 19 (glb)

### Descripción

En esta partida se consigna todas las actividades para prevenir el covid-19, dentro de los lineamientos para la vigilancia de la salud de los trabajadores dispuesta en la Resolución Ministerial N° 239-202-MINSA.

### Medición

La unidad de pago de esta partida será de manera Global (GLB).

### Pago

El pago de esta partida será de manera global.

CONSORCIO EJECUTOR GD

-----  
*Marco A. Rivera Alvarado*  
REPRESENTANTE COMÚN

CONSORCIO EJECUTOR GD

-----  
*Ing. Pedro Francisco Vallejo Monja*  
REG. CIP: 125261  
RESIDENTE DE OBRA

CLAUDIO SOTO INVERSIONES E.I.R.L.

-----  
*Ing. Elvis Sergio Claudio Gonzales*  
REG. CIP 80182  
INSPECTOR DE OBRA

**PROYECTO:** TRAMO: EMP. HU-555 (VENENILLO) - CORVINA, EMP. PE-5N – SHIRINGAL - EMP. PE-5N (CONTROL POLICIAL TULUMAYO) - DEL DISTRITO DE RUPA RUPA / PUEBLO NUEVO - PROVINCIA DE LEONCIO PRADO - REGION HUANUCO (11+800 KM)





PERÚ

Ministerio  
de Transportes  
y Comunicaciones

Viceministerio  
de Transportes

Provías  
Descentralizado



## 12. METRADOS MANTENIMIENTO PERIODICO

### PROYECTO:

MANTENIMIENTO PERIODICO Y RUTINARIO DEL TRAMO: EMP. HU-555 (VENENILLO) - CORVINA, EMP. PE-5N – SHIRINGAL -EMP. PE-5N (CONTROL POLICIAL TULUMAYO) - DEL DISTRITO DE RUPA RUPA / PUEBLO NUEVO - PROVINCIA DE LEONCIO PRADO - REGION HUANUCO (11+800 KM) “.

TINGO MARIA

AGOSTO 2020



PERÚ

Ministerio de Transportes y Comunicaciones

Viceministerio de Transportes

Provincias Descentralizado



MANTENIMIENTO PERIODICO

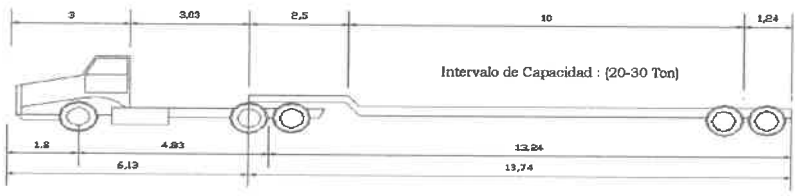
PLANTILLA DE METRADOS

Intervencion: TRAMO: EMP. HU-555 (VENENILLO) - CORVINA, EMP. PE-5N - SHIRINGAL - EMP. PE-5N (CONTROL POLICIAL TULUMAYO) - DEL DISTRITO DE RUPA RUPA / PUEBLO NUEVO - PROVINCIA DE LEONCIO PRADO - REGION HUANUCO (11+800 KM)

Region: Region Huanuco Provincia: Provincia de Leoncio Prado Distrito: Rupa Rupa y Pueblo Nuevo

Table with columns: ITEM, DESCRIPCION, UND, N° VECES, DIMENSIONES (LARGO, ANCHO, ALTO), AREA, VOLUMEN, PARCIAL, TOTAL

Table for item 01: MANTENIMIENTO PERIODICO. Includes sub-items for equipment mobilization and a list of machinery with quantities and weights.



CONSORCIO EJECUTOR GD
Ing. Pedro Francisco Vallejo Moya
REG. CIP 125261
RESIDENTE DE OBRA

CLAUDIO SOTO INVERSIONES E.I.R.L.
Ing. Elvis Sergio Claudio Gonzales
REG. CIP 80182
INSPECTOR DE OBRA

Table for item 01.01.02: CAMABAJA 6 X 4, 330HP DE 40 TON. Includes travel details like route (Tingo Maria - La Roca), distance (32.00 km), and cost.

Table for item 01.01.02: EQUIPO AUTOTRANSPORTADO. Includes machinery list (CAMION CISTERNA, CAMION VOLQUETE, CARGADOR) with travel times and costs.

CLAUDIO SOTO INVERSIONES E.I.R.L.
Ing. Elvis Sergio Claudio Gonzales
REG. CIP 80182
INSPECTOR DE OBRA

Table for item 01.01.02: TRAZO Y REPLANTEO. Details the layout work for Tramo 01 (Venenillo - Corvina) and Tramo 02 (Shiringal - CPT).

Table for item 01.02: PAVIMENTOS. Details the leveling work (CAPA NIVELANTE E=5 CM) with stationing and area calculations.

CONSORCIO EJECUTOR GD
Mariano A. Rivera Alvarado
REPRESENTANTE COMUN



PERÚ

Ministerio de Transportes y Comunicaciones

Viceministerio de Transportes

Provincias Descentralizado



MANTENIMIENTO PERIODICO

PLANTILLA DE METRADOS

Intervencion:

TRAMO: EMP. HU-555 (VENENILLO) - CORVINA, EMP. PE-5N - SHIRINGAL - EMP. PE-5N (CONTROL POLICIAL TULUMAYO) - DEL DISTRITO DE RUPA RUPA / PUEBLO NUEVO - PROVINCIA DE LEONCIO PRADO - REGION HUANUCO (11+800 KM)

Region:

Region Huanuco

Provincia:

Provincia de Leoncio Prado

Distrito:

Rupa Rupa y Pueblo Nuevo

ITEM	DESCRIPCION	UND	N° VECES	DIMENSIONES			AREA	VOLUMEN	PARCIAL	TOTAL
				LARGO	ANCHO	ALTO				
			3 + 510.00	-	3 + 530.00	0.05	4.18	1.30	0.27	
			4 + 190.00	-	4 + 210.00	0.05	5.04	1.30	0.33	
			4 + 430.00	-	4 + 450.00	0.05	19.00	1.30	1.24	
			4 + 540.00	-	4 + 560.00	0.05	2.80	1.30	0.18	
			5 + 010.00	-	5 + 030.00	0.05	6.25	1.30	0.41	
			5 + 390.00	-	5 + 410.00	0.05	3.80	1.30	0.25	
			5 + 720.00	-	5 + 740.00	0.05	7.26	1.30	0.47	
			6 + 320.00	-	6 + 340.00	0.05	5.52	1.30	0.36	
			6 + 720.00	-	6 + 740.00	0.05	10.80	1.30	0.70	
	Tramo 02 (Shiringal - CPT) : 4 + 062.00 KM									
			0 + 150.00	-	0 + 170.00	0.05	3.80	1.30	0.25	
			0 + 501.00	-	0 + 521.00	0.05	50.40	1.30	3.28	
			0 + 592.00	-	0 + 612.00	0.05	1.80	1.30	0.12	
			0 + 653.00	-	0 + 673.00	0.05	1.95	1.30	0.13	
			0 + 740.00	-	0 + 760.00	0.05	69.44	1.30	4.51	
			1 + 510.00	-	1 + 530.00	0.05	1.76	1.30	0.11	
			2 + 150.00	-	2 + 170.00	0.05	5.88	1.30	0.38	
	CONSORCIO EJECUTOR GD									
	Ing. Pedro Francisco Vallejo Monja REG. CIP. 125261 RESIDENTE DE OBRA									
01.02.02	MATERIAL GRANULAR DE CANTERA PARA ESTABILIZADO E=15 CM	m3								7,311.34
	Tramo 01: Venenillo - Corvina									
			0 + 000.00	-	1 + 000.00	3.20	1,000.00	0.15	600.00	
			1 + 000.00	-	2 + 000.00	3.30	1,000.00	0.15	618.75	
			2 + 000.00	-	3 + 000.00	3.40	1,000.00	0.15	637.50	
			3 + 000.00	-	4 + 000.00	3.40	1,000.00	0.15	637.50	
			4 + 000.00	-	5 + 000.00	3.50	1,000.00	0.15	656.25	
			5 + 000.00	-	6 + 000.00	3.60	1,000.00	0.15	675.00	
			6 + 000.00	-	7 + 000.00	3.30	1,000.00	0.15	618.75	
			7 + 000.00	-	7 + 738.00	4.00	738.00	0.15	553.50	
			0 + 000.00	-	1 + 000.00	3.00	1,000.00	0.15	562.50	
			1 + 000.00	-	2 + 000.00	3.10	1,000.00	0.15	581.25	
			2 + 000.00	-	3 + 000.00	2.90	1,000.00	0.15	543.75	
			3 + 000.00	-	4 + 000.00	3.10	1,000.00	0.15	581.25	
			4 + 000.00	-	4 + 062.00	3.90	62.00	0.15	45.34	
	CONSORCIO EJECUTOR GD									
	Marcos A. Rivera Alvarado REPRESENTANTE COMUN									
01.03	TRANSPORTE									
01.03.01	TRANSPORTE DE MATERIAL GRANULAR HASTA 1KM	m3k								7,301.30
	Sustento metrados transporte de material granular							7,301.30		
01.03.02	TRANSPORTE DE MATERIAL GRANULAR MAYOR A 1KM	m3k								8,290.36
	Sustento metrados transporte de material granular							8,290.36		
01.03.03	TRANSPORTE DE MATERIAL LIGANTE AL CENTRO DE ACOPIO CORVINA	m3								1,002.19
	Vol calculado				5,010.93	20.00%	1,002.19			
01.03.04	TRANSPORTE DE MATERIAL LIGANTE AL CENTRO DE ACOPIO SHIRINGAL	m3								464.57

107





PERÚ

Ministerio de Transportes y Comunicaciones

Viceministerio de Transportes

Provincias Descentralizado



## MANTENIMIENTO PERIODICO

## PLANTILLA DE METRADOS

Intervencion:

TRAMO: EMP. HU-555 (VENENILLO) - CORVINA, EMP. PE-5N - SHIRINGAL - EMP. PE-5N (CONTROL POLICIAL TULUMAYO) - DEL DISTRITO DE RUPA RUPA / PUEBLO NUEVO - PROVINCIA DE LEONCIO PRADO - REGION HUANUCO (11+800 KM)

Region:

Region Huanuco

Provincia:

Provincia de Leoncio Prado

Distrito:

Rupa Rupa y Pueblo Nuevo

ITEM	DESCRIPCION	UND	N° VECES	DIMENSIONES			AREA	VOLUMEN	PARCIAL	TOTAL
				LARGO	ANCHO	ALTO				
			Vol calculado		2,322.86	20.00%	464.57			
01.04	OBRAS DE ARTE Y DRENAJE									
01.04.01	RECONFORMACION DE CUNETAS	m								25,960.00
	Tramo 01: Venenillo - Corvina									
				Izquierdo	7,738.00		Mat. Suelto		8,511.80	
				Derecho	7,738.00		Mat. Suelto		8,511.80	
	Tramo 02: Shiringal - CPT									
				Izquierdo	4,062.00		Mat. Suelto		4,468.20	
				Derecho	4,062.00		Mat. Suelto		4,468.20	
01.05	SEÑALIZACION									
01.05.01	INSTALACION DE POSTES KILOMETRICOS	und								12.00
	Referencia Plano de señalizacion					12.00				
01.05.02	SEÑALIZACIONES PREVENTIVA	und								6.00
	Referencia Plano de señalizacion					6.00				
01.05.03	SEÑALES REGLAMENTARIAS	und								2.00
	Referencia Plano de señalizacion					2.00				
01.05.05	SEÑALES INFORMATIVAS	und								2.00
	Referencia Plano de señalizacion					2.00				
01.06	IMPACTO AMBIENTAL									
01.06.01	RECUPERACION AMBIENTES DE AREAS OCUPADAS	ha								1.58
	Tramo 01: Venenillo - Corvina									
	Cantera de cerro				926.00		0.09			
	Cantera de rio				5,728.00		0.57			
	Patio de maquinas				668.00		0.07			
	Tramo 02: Shiringal - CPT									
	Cantera de rio				7,879.00		0.79			
	Patio de maquinas				635.00		0.06			
01.07	EMERGENCIA SANITARIA COVID 19									
01.07.01	EMERGENCIA SANITARIA COVID 19	glb								1.00
			1.00							1.00

CONSORCIO EJECUTOR GD

*Marco A. Rivera Alvarado*  
 REPRESENTANTE COMÚN

CONSORCIO EJECUTOR GD

*Ing. Pedro Francisco Vallejo Monja*  
 REG. CIP. 125261  
 RESIDENTE DE OBRA

CLAUDIO SOTO INVERSIONES E.I.R.L.

*Ing. Elvis Sergio Claudio Gonzales*  
 REG. CIP. 88182  
 INSPECTOR DE OBRA

14  
106

SUSTENTO METRADOS TRANSPORTE DE MATERIAL GRANULAR

02.01.03.01 TRANSPORTE DE MATERIAL GRANULAR HASTA 1KM  
 02.01.03.02 TRANSPORTE DE MATERIAL GRANULAR MAYOR A 1KM

7,301.50 m3k  
 8,290.36 m3k

INICIO (km)	FIN (km)	Ecuación Empalme (m)	Código Cantera	Ubicación de Zona de acople (km)	Participación %	Acceso (km)	Distancia (km)	Longitud (m)	Ancho (m)	Área (m²)	Plazoletas (m²)	SA (m²)	Espesor (m)	Volumen (m³)	Momento (m³-km)	D<=1km (m³-km)	D>1km (m³-km)
Tramo 01: Venenillo - Corvina																	
Cantera N° 01 - Venenillo																	
MATERIAL GRANULAR DE CANTERA PARA ESTABILIZADO E=15 CM																	
0+000.00	0+250.00	-	C-1	4.820	100.00%	-	4.70	250.00	3.200	800.00	40.00	40.00	0.15	176.00	826.32	176.00	650.32
0+250.00	0+500.00	-	C-1	4.820	100.00%	-	4.45	250.00	3.200	800.00	40.00	40.00	0.15	176.00	782.32	176.00	606.32
0+500.00	0+750.00	-	C-1	4.820	100.00%	-	4.20	250.00	3.200	800.00	40.00	40.00	0.15	176.00	738.32	176.00	562.32
0+750.00	1+000.00	-	C-1	4.820	100.00%	-	3.95	250.00	3.200	800.00	40.00	40.00	0.15	176.00	694.32	176.00	518.32
1+000.00	1+250.00	-	C-1	4.820	100.00%	-	3.70	250.00	3.300	825.00	41.25	41.25	0.15	181.50	670.64	181.50	489.14
1+250.00	1+500.00	-	C-1	4.820	100.00%	-	3.45	250.00	3.300	825.00	41.25	41.25	0.15	181.50	625.27	181.50	443.77
1+500.00	1+750.00	-	C-1	4.820	100.00%	-	3.20	250.00	3.300	825.00	41.25	41.25	0.15	181.50	579.89	181.50	398.39
1+750.00	2+000.00	-	C-1	4.820	100.00%	-	2.95	250.00	3.300	825.00	41.25	41.25	0.15	181.50	534.52	181.50	353.02
2+000.00	2+250.00	-	C-1	4.820	100.00%	-	2.70	250.00	3.400	850.00	42.50	42.50	0.15	187.00	503.97	187.00	316.97
2+250.00	2+500.00	-	C-1	4.820	100.00%	-	2.45	250.00	3.400	850.00	42.50	42.50	0.15	187.00	457.22	187.00	270.22
2+500.00	2+750.00	-	C-1	4.820	100.00%	-	2.20	250.00	3.400	850.00	42.50	42.50	0.15	187.00	410.47	187.00	223.47
2+750.00	3+000.00	-	C-1	4.820	100.00%	-	1.95	250.00	3.400	850.00	42.50	42.50	0.15	187.00	363.72	187.00	176.72
3+000.00	3+250.00	-	C-1	4.820	100.00%	-	1.70	250.00	3.400	850.00	42.50	42.50	0.15	187.00	316.97	187.00	129.97
3+250.00	3+500.00	-	C-1	4.820	100.00%	-	1.45	250.00	3.400	850.00	42.50	42.50	0.15	187.00	270.22	187.00	83.22
3+500.00	3+750.00	-	C-1	4.820	100.00%	-	1.20	250.00	3.400	850.00	42.50	42.50	0.15	187.00	223.47	187.00	36.47
3+750.00	4+000.00	-	C-1	4.820	100.00%	-	0.95	250.00	3.400	850.00	42.50	42.50	0.15	187.00	176.72	187.00	-
4+000.00	4+250.00	-	C-1	4.820	100.00%	-	0.70	250.00	3.500	875.00	43.75	43.75	0.15	192.50	133.79	187.00	-
4+250.00	4+500.00	-	C-1	4.820	100.00%	-	0.45	250.00	3.500	875.00	43.75	43.75	0.15	192.50	85.66	187.00	-
4+500.00	4+750.00	-	C-1	4.820	100.00%	-	0.20	250.00	3.500	875.00	43.75	43.75	0.15	192.50	37.54	187.00	-
4+750.00	5+000.00	-	C-1	4.820	100.00%	-	0.05	250.00	3.500	875.00	43.75	43.75	0.15	192.50	10.59	187.00	-
5+000.00	5+250.00	-	C-1	4.820	100.00%	-	0.31	250.00	3.600	900.00	45.00	45.00	0.15	198.00	60.39	187.00	-
5+250.00	5+500.00	-	C-1	4.820	100.00%	-	0.56	250.00	3.600	900.00	45.00	45.00	0.15	198.00	109.89	187.00	-
5+500.00	5+750.00	-	C-1	4.820	100.00%	-	0.81	250.00	3.600	900.00	45.00	45.00	0.15	198.00	159.39	187.00	-
5+750.00	6+000.00	-	C-1	4.820	100.00%	-	1.06	250.00	3.600	900.00	45.00	45.00	0.15	198.00	208.89	187.00	10.89
6+000.00	6+250.00	-	C-1	4.820	100.00%	-	1.31	250.00	3.300	825.00	41.25	41.25	0.15	181.50	236.86	181.50	55.36
6+250.00	6+500.00	-	C-1	4.820	100.00%	-	1.56	250.00	3.300	825.00	41.25	41.25	0.15	181.50	282.23	181.50	100.73
6+500.00	6+750.00	-	C-1	4.820	100.00%	-	1.81	250.00	3.300	825.00	41.25	41.25	0.15	181.50	327.61	181.50	146.11
6+750.00	7+000.00	-	C-1	4.820	100.00%	-	2.06	250.00	3.300	825.00	41.25	41.25	0.15	181.50	372.98	181.50	191.48
7+000.00	7+250.00	-	C-1	4.820	100.00%	-	2.31	250.00	4.000	1,000.00	50.00	50.00	0.15	220.00	507.10	220.00	287.10
7+250.00	7+500.00	-	C-1	4.820	100.00%	-	2.56	250.00	4.000	1,000.00	50.00	50.00	0.15	220.00	562.10	220.00	342.10
7+500.00	7+750.00	-	C-1	4.820	100.00%	-	2.81	250.00	4.000	1,000.00	50.00	50.00	0.15	220.00	617.10	220.00	397.10
7+750.00	7+980.00	-	C-1	4.820	100.00%	-	2.92	12.00	4.000	48.00	2.40	2.40	0.15	10.56	30.88	10.56	20.32
CAPA NIVELANTE E=5 CM																	
0+287.00	0+307.00	-	C-1	4.820	100.00%	-	4.52	20.00	3.200	64.00	3.20	3.20	0.05	7.36	33.29	7.36	25.93
0+403.00	0+423.00	-	C-1	4.820	100.00%	-	4.41	20.00	3.200	64.00	3.20	3.20	0.05	7.36	32.44	7.36	25.08

CLAUDIO SOTO INVERSIONES E.I.R.L.

Ing. Eivis Serrano Claudio Gonzales  
 RES. CIP 80182  
 INSPECTOR DE OBRA

Ing. Pedro Francisco Vallejo Morja  
 RES. CIP 125208  
 RESIDENTE DE OBRA

Marco A. Rivera Alvarado  
 REPRESENTANTE COMISIÓN

109

SUSTENTO METRADOS TRANSPORTE DE MATERIAL GRANULAR

02.01.03.01 TRANSPORTE DE MATERIAL GRANULAR HASTA 1KM  
 02.01.03.02 TRANSPORTE DE MATERIAL GRANULAR MAYOR A 1KM

7,301.30 m³k  
 8,290.36 m³k

PAVIMENTOS																		
INICIO (km)	FIN (km)	Ecuación Empalme (m)	Código Canteras	Ubicación de Zona de acople (km)	Participación %	Acceso (km)	Distancia (km)	Longitud (m)	Ancho (m)	Área (m²)	plazoletas (m²)	SA (m²)	Espesor (m)	Volumen (m³)	Momento (m³-km)	D<=1km (m³-km)	D>1km (m³-km)	
0+808.00	0+828.00	-	C-1	4.820	100.00%	-	4.00	20.00	3.200	64.00	3.20	3.20	0.05	7.36	29.45	7.36	22.09	
1+510.00	1+530.00	-	C-1	4.820	100.00%	-	3.30	20.00	3.300	66.00	3.30	3.30	0.05	7.59	25.05	7.59	17.46	
1+740.00	1+760.00	-	C-1	4.820	100.00%	-	3.12	20.00	3.300	66.00	3.30	3.30	0.05	7.59	23.68	7.59	16.09	
3+190.00	3+210.00	-	C-1	4.820	100.00%	-	3.07	20.00	3.300	66.00	3.30	3.30	0.05	7.59	23.30	7.59	15.71	
3+510.00	3+530.00	-	C-1	4.820	100.00%	-	1.62	20.00	3.400	68.00	3.40	3.40	0.05	7.82	12.67	7.82	4.85	
4+190.00	4+210.00	-	C-1	4.820	100.00%	-	1.30	20.00	3.400	68.00	3.40	3.40	0.05	7.82	10.17	7.82	2.35	
4+430.00	4+450.00	-	C-1	4.820	100.00%	-	0.62	20.00	3.500	70.00	3.50	3.50	0.05	8.05	4.99	4.99	-	
4+540.00	4+560.00	-	C-1	4.820	100.00%	-	0.38	20.00	3.500	70.00	3.50	3.50	0.05	8.05	3.06	3.06	-	
5+010.00	5+030.00	-	C-1	4.820	100.00%	-	0.27	20.00	3.500	70.00	3.50	3.50	0.05	8.05	2.17	2.17	-	
5+390.00	5+410.00	-	C-1	4.820	100.00%	-	0.20	20.00	3.600	72.00	3.60	3.60	0.05	8.28	1.66	1.66	-	
5+720.00	5+740.00	-	C-1	4.820	100.00%	-	0.58	20.00	3.600	72.00	3.60	3.60	0.05	8.28	4.80	4.80	-	
6+320.00	6+340.00	-	C-1	4.820	100.00%	-	0.91	20.00	3.600	72.00	3.60	3.60	0.05	8.28	7.53	7.53	-	
6+720.00	6+740.00	-	C-1	4.820	100.00%	-	1.51	20.00	3.600	72.00	3.60	3.60	0.05	8.28	12.50	8.28	4.22	
6+720.00	6+740.00	-	C-1	4.820	100.00%	-	1.91	20.00	3.600	72.00	3.60	3.60	0.05	8.28	15.81	8.28	7.53	
Tramo 02: Shiringal - CPT																		
Cantera N° 02 - Shiringal																		
MATERIAL GRANULAR DE CANTERA PARA ESTABILIZADO E=15 CM																		
0+000.00	0+250.00	-	C-2	1.210	100.00%	-	1.09	250.00	3.000	750.00	37.50	37.50	0.15	165.00	179.03	165.00	14.03	
0+250.00	0+500.00	-	C-2	1.210	100.00%	-	0.84	250.00	3.000	750.00	37.50	37.50	0.15	165.00	137.78	137.78	-	
0+500.00	0+750.00	-	C-2	1.210	100.00%	-	0.59	250.00	3.000	750.00	37.50	37.50	0.15	165.00	96.53	96.53	-	
0+750.00	1+000.00	-	C-2	1.210	100.00%	-	0.34	250.00	3.000	750.00	37.50	37.50	0.15	165.00	55.28	55.28	-	
1+000.00	1+250.00	-	C-2	1.210	100.00%	-	0.09	250.00	3.100	775.00	38.75	38.75	0.15	170.50	14.49	14.49	-	
1+250.00	1+500.00	-	C-2	1.210	100.00%	-	0.17	250.00	3.100	775.00	38.75	38.75	0.15	170.50	28.13	28.13	-	
1+500.00	1+750.00	-	C-2	1.210	100.00%	-	0.42	250.00	3.100	775.00	38.75	38.75	0.15	170.50	70.76	70.76	-	
1+750.00	2+000.00	-	C-2	1.210	100.00%	-	0.67	250.00	3.100	775.00	38.75	38.75	0.15	170.50	113.38	113.38	-	
2+000.00	2+250.00	-	C-2	1.210	100.00%	-	0.92	250.00	2.900	725.00	36.25	36.25	0.15	159.50	145.94	145.94	-	
2+250.00	2+500.00	-	C-2	1.210	100.00%	-	1.17	250.00	2.900	725.00	36.25	36.25	0.15	159.50	185.82	159.50	26.32	
2+500.00	2+750.00	-	C-2	1.210	100.00%	-	1.42	250.00	2.900	725.00	36.25	36.25	0.15	159.50	225.69	159.50	66.19	
2+750.00	3+000.00	-	C-2	1.210	100.00%	-	1.67	250.00	2.900	725.00	36.25	36.25	0.15	159.50	265.57	159.50	106.07	
3+000.00	3+250.00	-	C-2	1.210	100.00%	-	1.92	250.00	3.100	775.00	38.75	38.75	0.15	170.50	326.51	170.50	156.01	
3+250.00	3+500.00	-	C-2	1.210	100.00%	-	2.17	250.00	3.100	775.00	38.75	38.75	0.15	170.50	369.13	170.50	198.63	
3+500.00	3+750.00	-	C-2	1.210	100.00%	-	2.42	250.00	3.100	775.00	38.75	38.75	0.15	170.50	411.76	170.50	241.26	
3+750.00	4+000.00	-	C-2	1.210	100.00%	-	2.67	250.00	3.100	775.00	38.75	38.75	0.15	170.50	454.38	170.50	283.88	
4+000.00	4+062.00	-	C-2	1.210	100.00%	-	2.82	62.00	3.900	241.80	12.09	12.09	0.15	53.20	150.07	53.20	96.87	
CAPA NIVELANTE E=5 CM																		
0+150.00	0+170.00	-	C-2	4.820	100.00%	-	4.66	20.00	3.200	64.00	3.20	3.20	0.05	7.36	34.30	7.36	26.94	
0+501.00	0+521.00	-	C-2	4.820	100.00%	-	4.31	20.00	3.200	64.00	3.20	3.20	0.05	7.36	31.71	7.36	24.35	
0+592.00	0+612.00	-	C-2	4.820	100.00%	-	4.00	20.00	3.200	64.00	3.20	3.20	0.05	7.36	31.04	7.36	23.68	

Ing. Pedro Francisco Vallejo Monja  
 REPRESENTANTE COMITIN  
 CONSORCIO EJECUTOR GD

Ing. Elvis Sergio Gaudin Gonzales  
 INSPECTOR DE OBRA  
 CONSORCIO EJECUTOR GD

Marco A. Rivera Alvarado  
 REPRESENTANTE COMITIN

104



SUSTENTO METRADOS TRANSPORTE DE MATERIAL GRANULAR

02.01.03.01 TRANSPORTE DE MATERIAL GRANULAR HASTA 1KM  
 02.01.03.02 TRANSPORTE DE MATERIAL GRANULAR MAYOR A 1KM

7,301.90 m³k  
 8,290.36 m³k

INICIO (km)	FIN (km)	Ecuación Empalme (m)	Código Cantera	Ubicación de Zona de acopio (km)	Participación %	Acceso (km)	Distancia (km)	Longitud (m)	Ancho (m)	Área (m²)	PAVIMENTOS				Momento (m³-km)	D<=1km (m³-km)	D>1km (m³-km)
											plazoletas (m²)	SA (m²)	Espesor (m)	Volumen (m³)			
0+653.00	0+673.00	-	C-2	4.820	100.00%	-	4.16	20.00	3.200	64.00	3.20	3.20	0.05	7.36	30.60	7.36	23.24
0+740.00	0+760.00	-	C-2	4.820	100.00%	-	4.07	20.00	3.200	64.00	3.20	3.20	0.05	7.36	29.96	7.36	22.60
1+510.00	1+530.00	-	C-2	4.820	100.00%	-	3.30	20.00	3.200	64.00	3.20	3.20	0.05	7.36	24.29	7.36	16.93
2+150.00	2+170.00	-	C-2	4.820	100.00%	-	2.66	20.00	3.200	64.00	3.20	3.20	0.05	7.36	19.58	7.36	12.22
											8,777.32	15,591.66	7,301.30	8,290.36			

Dist.Medida (km): L.78 0.83 0.94

CLAUDIO SOTO INVERSIONES E.I.R.L.  
 Ing. Erik Sergio Claudio Gonzales  
 REGISTR. 00182  
 INSPECTOR DE OBRA

CONSORCIO EJECUTOR GD  
 Marco A. Rivera Abarado  
 REPRESENTANTE COMÚN

CONSORCIO EJECUTOR GD  
 Ing. Pedro Francisco Vallejo Manja  
 REGISTR. 125261  
 RESIDENTE DE OBRA

102

**CÁLCULO DE RENDIMIENTOS DE TRANSPORTES**

PARTIDA - INSUMO		TRANSPORTE DE MATERIAL GRANULAR HASTA 1KM	
Unidad		M3-KM	
Rendimiento		<b>310.80</b>	M3/DIA
<b>DATOS GENERALES</b>			
Velocidad Cargado			25.00 km/hr
Velocidad Descargado			30.00 km/hr
Tiempo de Viaje Cargado	(Tc)		2.4 x d
Tiempo de Viaje Descargado	(Td)		2 x d
Volumen de la Tolva del Volquete	(a)		10.00 m3
Distancia de transporte			<b>0.832 km</b>
<b>CALCULO DE RENDIMIENTOS</b>			
Tiempo de Carguío al Volquete	Tcv		5.93 min
Tiempo de Descarga del Volquete	Tdv		2.00 min
Tiempo Útil : 8 hrs. x 90.00%	(b)		432 min
Tiempo de Ciclo del Volquete	Tciclo = Tcv+Tdv+Tc+Td		7.93 + 4.40 x d
Para d= 1.00 km, Ciclo=	(c)		11.59 min
Numero de ciclos	(d) = (b) / (c)		37.29
Volumen Transportado por el Volquete	(e) = (a) x (d)		372.9 m3/día
Cargador s/llantas 200-250HP, 4 y3			Rend = 810.00 m3/día
<b>RENDIMIENTO PARA UNA DISTANCIA "d" :</b>		d = 0.83 Km	Esponjamiento= 1.20
		<b>Rendimiento = 310.75 m3</b>	

PARTIDA - INSUMO		TRANSPORTE DE MATERIAL GRANULAR MAYOR A 1KM	
Unidad		M3-KM	
Rendimiento		<b>350.00</b>	M3/DIA
<b>DATOS GENERALES</b>			
Velocidad Cargado			20.00 km/hr
Velocidad Descargado			25.00 km/hr
Tiempo de Viaje Cargado	(Tc)		3 x d
Tiempo de Viaje Descargado	(Td)		2.4 x d
Volumen de la Tolva del Volquete	(a)		10.00 m3
Distancia de transporte			<b>0.94 km</b>
<b>CALCULO DE RENDIMIENTOS</b>			
Tiempo Útil : 8 hrs. x 90.00%	(b)		432 min
Tiempo de Ciclo del Volquete	Tciclo = Tc+Td		5.40 x d
Para d= 1.00 km, Ciclo=	(c)		5.40 min
Numero de ciclos	(d) = (b) / (c)		80.00
Volumen Transportado por el Volquete	(e) = (a) x (d)		800.0 m3/día
Cargador s/llantas 200-250HP, 4 y3			Rend = 810.00 m3/día
<b>RENDIMIENTO PARA UNA DISTANCIA "d" :</b>		d = 0.94 Km	Esponjamiento= 1.20
		<b>Rendimiento = 350.00 m3</b>	

CONSORCIO EJECUTOR GD

Ing. Pedro Francisco Vallejo Monja  
REG. C.P. 125261  
RESIDENTE DE OBRA

CONSORCIO EJECUTOR GD

Marcó A. Rivera Alvarado  
REPRESENTANTE COMÚN

CLAUDIO SOTO INVERSIONES E.I.R.L.

Ing. Elvís Sergio Claudio Gonzales  
REG. C.P. 80182  
INSPECTOR DE OBRA

101 ~~1006~~

**CÁLCULO DE RENDIMIENTOS DE TRANSPORTES**

PARTIDA - INSUMO		AGUA PARA RIEGO
Unidad	M3	
Rendimiento	110.00 M3/DIA	
<b>DATOS GENERALES</b>		
Velocidad Cargado		20.00 km/hr
Velocidad Descargado		25.00 km/hr
Tiempo de Viaje Cargado	(Tc)	3 x d
Tiempo de Viaje Descargado	(Td)	2.4 x d
Capacidad de la Cisterna del Camión	(a)	3000.00 gal
Distancia de transporte		1.78 km
<b>CALCULO DE RENDIMIENTOS</b>		
Tiempo de Llenado	Tcv	10.00 min
Tiempo de Vaciado	Tdv	25.00 min
Tiempo Útil : 8 hrs. x 90.00%	(b)	432 min
Tiempo de Ciclo del Volquete	Tciclo = Tcv+Tdv+Tc+Td	35 + 5.40 x d
Para d = 1.78 Km, Ciclo =	(c)	44.59 min
Numero de ciclos	(d) = (b) / (c)	9.69
Volumen Transportado por la Cisterna	(e) = (a) x (d)	110.03 m3/día
<b>RENDIMIENTO PARA UNA DISTANCIA "d" :</b>		d = 1.78 Km
		Rendimiento = 110.03 m3

**CONSORCIO EJECUTOR GD**

Ing. Pedro Francisco Vallejo Monja  
 REG. CIP. 125261  
 RESIDENTE DE OBRA

**CONSORCIO EJECUTOR GD**

Marco A. Rivera Alvarado  
 REPRESENTANTE COMÚN

**CLAUDIO SOTO INVERSIONES E.I.R.L.**

Ing. Elvis Sergio Claudio Gonzales  
 REG. CIP. 80182  
 INSPECTOR DE OBRA



**CÁLCULO DE RENDIMIENTO TRANSPORTE DE MATERIAL LIGANTE**

PARTIDA			TRANSPORTE DE MATERIAL LIGANTE AL CENTRO DE ACOPIO CORVINA		
Rendimiento			157.90 M3/DIA		
<b>DATOS GENERALES</b>					
Velocidad Cargado			25.00 km/hr		
Velocidad Descargado			30.00 km/hr		
Tiempo de Viaje Cargado	(Tc)		2.4 x d		
Tiempo de Viaje Descargado	(Td)		2 x d		
Volumen de la Tolva del Volquete	(a)		10.00 m3		
Distancia de transporte			3.380 km		
<b>CALCULO DE RENDIMIENTOS</b>					
Tiempo de Carguío al Volquete	Tcv		5.93 min		
Tiempo de Descarga del Volquete	Tdv		2.00 min		
Tiempo Útil : 8 hrs. x 90.00%	(b)		432 min		
Tiempo de Ciclo del Volquete	Tciclo = Tcv+Tdv+Tc+Td		7.93 + 4.40 x d		
Para d= 1.00 km, Ciclo=	(c)		22.80 min		
Numero de ciclos	(d) = (b) / (c)		18.95		
Volumen Transportado por el Volquete	(e) = (a) x (d)		189.5 m3/dia		
Cargador s/llantas 200-250HP, 4 y3			Rend = 810.00 m3/dia		
<b>RENDIMIENTO PARA UNA DISTANCIA "d" :</b>		d = 3.38 Km	Esponjamiento= 1.20		
	<b>Rendimiento =</b>		157.92 m3		

PARTIDA			TRANSPORTE DE MATERIAL LIGANTE AL CENTRO DE ACOPIO CORVINA		
Rendimiento			40.50 M3/DIA		
<b>DATOS GENERALES</b>					
Velocidad Cargado			25.00 km/hr		
Velocidad Descargado			30.00 km/hr		
Tiempo de Viaje Cargado	(Tc)		2.4 x d		
Tiempo de Viaje Descargado	(Td)		2 x d		
Volumen de la Tolva del Volquete	(a)		10.00 m3		
Distancia de transporte			18.380 km		
<b>CALCULO DE RENDIMIENTOS</b>					
Tiempo de Carguío al Volquete	Tcv		5.93 min		
Tiempo de Descarga del Volquete	Tdv		2.00 min		
Tiempo Útil : 8 hrs. x 90.00%	(b)		432 min		
Tiempo de Ciclo del Volquete	Tciclo = Tcv+Tdv+Tc+Td		7.93 + 4.40 x d		
Para d= 1.00 km, Ciclo=	(c)		88.80 min		
Numero de ciclos	(d) = (b) / (c)		4.86		
Volumen Transportado por el Volquete	(e) = (a) x (d)		48.6 m3/dia		
Cargador s/llantas 200-250HP, 4 y3			Rend = 810.00 m3/dia		
<b>RENDIMIENTO PARA UNA DISTANCIA "d" :</b>		d = 18.38 Km	Esponjamiento= 1.20		
	<b>Rendimiento =</b>		40.50 m3		

CONSORCIO EJECUTOR GD  
 Marco A. Rivera Alvarado  
 REPRESENTANTE COMÚN

CONSORCIO EJECUTOR GD  
 Ing. Pedro Francisco Vallejo Monja  
 REG. CIP. 125261  
 RESIDENTE DE OBRA

CLAUDIO SOTO INVERSIONES E.I.R.L.  
 Ing. Elvis Sergio Claudio Gonzales  
 REG. CIP. 80182  
 INSPECTOR DE OBRA



PERÚ

Ministerio  
de Transportes  
y Comunicaciones

Viceministerio  
de Transportes

Provías  
Descentralizado



## 13. PRESUPUESTO MANTENIMIENTO PERIODICO

### PROYECTO:

MANTENIMIENTO PERIODICO Y RUTINARIO DEL TRAMO: EMP. HU-555 (VENENILLO) - CORVINA, EMP. PE-5N – SHIRINGAL - EMP. PE-5N (CONTROL POLICIAL TULUMAYO) - DEL DISTRITO DE RUPA RUPA / PUEBLO NUEVO - PROVINCIA DE LEONCIO PRADO - REGION HUANUCO (11+800 KM) “.

TINGO MARIA

AGOSTO 2020

## Presupuesto

Presupuesto 0102027 "MANTENIMIENTO VIAL: TRAMO: EMP. HU-555 (VENENILLO) - CORVINA, EMP. PE-5N - SHIRINGAL - EMP. PE-5N (CONTROL POLICIAL TULUMAYO) - DEL DISTRITO DE RUPA RUPA / PUEBLO NUEVO - PROVINCIA DE LEONCIO PRADO - REGION HUANUCO (11+800 KM)".

Subpresupuesto 001 MANTENIMIENTO PERIODICO

Cliente MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE LEONCIO PRADO Costo al 01/09/2020

Lugar HUANUCO - LEONCIO PRADO - RUPA-RUPA

Item	Descripción	Und.	Metrado	Precio S/.	Parcial S/.
01	<b>MANTENIMIENTO PERIODICO</b>				<b>589,562.83</b>
01.01	<b>OBRAS PRELIMINARES</b>				<b>14,979.08</b>
01.01.01	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPO	glb	1.00	9,740.00	9,740.00
01.01.02	TRAZO Y REPLANTEO	km	11.80	443.99	5,239.08
01.02	<b>PAVIMENTOS</b>				<b>307,432.89</b>
01.02.01	CAPA NIVELANTE E=5 CM	m3	22.46	41.92	941.52
01.02.02	MATERIAL GRANULAR DE CANTERA PARA ESTABILIZADO E=15 CM	m3	7,311.34	41.92	306,491.37
01.03	<b>TRANSPORTE</b>				<b>171,927.31</b>
01.03.01	TRANSPORTE DE MATERIAL GRANULAR HASTA 1KM	m3k	7,301.30	5.36	39,134.97
01.03.02	TRANSPORTE DE MATERIAL GRANULAR MAYOR A 1KM	m3k	8,290.36	8.13	67,400.63
01.03.03	TRANSPORTE DE MATERIAL LIGANTE AL CENTRO DE ACOPIO CORVINA	m3	1,002.19	15.12	15,153.11
01.03.04	TRANSPORTE DE MATERIAL LIGANTE AL CENTRO DE ACOPIO SHIRINGAL	m3	464.57	108.14	50,238.60
01.04	<b>OBRAS DE ARTE Y DRENAJE</b>				<b>63,861.60</b>
01.04.01	RECONFORMACION DE CUNETAS	m	25,960.00	2.46	63,861.60
05	<b>SEÑALIZACION</b>				<b>6,162.88</b>
01.05.01	INSTALACION DE POSTES KILOMETRICOS	und	12.00	153.49	1,841.88
01.05.02	SEÑALIZACIONES PREVENTIVA	und	6.00	432.08	2,592.48
01.05.03	SEÑALES REGLAMENTARIAS	und	2.00	432.08	864.16
01.05.04	SEÑALES INFORMATIVAS	und	2.00	432.08	864.16
01.06	<b>IMPACTO AMBIENTAL</b>				<b>21,408.34</b>
01.06.01	RECUPERACION AMBIENTES DE AREAS OCUPADAS	ha	1.58	13,549.58	21,408.34
01.07	<b>EMERGENCIA SANITARIA COVID 19</b>				<b>3,790.93</b>
01.07.01	EMERGENCIA SANITARIA COVID 19	glb	1.00	3,790.93	3,790.93
	<b>COSTO DIRECTO</b>				<b>589,562.83</b>
	<b>GASTOS GENERALES (10.00 % CD)</b>				<b>58,956.28</b>
	<b>UTILIDAD (10.00 % CD)</b>				<b>58,956.28</b>
	<b>SUBTOTAL</b>				<b>707,475.39</b>
	<b>IGV (18.00 %)</b>				<b>127,345.57</b>
	<b>PRESUPUESTO TOTAL</b>				<b>834,820.96</b>

SON : OCHOCIENTOS TRENTICUATRO MIL OCHOCIENTOS VEINTE Y 96/100 NUEVOS SOLES

CONSORCIO EJECUTOR GD

Marcó A. Rivera Alvarado  
REPRESENTANTE COMÚN

CONSORCIO EJECUTOR GD

Ing. Pedro Francisco Vallejo Monja  
REG. CIP. 125261  
RESIDENTE DE OBRA

CLAUDIO SOTO INVERSIONES E.I.R.L.

Ing. Elvis Sergio Claudio Gonzales  
REG. CIP. 80182  
INSPECTOR DE OBRA

98



97

## Análisis de precios unitarios

Presupuesto 0102027 "MANTENIMIENTO VIAL: TRAMO: EMP. HU-555 (VENENILLO) - CORVINA, EMP. PE-5N - SHIRINGAL - EMP. PE-5N (CONTROL POLICIAL TULUMAYO) - DEL DISTRITO DE RUPA RUPA / PUEBLO NUEVO - PROVINCIA DE LEONCIO PRADO - REGION HUANUCO (11+800 KM)".

Subpresupuesto 001 MANTENIMIENTO PERIODICO Fecha presupuesto 01/09/2020

Partida 01.01.01 MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPO

Rendimiento glb/DIA MO. 1.0000 EQ. 1.0000 Costo unitario directo por : glb 9,740.00

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
02070200010003	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE EQUIPOS	glb		1.0000	9,740.00	9,740.00
						9,740.00

Partida 01.01.02 TRAZO Y REPLANTEO

Rendimiento km/DIA MO. 1.8000 EQ. 1.8000 Costo unitario directo por : km 443.99

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<b>Mano de Obra</b>						
0101010005	PEON	hh	3.0000	13.3333	15.85	211.33
0101030000	TOPOGRAFO	hh	1.0000	4.4444	22.75	101.11
						312.44
<b>Materiales</b>						
0231040001	ESTACAS DE MADERA	und		3.0000	1.80	5.40
0240020001	PINTURA ESMALTE	gal		0.2500	36.00	9.00
						14.40
<b>Equipos</b>						
0301000023	ESTACIÓN TOTAL CON TRES PRISMAS	hm	0.5000	2.2222	16.00	35.56
0301000030	NIVEL TOPOGRÁFICO CON TRIPODE	hm	0.5000	2.2222	10.00	22.22
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	312.44	9.37
03014700010009	WINCHAS	und		1.0000	50.00	50.00
						117.15

Partida 01.02.01 CAPA NIVELANTE E=5 CM

Rendimiento m3/DIA MO. 950.0000 EQ. 950.0000 Costo unitario directo por : m3 41.92

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<b>Mano de Obra</b>						
0101010005	PEON	hh	4.0000	0.0337	15.85	0.53
01010100060001	OPERADOR DE EQUIPO PESADO	hh	2.0000	0.0168	22.75	0.38
						0.91
<b>Materiales</b>						
0201040003	PETROLEO DIESSEL	gal		0.1486	10.00	1.49
0207070002	AFIRMADO	m3		1.3000	4.00	5.20
						6.69
<b>Equipos</b>						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.91	0.03
0301100011	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO	hm	1.0000	0.0084	165.00	1.39
03012000010004	MOTONIVELADORA 125 HP	hm	1.0000	0.0084	220.00	1.85
						3.27
<b>Subpartidas</b>						
010703020321	PREPARACION Y ZARANDEO DE MATERIAL PARA RELLENO CON MAQUINARIA	m3		1.2500	8.91	11.14
010717020110	EXTRACCION DE MATERIAL SELECCIONADO	m3		1.2500	8.48	10.60
010717020111	CARGUIO DE MATERIAL DE AFIRMADO	m3		1.2500	4.57	5.71
010717020112	AGUA PARA RIEGO	m3		0.2082	17.28	3.60
						31.05

CONSORCIO EJECUTOR GD

Marco A. Rivera Alvarado  
REPRESENTANTE COMÚN

CONSORCIO EJECUTOR GD

Ing. Pedro Francisco Vallejo Monja  
REG. C.I.F. 125261  
RESIDENTE DE OBRA

CLAUDIO SOTO INVERSIONES E.I.R.L.

Ing. Elvis Sergio Claudio Gonzales  
REG. C.I.F. 80182  
INSPECTOR DE OBRA

96

## Análisis de precios unitarios

Presupuesto 0102027 "MANTENIMIENTO VIAL: TRAMO: EMP. HU-555 (VENENILLO) - CORVINA, EMP. PE-5N - SHIRINGAL - EMP. PE-5N (CONTROL POLICIAL TULUMAYO) - DEL DISTRITO DE RUPA RUPA / PUEBLO NUEVO - PROVINCIA DE LEONCIO PRADO - REGION HUANUCO (11+800 KM)".

Subpresupuesto 001 MANTENIMIENTO PERIODICO Fecha presupuesto 01/09/2020

Partida 01.02.02 MATERIAL GRANULAR DE CANTERA PARA ESTABILIZADO E=15 CM

Rendimiento m3/DIA MO. 950.0000 EQ. 950.0000 Costo unitario directo por : m3 41.92

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<b>Mano de Obra</b>						
0101010005	PEON	hh	4.0000	0.0337	15.85	0.53
01010100060001	OPERADOR DE EQUIPO PESADO	hh	2.0000	0.0168	22.75	0.38
<b>0.91</b>						
<b>Materiales</b>						
0201040003	PETROLEO DIESSEL	gal		0.1486	10.00	1.49
0207070002	AFIRMADO	m3		1.3000	4.00	5.20
<b>6.69</b>						
<b>Equipos</b>						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.91	0.03
0301100011	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO	hm	1.0000	0.0084	165.00	1.39
03012000010004	MOTONIVELADORA 125 HP	hm	1.0000	0.0084	220.00	1.85
<b>3.27</b>						
<b>Subpartidas</b>						
010703020321	PREPARACION Y ZARANDEO DE MATERIAL PARA RELLENO CON MAQUINARIA	m3		1.2500	8.91	11.14
010717020110	EXTRACCION DE MATERIAL SELECCIONADO	m3		1.2500	8.48	10.60
010717020111	CARGUIO DE MATERIAL DE AFIRMADO	m3		1.2500	4.57	5.71
010717020112	AGUA PARA RIEGO	m3		0.2082	17.28	3.60
<b>31.05</b>						

Partida 01.03.01 TRANSPORTE DE MATERIAL GRANULAR HASTA 1KM

Rendimiento m3k/DIA MO. 310.7500 EQ. 310.7500 Costo unitario directo por : m3k 5.36

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<b>Mano de Obra</b>						
01010100060001	OPERADOR DE EQUIPO PESADO	hh	2.0000	0.0515	22.75	1.17
<b>1.17</b>						
<b>Materiales</b>						
0201040003	PETROLEO DIESSEL	gal		0.1490	10.00	1.49
<b>1.49</b>						
<b>Equipos</b>						
03011600010003	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 125-155 HP 3 yd3	hm	0.2500	0.0064	200.00	1.28
0301220010	CAMION VOLQUETE 6x4 DE 330 HP 10 m3	hm	0.5000	0.0129	110.00	1.42
<b>2.70</b>						

Partida 01.03.02 TRANSPORTE DE MATERIAL GRANULAR MAYOR A 1KM

Rendimiento m3k/DIA MO. 350.0000 EQ. 350.0000 Costo unitario directo por : m3k 8.13

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<b>Mano de Obra</b>						
01010100060001	OPERADOR DE EQUIPO PESADO	hh	2.0000	0.0457	22.75	1.04
<b>1.04</b>						
<b>Materiales</b>						
0201040003	PETROLEO DIESSEL	gal		0.4700	10.00	4.70
<b>4.70</b>						
<b>Equipos</b>						
03011600010003	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 125-155 HP 3 yd3	hm	0.2500	0.0057	200.00	1.14
0301220010	CAMION VOLQUETE 6x4 DE 330 HP 10 m3	hm	0.5000	0.0114	110.00	1.25
<b>2.39</b>						

CONSORCIO EJECUTOR GD

Marco A. Rivera Alvarado  
REPRESENTANTE COMÚN

CONSORCIO EJECUTOR GD

Ing. Pedro Francisco Vallejo Monja  
REG. CIP. 125261  
RESIDENTE DE OBRA

CLAUDIO SOTO INVERSIONES E.I.R.L.

Ing. Elvis Sergio Claudio Gonzales  
REG. CIP. 80182  
INSPECTOR DE OBRA

## Análisis de precios unitarios

Presupuesto 0102027 "MANTENIMIENTO VIAL: TRAMO: EMP. HU-555 (VENENILLO) - CORVINA, EMP. PE-5N - SHIRINGAL - EMP. PE-5N (CONTROL POLICIAL TULUMAYO) - DEL DISTRITO DE RUPA RUPA / PUEBLO NUEVO - PROVINCIA DE LEONCIO PRADO - REGION HUANUCO (11+800 KM)".

Subpresupuesto 001 MANTENIMIENTO PERIODICO Fecha presupuesto 01/09/2020

Partida 01.03.03 TRANSPORTE DE MATERIAL LIGANTE AL CENTRO DE ACOPIO CORVINA

Rendimiento m3/DIA MO. 157.9000 EQ. 157.9000 Costo unitario directo por : m3 15.12

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<b>Mano de Obra</b>						
01010100060001	OPERADOR DE EQUIPO PESADO	hh	2.0000	0.1013	22.75	2.30
<b>Materiales</b>						
0201040003	PETROLEO DIESEL	gal		0.4700	10.00	4.70
<b>Equipos</b>						
03011600010003	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 125-155 HP 3 yd3	hm	0.2500	0.0127	200.00	2.54
0301220010	CAMION VOLQUETE 6x4 DE 330 HP 10 m3	hm	1.0000	0.0507	110.00	5.58
<b>8.12</b>						

Partida 01.03.04 TRANSPORTE DE MATERIAL LIGANTE AL CENTRO DE ACOPIO SHIRINGAL

Rendimiento m3/DIA MO. 18.3800 EQ. 18.3800 Costo unitario directo por : m3 108.14

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<b>Mano de Obra</b>						
01010100060001	OPERADOR DE EQUIPO PESADO	hh	2.0000	0.8705	22.75	19.80
<b>Materiales</b>						
0201040003	PETROLEO DIESEL	gal		0.4700	10.00	4.70
0228030003	COSTO POR TRANSBORDO EN CHATA	glb		1.0000	14.00	14.00
<b>Equipos</b>						
03011600010003	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 125-155 HP 3 yd3	hm	0.2500	0.1088	200.00	21.76
0301220010	CAMION VOLQUETE 6x4 DE 330 HP 10 m3	hm	1.0000	0.4353	110.00	47.88
<b>69.64</b>						

Partida 01.04.01 RECONFORMACION DE CUNETAS

Rendimiento m/DIA MO. 3,000.0000 EQ. 3,000.0000 Costo unitario directo por : m 2.46

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<b>Mano de Obra</b>						
0101010005	PEON	hh	0.2000	0.0005	15.85	0.01
01010100060001	OPERADOR DE EQUIPO PESADO	hh	1.0000	0.0027	22.75	0.06
<b>Materiales</b>						
0201040003	PETROLEO DIESEL	gal		0.1800	10.00	1.80
<b>Equipos</b>						
03012000010004	MOTONIVELADORA 125 HP	hm	1.0000	0.0027	220.00	0.59
<b>0.59</b>						

CONSORCIO EJECUTOR GD

Marco A. Rivera Alvarado  
REPRESENTANTE COMÚN

CONSORCIO EJECUTOR GD

Ing. Pedro Francisco Vallejo Monja  
REG. CIP. 125261  
RESIDENTE DE OBRA

CLAUDIO SOTO INVERSIONES E.I.R.L.

Ing. Elvis Sergio Claudio Gonzales  
REG. CIP. 80182  
INSPECTOR DE OBRA



97

### Análisis de precios unitarios

Presupuesto 0102027 "MANTENIMIENTO VIAL: TRAMO: EMP. HU-555 (VENENILLO) - CORVINA, EMP. PE-5N - SHIRINGAL - EMP. PE-5N (CONTROL POLICIAL TULUMAYO) - DEL DISTRITO DE RUPA RUPA / PUEBLO NUEVO - PROVINCIA DE LEONCIO PRADO - REGION HUANUCO (11+800 KM)".

Subpresupuesto 001 MANTENIMIENTO PERIODICO

Fecha presupuesto 01/09/2020

Partida 01.05.01 INSTALACION DE POSTES KILOMETRICOS

Rendimiento und/DIA MO. 7.0000 EQ. 7.0000 Costo unitario directo por : und 153.49

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<b>Mano de Obra</b>						
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.1143	24.10	2.75
0101010003	OPERARIO	hh	2.0000	2.2857	21.91	50.08
0101010005	PEON	hh	2.0000	2.2857	15.85	36.23
						<b>89.06</b>
<b>Materiales</b>						
0204030001	ACERO CORRUGADO fy = 4200 kg/cm2 GRADO 60	kg		3.5000	4.20	14.70
02190100010024	CONCRETO F'C=140 kg/cm2	m3		0.0310	310.57	9.63
0240020001	PINTURA ESMALTE	gal		0.1500	36.00	5.40
0240080012	THINNER	gal		0.0450	12.30	0.55
0262100002	ENCOFRADO	m2		0.7500	41.97	31.48
						<b>61.76</b>
<b>Equipos</b>						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	89.06	2.67
						<b>2.67</b>

Partida 01.05.02 SEÑALIZACIONES PREVENTIVA

Rendimiento und/DIA MO. 5.0000 EQ. 5.0000 Costo unitario directo por : und 432.08

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<b>Mano de Obra</b>						
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.1600	24.10	3.86
0101010003	OPERARIO	hh	2.0000	3.2000	21.91	70.11
0101010005	PEON	hh	2.0000	3.2000	15.85	50.72
						<b>124.69</b>
<b>Materiales</b>						
0210010002	FIBRA DE VIDRIO DE 6 mm ACABADO	m2		0.3600	36.00	12.96
0218010005	PERNOS 1/4" X 2 1/2"	pza		2.0000	1.00	2.00
0218010006	LAMINA REFLECTIVA ALTA INTENS	p2		3.8700	14.92	57.74
02190100010024	CONCRETO F'C=140 kg/cm2	m3		0.1930	310.57	59.94
02190100010025	EXCAVACION	m3		0.2000	6.80	1.36
02191300010018	TUBERIA F°G° 2"	m		10.4000	16.00	166.40
0231010015	PLATINA 1" X 1/8"	m		0.6500	3.53	2.29
0240020016	PINTURA ESMALTE SINTÉTICO	gal		0.0010	22.96	0.02
0240080012	THINNER	gal		0.0450	12.30	0.55
02550800140002	SOLDADURA	kg		0.0400	9.84	0.39
						<b>303.65</b>
<b>Equipos</b>						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	124.69	3.74
						<b>3.74</b>

CONSORCIO EJECUTOR GD

-----  
 Marco A. Rivera Alvarado  
 REPRESENTANTE COMÚN

CONSORCIO EJECUTOR GD  
 -----  
 Ing. Pedro Francisco Vallejo Monja  
 REG. CIP. 125261  
 RESIDENTE DE OBRA

CLAUDIO SOLO INVERSIONES E.I.R.L.  
 -----  
 Ing. Elvio Sergio Claudio Gonzales  
 REG. CIP. 80182  
 INSPECTOR DE OBRA

## Análisis de precios unitarios

Presupuesto 0102027 "MANTENIMIENTO VIAL: TRAMO: EMP. HU-555 (VENENILLO) - CORVINA, EMP. PE-5N - SHIRINGAL - EMP. PE-5N (CONTROL POLICIAL TULUMAYO) - DEL DISTRITO DE RUPA RUPA / PUEBLO NUEVO - PROVINCIA DE LEONCIO PRADO - REGION HUANUCO (11+800 KM)".

Subpresupuesto 001 MANTENIMIENTO PERIODICO Fecha presupuesto 01/09/2020

Partida 01.05.03 SEÑALES REGLAMENTARIAS

Rendimiento	und/DIA	MO. 5.0000	EQ. 5.0000	Costo unitario directo por : und			432.08
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
<b>Mano de Obra</b>							
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.1600	24.10	3.86	
0101010003	OPERARIO	hh	2.0000	3.2000	21.91	70.11	
0101010005	PEON	hh	2.0000	3.2000	15.85	50.72	
							<b>124.69</b>
<b>Materiales</b>							
0210010002	FIBRA DE VIDRIO DE 6 mm ACABADO	m2		0.3600	36.00	12.96	
0218010005	PERNOS 1/4" X 2 1/2"	pza		2.0000	1.00	2.00	
0218010006	LAMINA REFLECTIVA ALTA INTENS	p2		3.8700	14.92	57.74	
02190100010024	CONCRETO F'C=140 kg/cm2	m3		0.1930	310.57	59.94	
02190100010025	EXCAVACION	m3		0.2000	6.80	1.36	
02191300010018	TUBERIA F°G° 2"	m		10.4000	16.00	166.40	
0231010015	PLATINA 1" X 1/8"	m		0.6500	3.53	2.29	
0240020016	PINTURA ESMALTE SINTÉTICO	gal		0.0010	22.96	0.02	
0240080012	THINNER	gal		0.0450	12.30	0.55	
02550800140002	SOLDADURA	kg		0.0400	9.84	0.39	
							<b>303.65</b>
<b>Equipos</b>							
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	124.69	3.74	
							<b>3.74</b>

Partida 01.05.04 SEÑALES INFORMATIVAS

Rendimiento und/DIA MO. 5.0000 EQ. 5.0000 Costo unitario directo por : und 432.08

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
<b>Mano de Obra</b>							
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.1600	24.10	3.86	
0101010003	OPERARIO	hh	2.0000	3.2000	21.91	70.11	
0101010005	PEON	hh	2.0000	3.2000	15.85	50.72	
							<b>124.69</b>
<b>Materiales</b>							
0210010002	FIBRA DE VIDRIO DE 6 mm ACABADO	m2		0.3600	36.00	12.96	
0218010005	PERNOS 1/4" X 2 1/2"	pza		2.0000	1.00	2.00	
0218010006	LAMINA REFLECTIVA ALTA INTENS	p2		3.8700	14.92	57.74	
02190100010024	CONCRETO F'C=140 kg/cm2	m3		0.1930	310.57	59.94	
02190100010025	EXCAVACION	m3		0.2000	6.80	1.36	
02191300010018	TUBERIA F°G° 2"	m		10.4000	16.00	166.40	
0231010015	PLATINA 1" X 1/8"	m		0.6500	3.53	2.29	
0240020016	PINTURA ESMALTE SINTÉTICO	gal		0.0010	22.96	0.02	
0240080012	THINNER	gal		0.0450	12.30	0.55	
02550800140002	SOLDADURA	kg		0.0400	9.84	0.39	
							<b>303.65</b>
<b>Equipos</b>							
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	124.69	3.74	
							<b>3.74</b>

CONSORCIO EJECUTOR GD

-----  
 Marco A. Rivera Alvarado  
 REPRESENTANTE COMÚN

CONSORCIO EJECUTOR GD

-----  
 Ing. Pedro Francisco Vallejo Monja  
 REG. CIP. 125261  
 RESIDENTE DE OBRA

CLAUDIO SOTO INVERSIONES E.I.R.L.

-----  
 Ing. Elvis Sergio Claudio Gonzales  
 REG. CIP. 80182  
 INSPECTOR DE OBRA

92

**Análisis de precios unitarios**

Presupuesto 0102027 "MANTENIMIENTO VIAL: TRAMO: EMP. HU-555 (VENENILLO) - CORVINA, EMP. PE-5N - SHIRINGAL - EMP. PE-5N (CONTROL POLICIAL TULUMAYO) - DEL DISTRITO DE RUPA RUPA / PUEBLO NUEVO - PROVINCIA DE LEONCIO PRADO - REGION HUANUCO (11+800 KM)".

Subpresupuesto 001 MANTENIMIENTO PERIODICO

Fecha presupuesto 01/09/2020

Partida 01.06.01 RECUPERACION AMBIENTES DE AREAS OCUPADAS

Rendimiento ha/DIA MO. 0.2000 EQ. 0.2000 Costo unitario directo por : ha 13,549.58

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<b>Mano de Obra</b>						
0101010005	PEON	hh	4.0000	160.0000	15.85	2,536.00
01010100060001	OPERADOR DE EQUIPO PESADO	hh	1.0000	40.0000	22.75	910.00
						<b>3,446.00</b>
<b>Materiales</b>						
0201040003	PETROLEO DIESSEL	gal		0.0200	10.00	0.20
						<b>0.20</b>
<b>Equipos</b>						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	3,446.00	103.38
03011800020001	TRACTOR DE ORUGAS DE 190-240 HP	hm	1.0000	40.0000	250.00	10,000.00
						<b>10,103.38</b>

Partida 01.07.01 EMERGENCIA SANITARIA COVID 19

Rendimiento glb/DIA MO. 1.0000 EQ. 1.0000 Costo unitario directo por : glb 3,790.93

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<b>Materiales</b>						
0204010011	IMPLEMENTACION DEL PLAN DE VIGILANCIA Y CONTROL DEL COVID 19	glb		1.0000	3,790.93	3,790.93
						<b>3,790.93</b>

CONSORCIO EJECUTOR GD

*Marco A. Rivera Alvarado*  
REPRESENTANTE COMÚN

CONSORCIO EJECUTOR GD

*Ing. Pedro Francisco Vallejo Monja*  
REG. CIP. 125261  
RESIDENTE DE OBRA

CLAUDIO SOTO INVERSIONES E.I.R.L.

*Ing. Elvis Sergio Claudio Gonzales*  
REG. CIP. 80182  
INSPECTOR DE OBRA

## Análisis de precios unitarios de subpartidas

Presupuesto **0102027** "MANTENIMIENTO VIAL: TRAMO: EMP. HU-555 (VENENILLO) - CORVINA, EMP. PE-5N - SHIRINGAL - EMP. PE-5N (CONTROL POLICIAL TULUMAYO) - DEL DISTRITO DE RUPA RUPA / PUEBLO NUEVO - PROVINCIA DE LEONCIO PRADO - REGION HUANUCO (11+800 KM)".  
 Subpresupuesto **001** MANTENIMIENTO PERIODICO Fecha presupuesto **01/09/2020**

Partida	(010703020321-0102027-01) PREPARACION Y ZARANDEO DE MATERIAL PARA RELLENO CON MAQUINARIA						
Rendimiento	m3/DIA	MO.260.00	EQ.260.00	Costo unitario directo por : m3			8.91
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
<b>Mano de Obra</b>							
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0308	15.85	0.49	
01010100060001	OPERADOR DE EQUIPO PESADO	hh	1.0000	0.0308	22.75	0.70	
							<b>1.19</b>
<b>Materiales</b>							
0201040003	PETROLEO DIESEL	gal		0.1486	10.00	1.49	
							<b>1.49</b>
<b>Equipos</b>							
0301400009	ZARANDA ESTATICA	und		0.0001	250.00	0.03	
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	1.19	0.04	
03011600010003	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 125-155 HP 3 yd3	hm	1.0000	0.0308	200.00	6.16	
							<b>6.22</b>

Partida	(010717020110-0102027-01) EXTRACCION DE MATERIAL SELECCIONADO						
Rendimiento	m3/DIA	MO.320.00	EQ.320.00	Costo unitario directo por : m3			8.48
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
<b>Mano de Obra</b>							
01010100060001	OPERADOR DE EQUIPO PESADO	hh	1.0000	0.0250	22.75	0.57	
0101010005	PEON	hh	3.0000	0.0750	15.85	1.19	
							<b>1.76</b>
<b>Materiales</b>							
0201040003	PETROLEO DIESEL	gal		0.1486	10.00	1.49	
							<b>1.49</b>
<b>Equipos</b>							
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	1.76	0.05	
03011700010001	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 115-165 HP	hm	1.0000	0.0250	207.00	5.18	
							<b>5.23</b>

Partida	(010717020111-0102027-01) CARGUIO DE MATERIAL DE AFIRMADO						
Rendimiento	m3/DIA	MO.620.00	EQ.620.00	Costo unitario directo por : m3			4.57
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
<b>Mano de Obra</b>							
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0129	15.85	0.20	
01010100060001	OPERADOR DE EQUIPO PESADO	hh	1.0000	0.0129	22.75	0.29	
							<b>0.50</b>
<b>Materiales</b>							
0201040003	PETROLEO DIESEL	gal		0.1486	10.00	1.49	
							<b>1.49</b>
<b>Equipos</b>							
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.49	0.01	
03011600010003	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 125-155 HP 3 yd3	hm	1.0000	0.0129	200.00	2.58	
							<b>2.59</b>

CONSORCIO EJECUTOR GD

-----  
 Marco A. Rivera Alvarado  
 REPRESENTANTE COMÚN

CONSORCIO EJECUTOR GD

-----  
 Ing. Pedro Francisco Vallejo Monja  
 REG. CIP. 75261  
 RESIDENTE DE OBRA

CLAUDIO SOTO INVERSIONES E.I.R.L.

-----  
 Ing. Elvis Sergio Claudio Gonzales  
 REG. CIP. 80182  
 INSPECTOR DE OBRA



### Análisis de precios unitarios de subpartidas

Presupuesto **0102027**

"MANTENIMIENTO VIAL: TRAMO: EMP. HU-555 (VENENILLO) - CORVINA, EMP. PE-5N - SHIRINGAL - EMP. PE-5N (CONTROL POLICIAL TULUMAYO) - DEL DISTRITO DE RUPA RUPA / PUEBLO NUEVO - PROVINCIA DE LEONCIO PRADO - REGION HUANUCO (11+800 KM)".

Subpresupuesto **001**

MANTENIMIENTO PERIODICO

Fecha presupuesto **01/09/2020**

Partida	(010717020112-0102027-01) AGUA PARA RIEGO						
Rendimiento	m3/DIA	MO.110.00	EQ.110.00	Costo unitario directo por : m3			17.28
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
<b>Mano de Obra</b>							
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0727	15.85	1.15	
01010100060001	OPERADOR DE EQUIPO PESADO	hh	1.0000	0.0727	22.75	1.65	
							<b>2.81</b>
<b>Materiales</b>							
0201040003	PETROLEO DIESEL	gal		0.1486	10.00	1.49	
							<b>1.49</b>
<b>Equipos</b>							
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	2.80	0.08	
03010400030004	MOTOBOMBA DE 4" (12 HP)	hm	0.5000	0.0364	25.00	0.91	
03012200050001	CAMION CISTERNA (2,500 GLNS.)	hm	1.0000	0.0727	165.00	12.00	
							<b>12.99</b>

CONSORCIO EJECUTOR GD

*Marco A. Rivera Alvarado*  
 REPRESENTANTE COMÚN

CONSORCIO EJECUTOR GD

*Ing. Pedro Francisco Vallejo Monja*  
 REG. O.P. 125261  
 RESIDENTE DE OBRA

CLAUDIO SOTO INVERSIONES E.I.R.L.

*Ing. Elvia Sergio Claudio Gonzales*  
 REG. C.I.P. 80182  
 INSPECTOR DE OBRA

## Precios y cantidades de recursos requeridos por tipo

Obra 0102027 "MANTENIMIENTO VIAL: TRAMO: EMP. HU-555 (VENENILLO) - CORVINA, EMP. PE-5N - SHIRINGAL - EMP. PE-5N (CONTROL POLICIAL TULUMAYO) - DEL DISTRITO DE RUPA RUPA / PUEBLO NUEVO - PROVINCIA DE LEONCIO PRADO - REGION HUANUCO (11+800 KM)".

Subpresupuesto 001 MANTENIMIENTO PERIODICO

Fecha 01/09/2020

Lugar 100601 HUANUCO - LEONCIO PRADO - RUPA-RUPA

Código	Recurso	Unidad	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<b>MANO DE OBRA</b>					
0101010002	CAPATAZ	hh	2.9716	24.10	71.62
01010100060001	OPERADOR DE EQUIPO PESADO	hh	2,258.0302	22.75	51,370.19
0101010003	OPERARIO	hh	59.4281	21.91	1,302.07
0101010005	PEON	hh	1,928.7666	15.85	30,570.95
0101030000	TOPOGRAFO	hh	52.4439	22.75	1,193.10
					<b>84,507.93</b>
<b>MATERIALES</b>					
0204030001	ACERO CORRUGADO fy = 4200 kg/cm2 GRADO 60	kg	42.0000	4.20	176.40
0207070002	AFIRMADO	m3	9,533.9400	4.00	38,135.76
02190100010024	CONCRETO FC=140 kg/cm2	m3	2.3020	310.57	714.93
0228030003	COSTO POR TRANSBORDO EN CHATA	qlb	464.5700	14.00	6,503.98
0262100002	ENCOFRADO	m2	9.0000	41.97	377.73
0231040001	ESTACAS DE MADERA	und	35.4000	1.80	63.72
02190100010025	EXCAVACION	m3	2.0000	6.80	13.60
0210010002	FIBRA DE VIDRIO DE 6 mm ACABADO	m2	3.6000	36.00	129.60
0204010011	IMPLEMENTACION DEL PLAN DE VIGILANCIA Y CONTROL DEL COVID 19	qlb	1.0000	3,790.93	3,790.93
0218010006	LAMINA REFLECTIVA ALTA INTENS	p2	38.7000	14.92	577.40
02070200010003	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE EQUIPOS	qlb	1.0000	9,740.00	9,740.00
0218010005	PERNOS 1/4" X 2 1/2"	pza	20.0000	1.00	20.00
0201040003	PETROLEO DIESSEL	gal	15,750.8489	10.00	157,508.49
0240020001	PINTURA ESMALTE	gal	4.7500	36.00	171.00
0240020016	PINTURA ESMALTE SINTÉTICO	gal	0.0105	22.96	0.24
0231010015	PLATINA 1" X 1/8"	m	6.5000	3.53	22.95
02550800140002	SOLDADURA	kg	0.4000	9.84	3.94
0240080012	THINNER	gal	0.9900	12.30	12.18
02191300010018	TUBERIA F°G° 2"	m	104.0000	16.00	1,664.00
					<b>219,626.85</b>
<b>EQUIPOS</b>					
03012200050001	CAMION CISTERNA (2,500 GLNS.)	hm	110.7403	165.00	18,272.15
0301220010	CAMION VOLQUETE 6x4 DE 330 HP 10 m3	hm	441.7352	110.00	48,590.87
03011600010003	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 125-155 HP 3 yd3	hm	557.6819	200.00	111,536.38
0301000023	ESTACIÓN TOTAL CON TRES PRISMAS	hm	26.2220	16.00	419.55
03011700010001	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 115-165 HP	hm	229.5479	207.00	47,516.42
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			1,616.98
03010400030004	MOTOBOMBA DE 4" (12 HP)	hm	55.7372	25.00	1,393.43
03012000010004	MOTONIVELADORA 125 HP	hm	131.6960	220.00	28,973.12
0301000030	NIVEL TOPOGRÁFICO CON TRIPODE	hm	26.2220	10.00	262.22
0301100011	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO	hm	61.6040	165.00	10,164.66
03011800020001	TRACTOR DE ORUGAS DE 190-240 HP	hm	63.2000	250.00	15,800.00
03014700010009	WINCHAS	und	11.8000	50.00	590.00
0301400009	ZARANDA ESTÁTICA	und	0.7333	250.00	183.33
					<b>285,319.11</b>
<b>Total</b>				<b>S/.</b>	<b>589,453.89</b>

CONSORCIO EJECUTOR GD

Ing. Pedro Francisco Vallejo Monja  
REG. CIP. 125261  
RESIDENTE DE OBRA

CONSORCIO EJECUTOR GD

Marco A. Rivera Alvarado  
REPRESENTANTE COMÚN

CLAUDIO SOTO INVERSIONES E.I.R.L.

Ing. Elvis Sergio Claudio Gonzales  
REG. CIP. 80182  
INSPECTOR DE OBRA



PERÚ

Ministerio de Transportes y Comunicaciones

Viceministerio de Transportes

Provías Descentralizado



**GASTOS GENERALES**

Intervencion:

TRAMO: EMP. HU-555 (VENENILLO) - CORVINA, EMP. PE-5N - SHIRINGAL - EMP. PE-5N (CONTROL POLICIAL TULUMAYO) - DEL DISTRITO DE RUPA RUPA / PUEBLO NUEVO - PROVINCIA DE LEONCIO PRADO - REGION HUANUCO (11+800 KM)

Region:

Region Huanuco

Provincia:

Provincia de Leoncio Prado

Region:

Rupa Rupa y Pueblo Nuevo

MONTO DEL COSTO DIRECTO DEL PRESUPUESTO BASE:

S/.

Monto Presupuestado

703,213.50

**Resumen de Análisis de Costos**

DESCRIPCIÓN

MONTO

MANTENIMIENTO PERIODICO DEL CAMINO VECINAL

S/.

703,213.50

GASTOS GENERALES

10.00%

70,321.35

UTILIDAD

10.00%

70,321.35

SUB TOTAL

S/.

843,856.20

IGV

18.00%

151,894.12

TOTAL

S/.

995,750.32

CONSORCIO EJECUTOR GD

Marco A. Rivera Alvarado  
REPRESENTANTE COMÚN

CLAUDIO SOTO INVERSIONES E.I.R.L.

Ing. Elvis Sergio Claudio Gonzales  
REG. CIP. 80182  
INSPECTOR DE OBRA

CONSORCIO EJECUTOR GD

Ing. Pedro Francisco Vallejo Monja  
REG. CIP. 125261  
RESIDENTE DE OBRA



PERÚ

Ministerio  
de Transportes  
y ComunicacionesViceministerio  
de TransportesProviás  
Descentralizado

## RESUMEN DE ANALISIS DE GASTOS GENERALES

Intervencion:

TRAMO: EMP. HU-555 (VENENILLO) - CORVINA, EMP. PE-5N SHIRINGAL - EMP. PE-5N (CONTROL POLICIAL TULUMAYO) - DEL DISTRITO DE RUPA RUPA / PUEBLO NUEVO - PROVINCIA DE LEONCIO PRADO - REGION HUANUCO (11+800 KM)

Region:

Region Huanuco

Provincia:

Provincia de Leoncio Prado

Region:

Rupa Rupa y Pueblo Nuevo

MONTO DEL COSTO DIRECTO DEL PRESUPUESTO BASE:

S/. 703,213.50

PORCENTAJE CD

100%

Item	Descripción	Und.	Cantidad	Precio Unitario S/.	Valor Total S/.
<b>I</b>	<b>Gastos Generales Fijos</b>				
1	Análisis de Gastos Generales Fijos	Glb.	1.00	11,095.71	11,095.71
<b>II</b>	<b>Gastos Generales Variables</b>				
1	Análisis de Gastos Generales Variables	Glb.	1.00	59,225.64	59,225.64

<b>Total de Gastos Generales S/.</b>	<b>70,321.35</b>
--------------------------------------	------------------

Relación de Costo Directo y Costo Indirecto			10.00%
* Costo Directo	S/.	703,213.50	
* Costo Indirecto	S/.	70,321.35	
<b>Relación de Costo Directo/Costo Indirecto</b>	<b>%</b>	<b>10.00%</b>	

CONSORCIO EJECUTOR GD

-----  
*Marco A. Rivera Alvarado*  
 REPRESENTANTE COMÚN

CLAUDIO SOTO INVERSIONES E.I.R.L.

-----  
 Ing. Elvis Sergio Claudio Gonzales  
 REG. CIP. 80182  
 INSPECTOR DE OBRA

CONSORCIO EJECUTOR GD

-----  
 Ing. Pedro Francisco Vallejo Monja  
 REG. D.P. 125261  
 RESIDENTE DE OBRA





PERÚ

Ministerio  
de Transportes  
y ComunicacionesViceministerio  
de TransportesProvias  
Descentralizado

## ANALISIS DE GASTOS GENERALES FIJOS

Intervención:

TRAMO: EMP. HU-555 (VENENILLO) - CORVINA, EMP. PE-5N - SHIRINGAL -  
EMP. PE-5N (CONTROL POLICIAL TULUMAYO) - DEL DISTRITO DE RUPA  
RUPA / PUEBLO NUEVO - PROVINCIA DE LEONCIO PRADO - REGION  
HUANUCO (11+800 KM)

Region:

Region Huanuco

Provincia:

Provincia de Leoncio Prado

Region:

Rupa Rupa y Pueblo Nuevo

Item	Descripción	Und.	Cant. Descripción	Cant. Unidad	Precio Unitario S/.	Valor Total S/.
<b>I</b>	<b>Gastos de Licitación y Contratación</b>					
1	Gastos en documentos de presentación	glb	1.00	1.00	500.00	500.00
2	Gastos de visita a obra	glb	1.00	1.00	600.00	600.00
3	Gastos de elaboración de propuesta	glb	1.00	1.00	900.00	900.00
<b>II</b>	<b>Campamento</b>					
1	Alquiler de Almacén	est.	1.00	2.00	500.00	1,000.00
2	Cartel de Obra	Und	1.00	2.00	2,000.00	4,000.00
3	Computadora e impresora	Und	1.00	1.00	1,000.00	1,000.00
<b>III</b>	<b>Liquidación de Obra</b>					
1	Copias Varias	est.	1.00	2.00	400.00	800.00
2	Comunicaciones	est.	1.00	2.00	264.57	529.14
<b>IV</b>	<b>Impuestos</b>					
1	Impuesto a las Transacciones Financieras I.T.F.	Glb.	1.00	0.05%	703,213.50	351.61
	Sencico (del Total sin I.G.V.)	Glb.	1.00	0.20%	707,475.40	1,414.95
<b>Total de Gastos Generales Fijos S/.</b>						<b>11,095.70</b>

CONSORCIO EJECUTOR GD

Marco A. Rivera Alvarado  
REPRESENTANTE COMÚN

CLAUDIO SOTO INVERSIONES E.I.R.L.

Ing. Elvis Sergio Claudio Gonzales  
REG. CIP. 80182  
INSPECTOR DE OBRA

CONSORCIO EJECUTOR GD

Ing. Pedro Francisco Vallejo Monja  
REG. CIP. 125261  
RESIDENTE DE OBRA



PERÚ

Ministerio  
de Transportes  
y ComunicacionesViceministerio  
de TransportesProvincias  
Descentralizadas

## ANÁLISIS DE GASTOS GENERALES VARIABLES

Intervención:

TRAMO: EMP. HU-555 (VENENILLO) - CORVINA, EMP. PE-5N - SHIRINGAL -  
EMP. PE-5N (CONTROL POLICIAL TULUMAYO) - DEL DISTRITO DE RUPA  
RUPA / PUEBLO NUEVO - PROVINCIA DE LEONCIO PRADO - REGION  
HUANUCO (11+800 KM)

Región:

Región Huanuco

Provincia:

Provincia de Leoncio Prado

Región:

Rupa Rupa y Pueblo Nuevo

Item	Descripción	Und.	Cant. Descripción	Cant. Undidad (mes)	Precio Unitario S/.	Valor Total S/.
	<b>Mano de Obra Indirecta</b>					
<b>A</b>	<b>Área de Producción</b>					
1	Ing. Residente de Obra (Mant. Periodico)	Mes	100%	2.00	S/ 5,000.00	S/ 10,000.00
2	Ing. Residente de Obra (Mant. Rutinario)	Mes	100%	12.00	S/ 2,000.00	S/ 24,000.00
3	Ing. Residente de Obra (Inv. Cond. Vial)	Mes	100%	0.17	S/ 2,000.00	S/ 340.00
4	Ing. Asistente de Obra	Mes	100%	2.00	S/ 3,000.00	S/ 6,000.00
6	Almacenero	Mes	100%	2.00	S/ 930.00	S/ 1,860.00
7	Enfermera	Mes	100%	2.00	S/ 2,000.00	S/ 4,000.00
<b>B</b>	<b>Materiales, Servicios y Equipos de Oficinas</b>					
1	Movilidad Varios	Mes	100%	2.00	S/ 571.58	S/ 1,143.16
2	Materiales de Oficina	Mes	100%	2.00	S/ 500.00	S/ 1,000.00
3	Ensayos Diversos	Mes	100%	2.00	S/ 400.00	S/ 800.00
	Alimentacion	Mes	100%	2.00	S/ 500.00	S/ 1,000.00
5	Seguridad en obra (Mant. Periodico)	Mes	100%	2.00	S/ 2,300.00	S/ 4,600.00
6	Seguridad en obra (Mant. Rutinario y Inv. Cond. Vial)	Mes	100%	12.17	S/ 200.00	S/ 2,434.00
<b>C</b>	<b>Gastos Financieros</b>					
1	Garantía de Fiel Cumplimiento de Contrato (Carta Fianza MC)	Mes	100%	1.00	S/ 791.12	S/ 791.12
2	Garantía del Adelanto en Efectivo (Carta Fianza MC)	Mes	100%	1.00	S/ 1,054.82	S/ 1,054.82
3	Garantía por Beneficios Sociales (Carta Fianza=MO)	Mes	100%	1.00	S/ 202.53	S/ 202.53
<b>Total de Gastos Generales Variables S/.</b>						<b>59,225.63</b>

CONSORCIO EJECUTOR GD  
 Marco A. Rivera Alvarado  
 REPRESENTANTE COMÚN

CLAUDIO SOTO INVERSIONES E.I.R.L.  
 Ing. Elvis Sergio Claudio Gonzales  
 R.F.G. CIP. 80182  
 INSPECTOR DE OBRA

CONSORCIO EJECUTOR GD  
 Ing. Pedro Francisco Vallejo Monja  
 REG. CIP. 125261  
 RESIDENTE DE OBRA



PERÚ

Ministerio de Transportes y Comunicaciones

Viceministerio de Transportes

Provincias Descentralizado



84

GASTOS FINANCIEROS

Intervencion:

TRAMO: EMP. HU-555 (VENENILLO) - CORVINA, EMP. PE-5N - SHIRINGAL - EMP. PE-5N (CONTROL POLICIAL TULUMAYO) - DEL DISTRITO DE RUPA RUPA / PUEBLO NUEVO - PROVINCIA DE LEONCIO PRADO - REGION HUANUCO (11+800 KM)

Region:

Region Huanuco

Provincia:

Provincia de Leoncio Prado

Region:

Rupa Rupa y Pueblo Nuevo

1 GARANTIA DE FIEL CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO

Tasa: 10.00%

Comisión del Banco :

0.38%

Período (Meses) :

3.00

Monto de la Carta Fianza

70,321.35

Comisión del Banco

791.12

Garantía Bancaria

20.00%

14,064.27

Monto Aplicable:

S/.

703,213.50

Costo Financiero :

791.12

2 GARANTIA DEL ADELANTO EN EFECTIVO

Tasa: 20.00%

Comisión del Banco :

0.38%

Período Neto :

2.00 Meses

Monto de la Carta Fianza

140,642.70

Comisión del Banco

1,054.82

Garantía Bancaria

20.00%

28,128.54

Carta Fianza renovable cada :

3 Meses

Monto Aplicable:

S/.

703,213.50

Costo Financiero :

1,054.82

3 GARANTIA DE LOS BENEFICIOS SOCIALES DE LOS TRABAJADORES

Porc: 24.00%

Comisión del Banco :

0.38%

Período (Meses) :

2.00

Monto de la Carta Fianza

27,003.40

Comisión del Banco

202.53

Garantía Bancaria

20.00%

5,400.68

Monto Aplicable:

S/.

112,514.16

Costo Financiero :

202.53

SUBTOTAL

S/.

2,048.46

CONSORCIO EJECUTOR GD

Mario A. Rivera Alvarado  
REPRESENTANTE COMÚN

CLAUDIO SOTO INVERSIONES E.I.R.L.

Ing. Elvis Sergio Claudio Gonzales  
REG. CIP. 80182  
INSPECTOR DE OBRA

CONSORCIO EJECUTOR GD

Ing. Pedro Francisco Vallejo Monja  
REG. CIP. 125261  
RESIDENTE DE OBRA



PERÚ

Ministerio de Transportes y Comunicaciones

Viceministerio de Transportes

Provías Descentralizado



# 14. PROGRAMACION Y CRONOGRAMA MANTENIMIENTO PERIODICO

## PROYECTO:

MANTENIMIENTO PERIODICO Y RUTINARIO DEL TRAMO: EMP. HU-555 (VENENILLO) - CORVINA, EMP. PE-5N – SHIRINGAL -EMP. PE-5N (CONTROL POLICIAL TULUMAYO) - DEL DISTRITO DE RUPA RUPA / PUEBLO NUEVO - PROVINCIA DE LEONCIO PRADO - REGION HUANUCO (11+800 KM) “.



ID	EDT	Descripción Partida	ión	Inicio	Fin	S-2	S-1	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10
11		MANTENIMIENTO PERIODICO	60 días	mar 01/09/20	sáb 31/10/20												
2	1.1	OBRAS PRELIMINARES	60 días	mar 01/09/20	sáb 31/10/20												
3	1.1.1	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPO	60 días	mar 01/09/20	sáb 31/10/20												
4	1.1.2	TRAZO Y REPLANTEO	4 días	mar 01/09/20	sáb 05/09/20												
5	1.2	PAVIMENTOS	56 días	sáb 05/09/20	sáb 31/10/20												
6	1.2.1	CAPA NIVELANTE E=5 CM	7 días	sáb 05/09/20	sáb 12/09/20												
7	1.2.2	MATERIAL GRANULAR DE CANTERA PARA ESTABILIZADO E=15 CM	56 días	sáb 05/09/20	sáb 31/10/20												
8	1.3	TRANSPORTE	15 días	sáb 05/09/20	dom 20/09/20												
9	1.3.1	TRANSPORTE DE MATERIAL GRANULAR HASTA 1KM	15 días	sáb 05/09/20	dom 20/09/20												
10	1.3.2	TRANSPORTE DE MATERIAL GRANULAR MAYOR A 1KM	52 días	mié 09/09/20	sáb 31/10/20												
11	1.3.3	TRANSPORTE DE MATERIAL LIGANTE AL CENTRO DE ACOPIO CORVINA	10 días	sáb 05/09/20	mar 15/09/20												
12	1.3.4	TRANSPORTE DE MATERIAL LIGANTE AL CENTRO DE ACOPIO SHIRINGAL	20 días	sáb 05/09/20	vie 25/09/20												
13	1.4	OBRAS DE ARTE Y DRENAJE	56 días	sáb 05/09/20	sáb 31/10/20												
14	1.4.1	RECONFORMACION DE CUNETAS	56 días	sáb 05/09/20	sáb 31/10/20												
15	1.5	SEÑALIZACION	7 días	sáb 24/10/20	sáb 31/10/20												
16	1.5.1	INSTALACION DE POSTES KILOMETRICOS	7 días	sáb 24/10/20	sáb 31/10/20												
17	1.5.2	SEÑALIZACIONES PREVENTIVA	5 días	lun 26/10/20	sáb 31/10/20												
18	1.5.3	SEÑALIZACIONES REGLAMENTARIAS	2 días	jue 29/10/20	sáb 31/10/20												
19	1.5.4	SEÑALIZACIONES INFORMATIVAS	2 días	jue 29/10/20	sáb 31/10/20												
20	1.6	IMPACTO AMBIENTAL	10 días	mié 21/10/20	sáb 31/10/20												
21	1.6.1	RECUPERACION AMBIENTES DE AREAS OCUPADAS	10 días	mié 21/10/20	sáb 31/10/20												
22	1.7	EMERGENCIA SANITARIA COVID 19	60 días	mar 01/09/20	sáb 31/10/20												
23	1.7.1	EMERGENCIA SANITARIA COVID 19	60 días	mar 01/09/20	sáb 31/10/20												

**CONSORCIO EJECUTOR GD**

Ing. Pedro Francisco Vallejo Monja  
REG. CIP 125261  
RESIDENTE DE OBRA

**CONSORCIO EJECUTOR GD**

Ing. Emis Sergio Claudio Gonzales  
REG. CIP 80182  
INSPECTOR DE OBRA

Resumen del proyecto

Resumen inactivo

Progreso de tarea

Tarea manual

División

Hito

Resumen

Resumen de proyecto

Tareas resumidas

Agrupar por síntesis

Tareas externas

Tarea resumida

Hito externo

Tarea crítica resumida

Tarea inactiva

Hito resumido

Hito inactivo

solo el comienzo

solo fin

Fecha límite

Tarea crítica

Progreso de tarea crítica

**MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE EQUIPO**  
 Comienzo: mar 01/09/20 Identificador: 3  
 Fin: sáb 31/10/20 Dur: 60 días  
 RE: MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE EQUIPOS

**TRAZO Y REPLANTEO**  
 Comienzo: mar 01/09/20 Identificador: 4  
 Fin: sáb 05/09/20 Dur: 4 días  
 RE: PINTURA ESMALTE[2855%]; PEON[281%]; TOPOGRAFICO[9%]; ESTACIÓN

**CAPA NIVELANTE E-3 CM**  
 Comienzo: sáb 05/09/20 Identificador: 6  
 Fin: sáb 12/09/20 Dur: 7 días  
 RE: PETROLEO DIESEL[1,655%]; PEON[57%]; OPERADOR DE EQUIPO PESADO

**MATERIAL GRANULAR DE CANTERA PARA ESTABILIZADO E-3 15 CM**  
 Comienzo: sáb 05/09/20 Identificador: 7  
 Fin: sáb 31/10/20 Dur: 56 días  
 RE: PETROLEO DIESEL[398,6591%]; PEON[2,045%]; OPERADOR DE EQUIPO

**RECONFORMACION DE CUNETAS**  
 Comienzo: sáb 05/09/20 Identificador: 14  
 Fin: sáb 31/10/20 Dur: 56 días  
 RE: PETROLEO DIESEL[467,280%]; PEON[18%]; OPERADOR DE EQUIPO PES

**INSTALACION DE POSTES KILOMETRICOS**  
 Comienzo: sáb 24/10/20 Identificador: 15  
 Fin: sáb 31/10/20 Dur: 7 días  
 RE: PINTURA ESMALTE[180%]; THINNER[54%]; CAPATAZ[9%]; OPERARIO[17

**SEÑALIZACIONES PREVENTIVA**  
 Comienzo: lun 20/10/20 Identificador: 17  
 Fin: sáb 31/10/20 Dur: 5 días  
 RE: PINTURA ESMALTE SINTETICO[1%]; THINNER[45%]; CAPATAZ[10%]; OPE

**SEÑALIZACIONES REGLAMENTARIAS**  
 Comienzo: jue 29/10/20 Identificador: 18  
 Fin: sáb 31/10/20 Dur: 2 días  
 RE: PINTURA ESMALTE SINTETICO[1%]; THINNER[45%]; CAPATAZ[10%]; OPE

**SEÑALIZACIONES INFORMATIVAS**  
 Comienzo: jue 29/10/20 Identificador: 19  
 Fin: sáb 31/10/20 Dur: 2 días  
 RE: PINTURA ESMALTE SINTETICO[1%]; THINNER[45%]; CAPATAZ[10%]; OPE

**TRANSPORTE DE MATERIAL GRANULAR HASTA 1KM**  
 Comienzo: sáb 05/09/20 Identificador: 9  
 Fin: dom 30/09/20 Dur: 15 días  
 RE: PETROLEO DIESEL[108,789%]; OPERADOR DE EQUIPO PESADO[183%];

**TRANSPORTE DE MATERIAL GRANULAR MAYOR A 1KM**  
 Comienzo: mié 09/09/20 Identificador: 10  
 Fin: sáb 31/10/20 Dur: 52 días  
 RE: PETROLEO DIESEL[389,647%]; OPERADOR DE EQUIPO PESADO[198%];

**TRANSPORTE DE MATERIAL LIGANTE AL CENTRO DE ACOPIO CORMINA**  
 Comienzo: sáb 05/09/20 Identificador: 11  
 Fin: mar 15/09/20 Dur: 10 días  
 RE: PETROLEO DIESEL[389,647%]; OPERADOR DE EQUIPO PESADO[198%];

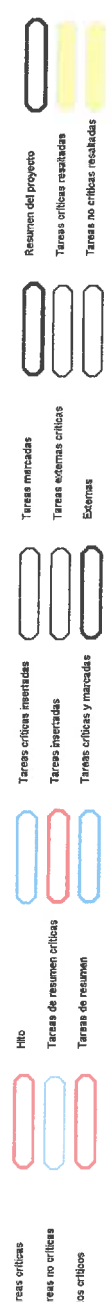
**TRANSPORTE DE MATERIAL LIGANTE AL CENTRO DE ACOPIO SHIRINGAL**  
 Comienzo: sáb 05/09/20 Identificador: 12  
 Fin: vie 25/09/20 Dur: 20 días  
 RE: PETROLEO DIESEL[389,647%]; OPERADOR DE EQUIPO PESADO[198%];

**EMERGENCIA SANITARIA COVID 19**  
 Comienzo: mar 01/09/20 Identificador: 23  
 Fin: sáb 31/10/20 Dur: 60 días  
 RE: IMPLEMENTACION DEL PLAN DE VIGILANCIA Y CONTROL DEL COVID 19

CLAUDIO SOTO INVERSIONES E.I.R.L.  
 Ing. Elvis Sergio Claudio Gonzales  
 REG. P. 09182  
 INSPECTOR DE OBRA

CONSORCIO EJECUTOR GD  
 Ing. Pedro Francisco Vallejo Montja  
 REG. C. 125267  
 RESIDENTE DE OBRA

CONSORCIO EJECUTOR GD  
 Marco A. Rivera Alvarado  
 REPRESENTANTE COMUN





PERÚ

Ministerio de Transportes y Comunicaciones

Viceministerio de Transportes

Provincias Descentralizado



**CRONOGRAMA VALORIZADO**

Intervencion:

TRAMO: EMP. HU-555 (VENENILLO) - CORVINA, EMP. PE-5N - SHIRINGAL - EMP. PE-5N (CONTROL POLICIAL TULUMAYO) - DEL DISTRITO DE RUPA RUPA / PUEBLO NUEVO - PROVINCIA DE LEONCIO PRADO - REGION HUANUCO (11+800 KM)

ITEM	DESCRIPCION	UND	METRADO	PRECIO	PARCIAL	MES 1	MES 2
01	MANTENIMIENTO PERIODICO				S/ 589,562.83		
01.01	OBRAS PRELIMINARES				S/ 14,979.08		
01.01.01	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPO	glb	1.00	S/ 9,740.00	S/ 9,740.00	S/ 4,870.00	S/ 4,870.00
01.01.02	TRAZO Y REPLANTEO	km	11.80	S/ 443.99	S/ 5,239.08	S/ 5,239.08	
01.02	PAVIMENTOS				S/ 307,432.89		
01.02.01	CAPA NIVELANTE E=5 CM	m3	22.46	S/ 41.92	S/ 941.52	S/ 941.52	
01.02.02	MATERIAL GRANULAR DE CANTERA PARA ESTABILIZADO E=15 CM	m3	7,311.34	S/ 41.92	S/ 306,491.37	S/ 153,245.69	S/ 153,245.69
03	TRANSPORTE				S/ 171,927.31		
01.03.01	TRANSPORTE DE MATERIAL GRANULAR HASTA 1KM	m3k	7,301.30	S/ 5.36	S/ 39,134.97	S/ 39,134.97	
01.03.02	TRANSPORTE DE MATERIAL GRANULAR MAYOR A 1KM	m3k	8,290.36	S/ 8.13	S/ 67,400.63	S/ 33,700.32	S/ 33,700.32
01.03.03	TRANSPORTE DE MATERIAL LIGANTE AL CENTRO DE ACOPIO CORVINA	m3	1,002.19	S/ 15.12	S/ 15,153.11	S/ 15,153.11	
01.03.04	TRANSPORTE DE MATERIAL LIGANTE AL CENTRO DE ACOPIO SHIRINGAL	m3	464.57	S/ 108.14	S/ 50,238.60	S/ 50,238.60	
01.04	OBRAS DE ARTE Y DRENAJE				S/ 63,861.60		
01.04.01	RECONFORMACION DE CUNETAS	m	25,960.00	S/ 2.46	S/ 63,861.60	S/ 31,930.80	S/ 31,930.80
01.05	SEÑALIZACION				S/ 6,162.68		
01.05.01	INSTALACION DE POSTES KILOMETRICOS	und	12.00	S/ 153.49	S/ 1,841.88		S/ 1,841.88
01.05.02	SEÑALIZACIONES PREVENTIVA	und	6.00	S/ 432.08	S/ 2,592.48		S/ 2,592.48
01.05.03	SEÑALES REGLAMENTARIAS	und	2.00	S/ 432.08	S/ 864.16		S/ 864.16
01.05.04	SEÑALES INFORMATIVAS	und	2.00	S/ 432.08	S/ 864.16		S/ 864.16
01.06	IMPACTO AMBIENTAL				S/ 21,408.34		
01.06.01	RECUPERACION AMBIENTES DE AREAS OCUPADAS	ha	1.58	S/ 13,549.58	S/ 21,408.34		S/ 21,408.34
07	EMERGENCIA SANITARIA COVID 19				S/ 3,790.93		
01.07.01	EMERGENCIA SANITARIA COVID 19	glb	1.00	S/ 3,790.93	S/ 3,790.93	S/ 1,895.47	S/ 1,895.47

<b>COSTO DIRECTO</b>	S/ 589,562.83	S/ 336,349.55	S/ 253,213.29
<b>GASTOS GENERALES</b>	S/ 58,956.28	S/ 33,634.95	S/ 25,321.33
<b>UTILIDAD</b>	S/ 58,956.28	S/ 33,634.95	S/ 25,321.33
<b>SUB TOTAL</b>	S/ 707,475.40	S/ 403,619.45	S/ 303,855.94
<b>IGV</b>	S/ 127,345.57	S/ 72,651.50	S/ 54,694.07
<b>PARCIAL</b>	S/ 834,820.97	S/ 476,270.96	S/ 358,550.01

CONSORCIO EJECUTOR GD

Ing. Pedro Francisco Vallejo Monja  
REG. CIP. 125261  
RESIDENTE DE OBRA

CONSORCIO EJECUTOR GD

Marco A. Rivera Alvarado  
REPRESENTANTE COMÚN

CLAUDIO SOTO INVERSIONES E.I.R.L.

Ing. Elvis Sergio Claudio Gonzales  
REG. CIP. 80182  
INSPECTOR DE OBRA



PERÚ

Ministerio  
de Transportes  
y ComunicacionesViceministerio  
de TransportesProvías  
Descentralizado

## 15. TIPOS, CARGAS Y RENDIMIENTOS MANTENIMIENTO RUTINARIO

### PROYECTO:

MANTENIMIENTO PERIODICO Y RUTINARIO DEL TRAMO: EMP. HU-555 (VENENILLO) - CORVINA, EMP. PE-5N – SHIRINGAL - EMP. PE-5N (CONTROL POLICIAL TULUMAYO) - DEL DISTRITO DE RUPA RUPA / PUEBLO NUEVO - PROVINCIA DE LEONCIO PRADO - REGION HUANUCO (11+800 KM) “.

TINGO MARIA

AGOSTO 2020





PERÚ

Ministerio de Transportes y Comunicaciones

Viceministerio de Transportes

Provincias Descentralizado



78

**TIPOS, CARGAS Y RENDIMIENTOS MANTENIMIENTO RUTINARIO**

**1. FORMATO DE ACTUALIZACIÓN DE TARIFAS PARA EL MANTENIMIENTO RUTINARIO DE CAMINOS**

**1.1. CARGAS DE TRABAJO**

N°	CODIGO	ACTIVIDAD	UND	TIPO DE CAMINO (IB)
01	MR-101	Limpieza de Calzada	Km	0.40
02	MR-102	Bacheo	m2	340.00
03	MR-201	Limpieza de Cunetas	ml	1,000.00
04	MR-203	Limpieza de Baden	m2	9.60
05	MR-205	Limpieza de Pontones	und	0.25

**1.2. TIPOLOGIA DE KILOMETRO Y NIVELES DE SERVICIO**

El proyecto en mención, es de Tipología I, caminos vecinales ubicados en los valles interandinos (altura menor a 2000 msnm) y en la sierra alta o puna (altura igual o mayor a 4000 msnm). Con un nivel de servicio de Nivel Básico (B), menores necesidades de mantenimiento, por tanto, menores cargas de trabajo.

**1.3. RENDIMIENTOS**

N°	CODIGO	ACTIVIDAD	UND	RENDIMIENTOS	CUADRILLA
01	MR-101	Limpieza de Calzada	Km/día	0.60	3
02	MR-102	Bacheo	m2/día	40.00	4
03	MR-201	Limpieza de Cunetas	ml/día	480.00	4
04	MR-203	Limpieza de Baden	m2/día	40.00	4
05	MR-205	Limpieza de Pontones	und/día	2.00	4

CONSORCIO EJECUTOR GD  
Marco Rivera Albarado  
REPRESENTANTE COMUN

CONSORCIO EJECUTOR GD  
Ing. Pedro Francisco Vallejo Monja  
REG. CIP. 125261  
RESIDENTE DE OBRA

**PROYECTO:** TRAMO: EMP. HU-555 (VENENILLO) - CORVINA, EMP. PE-5N – SHIRINGAL - EMP. PE-5N (CONTROL POLICIAL TULUMAYO) - DEL DISTRITO DE RUPA RUPA / PUEBLO NUEVO - PROVINCIA DE LEONCIO PRADO - REGION HUANUCO (11+800 KM)

CLAUDIO SOTO INVERSIONES E.I.R.L.  
Ing. Elvis Sergio Claudio Gonzales  
REG. CIP. 80182  
INSPECTOR DE OBRA



Ministerio de Transportes y Comunicaciones

PERÚ

Viceministerio de Transportes

Provincias Descentralizado



MANTENIMIENTO RUTINARIO

TIPOLOGIA DE CAMINOS: RESULTADOS

Intervencion: TRAMO: EMP. HU-555 (VENENILLO) - CORVINA, EMP. PE-5N - SHIRINGAL - EMP. PE-5N (CONTROL POLICIAL TULUMAYO) - DEL DISTRITO DE RUPA RUPA / PUEBLO NUEVO - PROVINCIA DE LEONCIO PRADO - REGION HUANUCO (11+800 KM)

KILOMETRAJE	FACTORES														NIVEL DE SERVICIO					
	RELIEVE				DRENAJE				CALZADA				VEGETACION			RESULTADO	TIPO			
	PENDIENTE LONGITUDINAL (33%)		ESTABILIDAD DE TALUD (67%)		OBRAS DRENAJE 33%		PRECIPITACION 67%		40%		10%		15%							
	% PEND. PONDERADA	IPL	ALTURA	TIPO DE MATERIAL	IET	RESULTADO	FRE	PRECIPITACION (mm-año)	IPLU	FDR	ANCHO (m)	FCA	CANTIDAD DE VEGETACION	FVE						
	Tramo 01 (Venenillo - Corvina) : 7 + 738.00 KM																			
KM 1+000.00	0.35%	1.00	-	-	-	0.33	1.00	2.00	1.00	3,472.80	3.00	2.34	2.00	3.20	1.00	0.40	1.00	1.40	I	B
KM 2+000.00	1.55%	1.00	-	-	-	0.33	1.00	2.00	1.00	3,472.80	3.00	2.34	2.00	3.30	1.00	0.40	1.00	1.40	I	B
KM 3+000.00	1.20%	1.00	-	-	-	0.33	1.00	1.00	1.00	3,472.80	3.00	2.34	2.00	3.40	1.00	0.40	1.00	1.40	I	B
KM 4+000.00	1.70%	1.00	-	-	-	0.33	1.00	-	1.00	3,472.80	3.00	2.34	2.00	3.40	1.00	0.40	1.00	1.40	I	B
KM 5+000.00	2.50%	1.00	-	-	-	0.33	1.00	-	1.00	3,472.80	3.00	2.34	2.00	3.50	1.00	0.40	1.00	1.40	I	B
KM 6+000.00	3.00%	1.00	-	-	-	0.33	1.00	2.00	1.00	3,472.80	3.00	2.34	2.00	3.60	1.00	0.40	1.00	1.40	I	B
KM 7+000.00	3.60%	1.00	-	-	-	0.33	1.00	3.00	2.00	3,472.80	3.00	2.67	3.00	3.30	1.00	0.40	1.00	1.80	II	B
KM 7+738.00	3.70%	1.00	-	-	-	0.33	1.00	3.00	2.00	3,472.80	3.00	2.67	3.00	4.00	1.00	0.40	1.00	1.80	II	B
	Tramo 02 (Shiringal - CPT) : 4 + 062.00 KM																			
KM 1+000.00	1.35%	1.00	-	-	-	0.33	1.00	1.00	1.00	3,472.80	3.00	2.34	2.00	3.00	1.00	0.40	1.00	1.40	I	B
KM 2+000.00	1.25%	1.00	-	-	-	0.33	1.00	-	1.00	3,472.80	3.00	2.34	2.00	3.10	1.00	0.40	1.00	1.40	I	B
KM 3+000.00	1.75%	1.00	-	-	-	0.33	1.00	1.00	1.00	3,472.80	3.00	2.34	2.00	2.90	1.00	0.40	1.00	1.40	I	B
KM 4+000.00	1.55%	1.00	-	-	-	0.33	1.00	1.00	1.00	3,472.80	3.00	2.34	2.00	3.10	1.00	0.40	1.00	1.40	I	B
KM 4+062.00	2.55%	1.00	-	-	-	0.33	1.00	-	1.00	3,472.80	3.00	2.34	2.00	3.90	1.00	0.40	1.00	1.40	I	B

CONSORCIO EJECUTOR GD

Ing. Pedro Francisco Vallejo Monja  
REG. CIP. 125261  
RESIDENTE DE OBRA

CONSORCIO EJECUTOR GD

Marcos Rivera Alvarado  
REPRESENTANTE COMUN

CLAUDIO SOTO INVERSIONES E.I.R.L

Ing. Elvis Sergio Claudio Gonzalez  
REG. CIP. 300106  
INSPECTOR DE OBRA



PERÚ

Ministerio de Transportes y Comunicaciones

Viceministerio de Transportes

Provincias Descentralizado



MANTENIMIENTO RUTINARIO

TIPOLOGIA DE CAMINOS: RESULTADOS

Intervención: TRAMO: EMP. HU-555 (VENENILLO) - CORVINA, EMP. PE-5N - SHIRINGAL - EMP. PE-5N (CONTROL POLICIAL TULUMAYO) - DEL DISTRITO DE RUPA RUPA / PUEBLO NUEVO - PROVINCIA DE LEONCIO PRADO - REGION HUANUCO (11+800 KM)

IPL	CRITERIOS (IPL)	
	Pendiente	Ponderada
1	$\leq 3\%$	$\leq 3\%$
2	$> 3\%$ $\leq 6\%$	$> 3\%$ $\leq 6\%$
3	$> 6\%$	$> 6\%$

Mat.	CRITERIOS (IET)		
	Alt. $\leq 3$ m	3 m a 7 m	$> 7$ m
M.S.	1	3	3
R.S	1	2	3
R.F	1	1	1

IOD	CRITERIOS (IOD)	
	# de Ob. de Arte	
1	Hasta 2	
2	Entre 2 y 4	
3	Mayor de 4	

IPLU	CRITERIOS (IPLU)	
	Precipitación	
1	Hasta 600mm	
2	Hasta 1,200 mm	
3	Mayor de 1,200 mm	

FCA	FACTOR DE CALZADA	
	Ancho de Calzada	
1	$\leq 4.5$ m.	
2	$> 4.5$ m.	

RESUMEN	
TIPO	LONG.(KM)
IB	10.062
IA	
IIB	1.738
IIA	
IIIB	
IIIA	
TOTAL	11.800

DETERMINACION DEL FACTOR DE RELIEVE (FRE)		
EXPRESION	VALOR	
$0.33 \times IPL + 0.67 \times IET$	$\leq 1.5$	1
	$> 1.5 \leq 2.5$	2
	$> 2.5$	3

DETERMINACION DEL FACTOR DE DRENAJE (FDR)		
EXPRESION	VALOR	
$0.33 \times IOD + 0.67 \times IPLU$	$\leq 1.5$	1
	$> 1.5 \leq 2.5$	2
	$> 2.5$	3

DETERMINACION DEL FACTOR DE VEGETACION (FVE)	
FVE	Caracterización
1	Escasa o nula
2	Moderada
3	Abundante

DETERMINACION DE LOS TIPOS DE CAMINO EN EL TRAMO		
FORMULA	VALOR	TIPO
$0.35 \times FRE + 0.40 \times FDR + 0.10 \times FCA + 0.15 \times FVE$	$\leq 1.5$	I
	$> 1.5 \leq 2$	II
	$> 2$	III

CONSORCIO EJECUTOR GD

Ing. Pedro Francisco Vallejo Monja  
REG. CIP. 125261  
RESIDENTE DE OBRA

CONSORCIO EJECUTOR GD

Marco A. Rivera Alvarado  
REPRESENTANTE COMÚN

CLAUDIO SOTO INVERSIONES E.I.R.L.

Ing. Elvir Sergio Claudio Gonzales  
REG. CIP. 80182  
INSPECTOR DE OBRA





PERÚ

Ministerio  
de Transportes  
y Comunicaciones

Viceministerio  
de Transportes

Provias  
Descentralizado



## 16. ESPECIFICACIONES TECNICAS MANTENIMIENTO RUTINARIO

### PROYECTO:

MANTENIMIENTO PERIODICO Y RUTINARIO DEL TRAMO: EMP. HU-555 (VENENILLO) - CORVINA, EMP. PE-5N – SHIRINGAL - EMP. PE-5N (CONTROL POLICIAL TULUMAYO) - DEL DISTRITO DE RUPA RUPA / PUEBLO NUEVO - PROVINCIA DE LEONCIO PRADO - REGION HUANUCO (11+800 KM) “.

TINGO MARIA

AGOSTO 2020





PERÚ

Ministerio de Transportes y Comunicaciones

Viceministerio de Transportes

Provías Descentralizado



74  
08

### ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MANTENIMIENTO RUTINARIO

Estas Especificaciones Técnicas conciernen a las Partidas correspondientes a la Obra de Mantenimiento Periódico y Rutinario del Camino Vecinal: "TRAMO: EMP. HU-555 (VENENILLO) - CORVINA, EMP. PE-5N – SHIRINGAL - EMP. PE-5N (CONTROL POLICIAL TULUMAYO) - DEL DISTRITO DE RUPA RUPA / PUEBLO NUEVO - PROVINCIA DE LEONCIO PRADO - REGION HUANUCO (11+800 KM)". Que forman parte del Expediente Técnico correspondiente:

#### 03 FASE III

#### 03.01 MANTENIMIENTO RUTINARIO

#### 03.01.01 LIMPIEZA DE CALZADA – km

#### DESCRIPCIÓN

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

#### OBJETIVO

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

#### INDICADOR DE COMPROBACION

La calzada permanecerá siempre limpia.

#### UNIDAD DE MEDIDA

km

#### 03.01.02 BACHEO - m2

#### DESCRIPCIÓN

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

CLAUDIO SOTO INVERSIONES E.I.R.L.

Ing. Elvis Sergio Claudio Gonzales  
REG. CIP. 80182  
INSPECTOR DE OBRA

CONSORCIO EJECUTOR GD

Marco A. Rivera Alvarado  
REPRESENTANTE COMÚN

CONSORCIO EJECUTOR GD

Ing. Pedro Francisco Vallejo Monja  
REG. CIP. 125261  
RESIDENTE DE OBRA

**PROYECTO:** TRAMO: EMP. HU-555 (VENENILLO) - CORVINA, EMP. PE-5N – SHIRINGAL - EMP. PE-5N (CONTROL POLICIAL TULUMAYO) - DEL DISTRITO DE RUPA RUPA / PUEBLO NUEVO - PROVINCIA DE LEONCIO PRADO - REGION HUANUCO (11+800 KM)



PERÚ

Ministerio de Transportes y Comunicaciones

Viceministerio de Transportes

Proviás Descentralizado



73

### OBJETIVO

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

### INDICADOR DE COMPROBACION

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

### UNIDAD DE MEDIDA

m2

### IMAGEN REFERENCIAL



CLAUDIO SOTO INVERSIONES E.I.R.L.  
Ing. E. Soto  
Ing. Claudio Gonzar  
INSPECTOR DE OBRA

CONSORCIO EJECUTOR GD

Marco A. Rivera Alvarado  
REPRESENTANTE COMÚN

CONSORCIO EJECUTOR GD

Ing. Pedro Francisco Vallejo Monja  
REG. CIP. 25261  
RESIDENTE DE OBRA

**PROYECTO:** TRAMO: EMP. HU-555 (VENENILLO) - CORVINA, EMP. PE-5N – SHIRINGAL - EMP. PE-5N (CONTROL POLICIAL TULUMAYO) - DEL DISTRITO DE RUPA RUPA / PUEBLO NUEVO - PROVINCIA DE LEONCIO PRADO - REGION HUANUCO (11+800 KM)



PERÚ

Ministerio de Transportes y Comunicaciones

Viceministerio de Transportes

Provías Descentralizado



72  
85

**03.01.03 LIMPIEZA DE CUNETAS – m**

**DESCRIPCIÓN**

Consiste en la limpieza y posterior eliminación del material sedimentado y desprendido de los taludes, evitando que obstruya el flujo del agua.

**OBJETIVO**

Garantizar el adecuado funcionamiento de las cunetas.

**INDICADOR DE COMPROBACION**

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

**UNIDAD DE MEDIDA**

m

**IMAGEN REFERENCIAL**



CLAUDIO SOTO INVERSIONES E.I.R.L.  
Ing. Elvis Sergio Claudio Gonzales  
REG. CIP 40182  
INSPECTOR DE OBRA

CONSORCIO EJECUTOR GD  
Marco A. Rivera Alvarado  
REPRESENTANTE COMÚN

CONSORCIO EJECUTOR GD  
Ing. Pedro Francisco Vallejo Monja  
REG. CIP 125261  
RESIDENTE DE OBRA

**PROYECTO:** TRAMO: EMP. HU-555 (VENENILLO) - CORVINA, EMP. PE-5N – SHIRINGAL - EMP. PE-5N (CONTROL POLICIAL TULUMAYO) - DEL DISTRITO DE RUPA RUPA / PUEBLO NUEVO - PROVINCIA DE LEONCIO PRADO - REGION HUANUCO (11+800 KM)



PERÚ

Ministerio de Transportes y Comunicaciones

Viceministerio de Transportes

Provincias Descentralizado



71  
85

### 03.01.04 LIMPIEZA DE BADEN - m2

#### DESCRIPCIÓN

Consiste en la limpieza y posterior eliminación de materiales o residuos que obstruyan el flujo del agua a través del badén.

#### OBJETIVO

Garantizar el adecuado funcionamiento del badén.

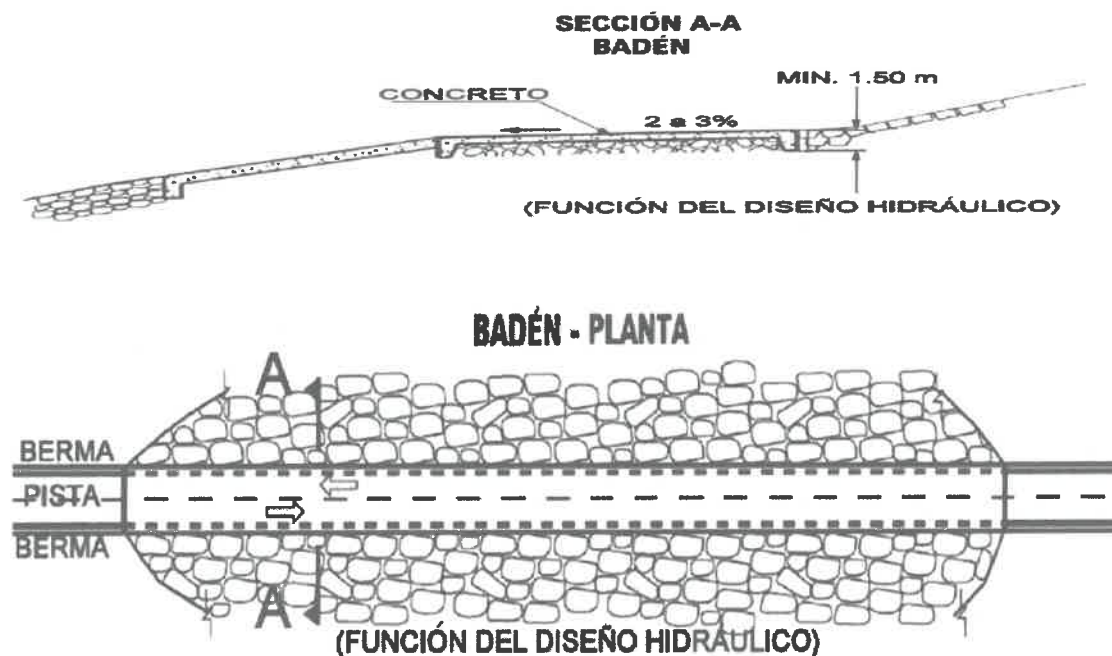
#### INDICADOR DE COMPROBACION

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

#### UNIDAD DE MEDIDA

m2

#### IMAGEN REFERENCIAL



CONSORCIO EJECUTOR GD

Marco A. Rivera Alvarado  
REPRESENTANTE COMÚN

CONSORCIO EJECUTOR GD

Ing. Pedro Francisco Vallejo Monja  
REG. CIP. 125261  
RESIDENTE DE OBRA

PROYECTO: TRAMO: EMP. HU-555 (VENENILLO) - CORVINA, EMP. PE-5N - SHIRINGAL - EMP. PE-5N (CONTROL POLICIAL TULUMAYO) - DEL DISTRITO DE RUPA RUPA / PUEBLO NUEVO - PROVINCIA DE LEONCIO PRADO - REGION HUANUCO (11+800 KM)

CLAUDIO SOTO INVERSIONES E.I.R.L.

Ing. Elvis Sergio Claudio Gonzales  
REG. CIP. 80182  
INSPECTOR DE OBRA





PERÚ

Ministerio de Transportes y Comunicaciones

Viceministerio de Transportes

Provías Descentralizado



70  
84

### 03.01.05 LIMPIEZA DE PONTONES - und

#### DESCRIPCIÓN

Consiste en la limpieza y posterior eliminación del material colmatado, palizadas y residuos que obstruyan el flujo del agua a través del pontón.

#### OBJETIVO

Garantizar el adecuado funcionamiento del pontón.

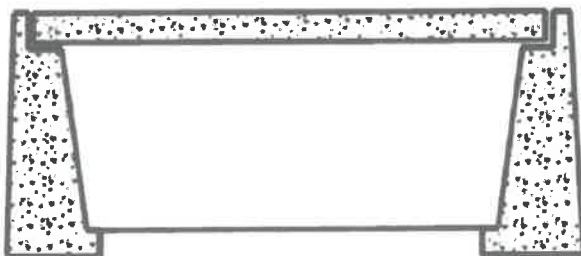
#### INDICADOR DE COMPROBACION

Deberán permanecer siempre limpias.

#### UNIDAD DE MEDIDA

und

#### IMAGEN REFERENCIAL



CLAUDIO SOTO INVERSIONES E.I.R.L.

Ing. Elvis Sergio Claudio Gonzales  
REG. CIP. 80196  
INSPECTOR DE OBRA

CONSORCIO EJECUTOR GD

Marco A. Rivera Alvarado  
REPRESENTANTE COMÚN

CONSORCIO EJECUTOR GD

Ing. Pedro Francisco Vallejo Monja  
REG. CIP. 125261  
RESIDENTE DE OBRA

PROYECTO: TRAMO: EMP. HU-555 (VENENILLO) - CORVINA, EMP. PE-5N – SHIRINGAL - EMP. PE-5N (CONTROL POLICIAL TULUMAYO) - DEL DISTRITO DE RUPA RUPA / PUEBLO NUEVO - PROVINCIA DE LEONCIO PRADO - REGION HUANUCO (11+800 KM)



PERÚ

Ministerio de Transportes y Comunicaciones

Viceministerio de Transportes

Provías Descentralizado



69

### 03.01.06 ENCAUSAMIENTO DE PEQUEÑOS CURSOS DE AGUA – m

#### DESCRIPCIÓN

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

#### OBJETIVO

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

#### INDICADOR DE COMPROBACION

No se permitirán desbordes (aniegos).

#### UNIDAD DE MEDIDA

m

### 03.01.07 ROCE Y LIMPIEZA - m2

#### DESCRIPCIÓN

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

#### OBJETIVO

Controlar el crecimiento de la vegetación de modo que no impida la visibilidad del camino.

#### INDICADOR DE COMPROBACION

La vegetación debe permanecer por debajo de 30 cm.

#### UNIDAD DE MEDIDA

m2

CONSORCIO EJECUTOR GD

Marco A. Rivera Alvarado  
REPRESENTANTE COMÚN

CONSORCIO EJECUTOR GD

Ing. Pedro Francisco Vallejo Monja  
REG. CIP. 125261  
RESIDENTE DE OBRA

CLAUDIO SOTO INVERSIONES E.I.R.L.

Ing. Elvis Sergio Claudio Gonzales  
REG. CIP. 80182  
INSPECTOR DE OBRA

**PROYECTO:** TRAMO: EMP. HU-555 (VENENILLO) - CORVINA, EMP. PE-5N – SHIRINGAL - EMP. PE-5N (CONTROL POLICIAL TULUMAYO) - DEL DISTRITO DE RUPA RUPA / PUEBLO NUEVO - PROVINCIA DE LEONCIO PRADO - REGION HUANUCO (11+800 KM)



PERÚ

Ministerio de Transportes y Comunicaciones

Viceministerio de Transportes

Provías Descentralizado



60

### IMAGEN REFERENCIAL



### 03.01.08 CONSERVACION DE SEÑALES – und

#### DESCRIPCIÓN

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

#### OBJETIVO

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

#### INDICADOR DE COMPROBACION

Señales limpias y en buen estado.

CONSORCIO EJECUTOR GD

Marco A. Rivera Alvarado  
REPRESENTANTE COMÚN

CONSORCIO EJECUTOR GD

Ing. Pedro Francisco Vallejo Monja  
REG. CIP. 125261  
RESIDENTE DE OBRA

**PROYECTO:** TRAMO: EMP. HU-555 (VENENILLO) - CORVINA, EMP. PE-5N – SHIRINGAL - EMP. PE-5N (CONTROL POLICIAL TULUMAYO) - DEL DISTRITO DE RUPA RUPA / PUEBLO NUEVO - PROVINCIA DE LEONCIO PRADO - REGION HUANUCO (11+800 KM)

CLAUDIO SOTO INVERSIONES E.I.R.L.

Ing. Elvis Sergio Claudio Gonzales  
REG. CIP. 80182  
INSPECTOR DE OBRA



PERÚ

Ministerio de Transportes y Comunicaciones

Viceministerio de Transportes

Provías Descentralizado



67

**UNIDAD DE MEDIDA**

und

**IMAGEN REFERENCIAL**



**03.01.09 REFORESTACION – und**

**DESCRIPCIÓN**

Consiste en la plantación de especies nativas en aquellos lugares inestables a fin de minimizar el riesgo de derrumbes.

**OBJETIVO**

Estabilización de los taludes y protección del medio ambiente.

**INDICADOR DE COMPROBACION**

Taludes inestables reforestados.

CONSORCIO EJECUTOR GD

-----  
Marco A. Rivera Alvarado  
REPRESENTANTE COMÚN

CONSORCIO EJECUTOR GD

-----  
Ing. Pedro Francisco Vallejo Monja  
REG. CIP. 125261  
RESIDENTE DE OBRA

**PROYECTO:** TRAMO: EMP. HU-555 (VENENILLO) - CORVINA, EMP. PE-5N – SHIRINGAL - EMP. PE-5N (CONTROL POLICIAL TULUMAYO) - DEL DISTRITO DE RUPA RUPA / PUEBLO NUEVO - PROVINCIA DE LEONCIO PRADO - REGION HUANUCO (11+800 KM)

CLAUDIO SOTO INVERSIONES E.I.R.L.

-----  
Ing. Elvis Sergio Claudio Gonzales  
REG. CIP. 80182  
INSPECTOR DE OBRA





PERÚ

Ministerio de Transportes y Comunicaciones

Viceministerio de Transportes

Provías Descentralizado



6b  
Bo

**UNIDAD DE MEDIDA**

und

**03.01.10 VIGILANCIA Y CONTROL – km**

**DESCRIPCIÓN**

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

**OBJETIVO**

Detectar cualquier situación que pueda afectar la transitabilidad del camino de modo que las cuadrillas intervengan en los plazos más breves.

**INDICADOR DE COMPROBACION**

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

**UNIDAD DE MEDIDA**

km

**03.01.11 REPARACION DE PONTONES – und**

**DESCRIPCIÓN**

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

**OBJETIVO**

Mantener el pontón en buen estado garantizando la seguridad de los usuarios.

**INDICADOR DE COMPROBACION**

Pontones en buen estado.

**UNIDAD DE MEDIDA**

CLAUDIO SOTO INVERSIONES E.I.R.L.  
Ing. Elvis Sergio Claudio Gonzales  
REG. CIP. 80182  
INSPECTOR DE OBRA

CONSORCIO EJECUTOR GD

Marco A. Rivera Alvarado  
REPRESENTANTE COMÚN

CONSORCIO EJECUTOR GD

Ing. Pedro Francisco Vallejo Monja  
REG. CIP. 125261  
RESIDENTE DE OBRA

**PROYECTO:** TRAMO: EMP. HU-555 (VENENILLO) - CORVINA, EMP. PE-5N – SHIRINGAL - EMP. PE-5N (CONTROL POLICIAL TULUMAYO) - DEL DISTRITO DE RUPA RUPA / PUEBLO NUEVO - PROVINCIA DE LEONCIO PRADO - REGION HUANUCO (11+800 KM)



PERÚ

Ministerio de Transportes y Comunicaciones

Viceministerio de Transportes

Provincias Descentralizado



70 65

und

IMAGEN REFERENCIAL



CONSORCIO EJECUTOR GD

-----  
Marco A. Rivera Alvarado  
REPRESENTANTE COMÚN

CLAUDIO SOTO INVERSIONES E.I.R.L.

-----  
Ing. Elvis Sergio Claudio Gonzales  
REG. CIP. 80182  
INSPECTOR DE OBRA

CONSORCIO EJECUTOR GD

-----  
Ing. Pedro Francisco Vallejo Monja  
REG. CIP. 125261  
RESIDENTE DE OBRA

PROYECTO: TRAMO: EMP. HU-555 (VENENILLO) - CORVINA, EMP. PE-5N – SHIRINGAL - EMP. PE-5N (CONTROL POLICIAL TULUMAYO) - DEL DISTRITO DE RUPA RUPA / PUEBLO NUEVO - PROVINCIA DE LEONCIO PRADO - REGION HUANUCO (11+800 KM)



PERÚ

Ministerio  
de Transportes  
y Comunicaciones

Viceministerio  
de Transportes

Provías  
Descentralizado



## 17. PRESUPUESTO MANTENIMIENTO RUTINARIO

### PROYECTO:

MANTENIMIENTO PERIODICO Y RUTINARIO DEL TRAMO: EMP. HU-555 (VENENILLO) - CORVINA, EMP. PE-5N – SHIRINGAL - EMP. PE-5N (CONTROL POLICIAL TULUMAYO) - DEL DISTRITO DE RUPA RUPA / PUEBLO NUEVO - PROVINCIA DE LEONCIO PRADO - REGION HUANUCO (11+800 KM) “.

TINGO MARIA

AGOSTO 2020



PERÚ

Ministerio de Transportes y Comunicaciones

Viceministerio de Transportes

Provincias Descentralizado



PRESUPUESTO DEL MANTENIMIENTO VIAL RUTINARIO

MANTENIMIENTO VIAL DEL CAMINO VECINAL : " EMP. HU-555 (VENENILLO) - CORVINA, EMP. PE-5N - SHIRINGAL - EMP. PE-5N (CONTROL POLICIAL TULUMAYO) - DEL DISTRITO DE RUPA RUPA / PUEBLO NUEVO - PROVINCIA DE LEONCIO PRADO - REGION HUANUCO "

DISTRITOS: RUPA RUPA Y PUEBLO NUEVO  
PROVINCIA: LEONCIO PRADO  
DEPARTAMENTO: HUANUCO

SUB TRAMOS: SUB TRAMO 01: EMP. HU-555 VENENILLO - CORVINA  
SUB TRAMO 02: EMP. PE-5N - SHIRINGAL - CONTROL POLICIAL TULUMAYO

PLAZO CONTRACTUAL= 12 meses

CAMINO VECINAL	LONG. (KM)	CATEGORIA	TIPOLOGÍA			NIVEL DE SERVICIO	COSTO ANUAL Km. - AÑO (S/.)	COSTO MENSUAL Km. - MES (S/.)	MONTO PARCIAL (S/.)
			I	II	III				
SUB TRAMO 01: EMP. HU-555 VENENILLO - CORVINA	7.738	Vecinal	6.000	1.738	0.000	B	9,293.14	774.43	71,910.33
SUB TRAMO 02: EMP. PE-5N - SHIRINGAL - CONTROL POLICIAL TULUMAYO	4.062	Vecinal	4.062	0.000	0.000	B	8,527.12	710.59	34,637.18

TOTAL (S/) = 106,547.51

CONSORCIO EJECUTOR GD  
ing. Pedro Francisco Vallejo Monja  
RESIDENTE DE OBRA

CONSORCIO EJECUTOR GD  
Martha Ribera Abarado  
REPRESENTANTE COMUN

CLAUDIO SOTO INVERSIONES E.I.R.L.  
ing. Elvis Sergio Claudio Gozáles  
REG. CP. 80162  
INSPECTOR DE OBRA





PERÚ

Ministerio de Transportes y Comunicaciones

Viceministerio de Transportes

Provincias Descentralizadas



62

## PRECIOS DE RECURSOS PARA COSTO DIRECTO E INDIRECTO

MANTENIMIENTO VIAL DEL CAMINO VECINAL : " EMP. HU-555 (VENENILLO) - CORVINA, EMP. PE-5N - SHIRINGAL - EMP. PE-5N (CONTROL POLICIAL TULUMAYO) - DEL DISTRITO DE RUPA RUPA / PUEBLO NUEVO - PROVINCIA DE LEONCIO PRADO - REGION HUANUCO ".

PROVINCIA: LEONCIO PRADO

SUB TRAMOS: SUB TRAMO 01: EMP. HU-555 VENENILLO - CORVINA

DISTRITOS: RUPA RUPA Y PUEBLO NUEVO

SUB TRAMO 02: EMP. PE-5N - SHIRINGAL - CONTROL POLICIAL TULUMAYO

DEPARTAMENTO: HUANUCO

## JORNAL

Descripción	Diario	Horario
Trabajadores	80	10
Jefe de cuadrilla	90	11.25
Maestro	100	12.5

## HONORARIOS

Descripción	Mensual
Ingeniero Civil	5000

## SEGURO

Descripción	Anual	Diario	Horario
SCTR	12		

## HERRAMIENTAS

Descripción	Porcentaje
Herramientas	5.00%

## COSTO DE MATERIALES

Descripción	Und	Peso	Und	Costo
Pintura Esmalte	Gln	6 Kg/Gln		36
Thiner	Gln	4.75 Kg/Gln		11.5
Madera Tornillo	p2	1.18 Kg/p2		5.54
Acero Corrugado	Kg	1 Kg		4.34
Alambre Negro #8	Kg	1 Kg		4
Clavos 3"	Kg	1 Kg		3.99
Pernos 5/8 x 14"	Und	0.2 Kg/Und		16.3

## COSTO DE EQUIPO DE TRANSPORTE

Costo de Equipo	Potencia	Und	Capacidad	Und	Peso	Und	Costo Horario
Volquete 4x2	210-280	HP					140
Compactadora vibratoria tipo plancha	7	HP					12.25
Cisterna de 3000 Gln							165
Motoniveladora	130-135						250
Rodillo Vibratorio Autopropulsado 10-12 Ton.							165
Cámara GoPro Hero 7							3.7

## GESTIÓN ADMINISTRATIVA

Descripción	# Viajes/mes	Pasajes	Viaticos
Gerente	3	20	30

## ALQUILER DE OFICINA

Descripción	Und	Alquiler
Oficina de almacen local	Mes	200

CONSORCIO EJECUTOR GD

Ing. Pedro Francisco Vallejo Monja  
REG. CIP. 125261  
RESIDENTE DE OBRA

CONSORCIO EJECUTOR GD

Marco A. Rivera Alvarado  
REPRESENTANTE COMÚN

CLAUDIO SOTO INVERSIONES E.I.R.L.

Ing. Elvis Sergio Claudio Gonzales  
REG. CIP. 80182  
INSPECTOR DE OBRA



PERÚ

Ministerio de Transportes y Comunicaciones

Viceministerio de Transportes

Provincias Descentralizadas



PRECIOS DE RECURSOS PARA COSTO DIRECTO E INDIRECTO

MANTENIMIENTO VIAL DEL CAMINO VECINAL : " EMP. HU-555 (VENENILLO) - CORVINA, EMP. PE-5N - SHIRINGAL - EMP. PE-5N (CONTROL POLICIAL TULUMAYO) - DEL DISTRITO DE RUPA RUPA / PUEBLO NUEVO - PROVINCIA DE LEONCIO PRADO - REGION HUANUCO "

PROVINCIA: LEONCIO PRADO SUB TRAMOS: SUB TRAMO 01: EMP. HU-555 VENENILLO - CORVINA
DISTRITOS: RUPA RUPA Y PUEBLO NUEVO SUB TRAMO 02: EMP. PE-5N - SHIRINGAL - CONTROL POLICIAL TULUMAYO
DEPARTAMENTO: HUANUCO
ALQUILER DE MOVILIDAD

Table with 3 columns: Descripción, Und, Alquiler. Row: Movilidad para transporte de personal y herramientas, Mes, 200

UTILES DE OFICINA Y OTROS

Table with 3 columns: Descripción, Und, Alquiler. Rows: Papel (Mes, 40), Digitalización de Informes Mensuales Tipo IB (Mes, 40), Uniformes, casco, botas, guantes (Und, 250)

CLAUDIO SOTO INVERSIONES E.I.R.L.
Ing. Elvis Sergio Claudio Gonzales
REG. CIP. 80182
INSPECTOR DE OBRA

CONSORCIO EJECUTOR GD
Marco A. Rivera Alvarado
REPRESENTANTE COMÚN

CONSORCIO EJECUTOR GD
Ing. Pedro Francisco Vallejo Monja
REG. CIP. 125261
RESIDENTE DE OBRA



**COSTOS INDIRECTOS ANUALES**

MANTENIMIENTO VIAL DEL CAMINO VECINAL : " EMP. HU-555 (VENENILLO) - CORVINA, EMP. PE-5N - SHIRINGAL - EMP. PE-5N (CONTROL POLICIAL TULUMAYO) - DEL DISTRITO DE RUPA RUPA / PUEBLO NUEVO- PROVINCIA DE LEONCIO PRADO- REGION HUANUCO ".

PROVINCIA: LEONCIO PRADO SUB TRAMOS: SUB TRAMO 01: EMP. HU-555 VENENILLO- CORVINA  
 DISTRITOS: RUPA RUPA Y PUEBLO NUEVO SUB TRAMO 02: EMP. PE-5N - SHIRINGAL - CONTROL POLICIAL TULUMAYO  
 DEPARTAMENTO: HUANUCO

**I. RESPONSABLE TECNICO DE CAMPO**

PROFESIONAL	UNIDAD	MESES	HABER	PARCIAL	TOTAL
Maestro	Ívtes	12	3000	36000	36000
Ingeniero Civil	Mes	12	5000	60000	60000

**II. GESTIÓN ADMINISTRATIVA**

PERSONAL	MESES	# VIAJES/MES	PASAJES	VIATICOS	TOTAL
Gerente	12	3	20	30	1080

**III. ALQUILER DE LOCAL Y SERVICIO DE MOVILIDAD**

AMBIENTE	UNIDAD	MESES	HABER	PARCIAL	TOTAL
Servicio de movilidad	Mes	12	200	2400	2400
Oficina de almacen local	Mes	12	200	2400	2400

**IV. UNIFORME Y OTROS**

UTILES	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO	PARCIAL	TOTAL
Papei, roñio fotogrãfico, etc	Ívtes	12	20	240	240
Digitalizacion de Informes Mensuales Tipo IB	Mes	12	20	240	240
Uniformes, Casco y Botas Tipo IB	Und	5	150	750	750
Uniformes, Casco y Botas Tipo IA	Und	6	150	900	900
Uniformes, Casco y Botas Tipo IIB	Und	7	150	1050	1050
Uniformes, Casco y Botas Tipo IIã	Und	8	150	1200	1200
Uniformes, Casco y Botas Tipo IIIB	Und	10	150	1500	1500
Uniformes, Casco y Botas Tipo IIIã	Und	13	150	1950	1950

**V. SEGUROS**

SEGUROS	UNIDAD	MESES	CANTIDAD	COSTO	PARCIAL	TOTAL
Seguro Contra Todo Riesgo (SCTR) tipo IB	Und	12	5	400	4800	5201.7
Seguro Contra Todo Riesgo (SCTR) tipo IA	Und	12	5	400	4800	5201.7
Seguro Contra Todo Riesgo (SCTR) tipo IIB	Und	12	5	400	4800	5201.7
Seguro Contra Todo Riesgo (SCTR) tipo IIã	Und	12	5	400	4800	5201.7
Seguro Contra Todo Riesgo (SCTR) tipo IIIB	Und	12	5	400	4800	5201.7
Seguro Contra Todo Riesgo (SCTR) tipo IIIã	Und	12	5	400	4800	5201.7

Pólizas (S/.) 401.7  
 Monto Mensual (S/.) 80

RESUMEN						
TIPO DE CAMINO	IB	IA	IIB	IIã	IIIB	IIIã
GESTIÓN ADMINISTRATIVA	1080	1080	1080	1080	1080	1080
RESPONSABLE TECNICO DE CAMPO	96000	96000	96000	96000	96000	96000
SERV. MOVILIDAD	2400	2400	2400	2400	2400	2400
ALQUILER DE LOCAL	2400	2400	2400	2400	2400	2400
UNIFORME Y OTROS	1230	1380	1530	1680	1980	2430
SEGURO (SCTR)	5201.7	5201.7	5201.7	5201.7	5201.7	5201.7
<b>TOTAL S/</b>	<b>108311.7</b>	<b>108461.7</b>	<b>108611.7</b>	<b>108761.7</b>	<b>109061.7</b>	<b>109511.7</b>

PORCENTAJES POR TIPO DE CAMINO			
TIPO DE CAMINO	C. DIRECTO	C. DIRECTO	PORCENT.
IB	8,527.12	9178.96	107.64%
IA	9,568.86	9191.67	96.06%
IIB	11,937.62	9204.38	77.10%
IIã	13,681.45	9217.09	67.37%
IIIB	16,321.24	9242.52	56.63%
IIIã	19,407.30	9280.65	47.82%

Longitud del Tramo (Km)  
 11.8

CLAUDIO SOTO INVERSIONES E.I.R.L.  
 Ing. Elvis Sergio Claudio Gonzales  
 REG. CIP. 80182  
 INSPECTOR DE OBRA

CONSORCIO EJECUTOR GD  
 Marco A. Rivera Alvarado  
 REPRESENTANTE COMÚN

CONSORCIO EJECUTOR GD  
 Ing. Pedro Francisco Vallejo Monja  
 REG. CIP. 125261  
 RESPONSABLE DE OBRA



PERÚ

Ministerio de Transportes y Comunicaciones

Viceministerio de Transportes

Provias Descentralizado



59

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

MANTENIMIENTO VIAL DEL CAMINO VECINAL : " EMP. HU-555 (VENENILLO) - CORVINA, EMP. PE-5N - SHIRINGAL - EMP. PE-5N (CONTROL POLICIAL TULUMAYO) - DEL DISTRITO DE RUPA RUPA / PUEBLO NUEVO - PROVINCIA DE LEONCIO PRADO - REGION HUANUCO ".

PROVINCIA: LEONCIO PRADO

SUB TRAMOS: SUB TRAMO 01: EMP. HU-555 VENENILLO - CORVINA

DISTRITOS: RUPA RUPA Y PUEBLO NUEVO

SUB TRAMO 02: EMP. PE-5N - SHIRINGAL - CONTROL POLICIAL TULU

DEPARTAMEI HUANUCO

Código	MR-101	Limpeza de Calzada						
Unidad			km					
Rend.			0.60 km/día					
DESCRIPCION			UNIDAD	CANTIDAD	P. UNITARIO	P. PARCIAL	P. TOTAL	
MATERIALES:								
MANO DE OBRA:								
Trabajadores			3.0 HH	40.0000	10.00	400.00		415.00
Jefe de cuadrilla			0.1 HH	1.3333	11.25	15.00		
EQUIPO Y HERRAMIENTAS:								
Herramientas			%	0.0500	415.00	20.75		20.75
<b>COSTO TOTAL</b>							<b>S/.</b>	<b>435.75</b>

Código	MR-102	Bacheo	Camino Tipo I					
Unidad			m2					
Rend.			40.00 m2/día					
DESCRIPCION			UNIDAD	CANTIDAD	P. UNITARIO	P. PARCIAL	P. TOTAL	
MATERIALES:								
Transporte de Material de Cantera -Camino Tipo I-			d 3.00 km	M3	0.1500	16.27	2.44	3.64
Transporte de Agua d = 0.50 km				M3	0.0150	80.21	1.20	
MANO DE OBRA:								
Trabajadores			4.0 HH	0.8000	10.00	8.00		8.45
Jefe de cuadrilla			0.2 HH	0.0400	11.25	0.45		
EQUIPO Y HERRAMIENTAS:								
Compactadora vibratoria tipo plancha 7 HP			1.0 HM	0.2000	12.25	2.45		2.87
Herramientas			%	0.0500	8.45	0.42		0.42
<b>COSTO TOTAL</b>							<b>S/.</b>	<b>14.96</b>

Código	MR-102	Bacheo	Camino Tipo II					
Unidad			m2					
Rend.			40.00 m2/día					
DESCRIPCION			UNIDAD	CANTIDAD	P. UNITARIO	P. PARCIAL	P. TOTAL	
MATERIALES:								
Transporte de Material de Cantera -Camino Tipo II-			d 5.00 km	M3	0.1500	24.77	3.72	4.92
Transporte de Agua d = 0.50 km				M3	0.0150	80.21	1.20	
MANO DE OBRA:								
Trabajadores			4.0 HH	0.8000	10.00	8.00		8.45
Jefe de cuadrilla			0.2 HH	0.0400	11.25	0.45		
EQUIPO Y HERRAMIENTAS:								
Compactadora vibratoria tipo plancha 7 HP			1.0 HM	0.2000	12.25	2.45		2.87
Herramientas			%	0.0500	8.45	0.42		0.42
<b>COSTO TOTAL</b>							<b>S/.</b>	<b>16.24</b>

Código	MR-102	Bacheo	Camino Tipo III					
Unidad			m2					
Rend.			40.00 m2/día					
DESCRIPCION			UNIDAD	CANTIDAD	P. UNITARIO	P. PARCIAL	P. TOTAL	
MATERIALES:								
Transporte de Material de Cantera -Camino Tipo III-			d 5.00 km	M3	0.1500	27.86	4.18	5.38
Transporte de Agua d = 0.50 km				M3	0.0150	80.21	1.20	
MANO DE OBRA:								
Trabajadores			4.0 HH	0.8000	10.00	8.00		8.45
Jefe de cuadrilla			0.2 HH	0.0400	11.25	0.45		
<b>COSTO TOTAL</b>							<b>S/.</b>	<b>16.24</b>

INSPECTOR DE OBRA





PERÚ

Ministerio de Transportes y Comunicaciones

Viceministerio de Transportes

Provincias Descentralizado



50

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

MANTENIMIENTO VIAL DEL CAMINO VECINAL : " EMP. HU-555 (VENENILLO) - CORVINA, EMP. PE-5N - SHIRINGAL - EMP. PE-5N (CONTROL POLICIAL TULUMAYO) - DEL DISTRITO DE RUPA RUPA / PUEBLO NUEVO - PROVINCIA DE LEONCIO PRADO - REGION HUANUCO ".

PROVINCIA: LEONCIO PRADO

SUB TRAMOS: SUB TRAMO 01: EMP. HU-555 VENENILLO - CORVINA

DISTRITOS: RUPA RUPA Y PUEBLO NUEVO

SUB TRAMO 02: EMP. PE-5N - SHIRINGAL - CONTROL POLICIAL TULU

DEPARTAMENTO: HUANUCO

EQUIPO Y HERRAMIENTAS:						2.87
Compactadora vibratoria tipo plancha 7 HP	1.0	HM	0.2000	12.25	2.45	
Herramientas		%	0.0500	8.45	0.42	
<b>COSTO TOTAL</b>						<b>S/. 16.70</b>

Código	MR-103	Desquinche					
Unidad		m3					
Rend.		10.00 m3/día					
DESCRIPCION			UNIDAD	CANTIDAD	P. UNITARIO	P. PARCIAL	P. TOTAL
MATERIALES:							
MANO DE OBRA:							32.90
Trabajadores	4.0	HH	3.2000	10.00	32.00		
Jefe de cuadrilla	0.1	HH	0.0800	11.25	0.90		
EQUIPO Y HERRAMIENTAS:							1.65
Herramientas		%	0.0500	32.90	1.65		
<b>COSTO TOTAL</b>						<b>S/. 34.55</b>	

Código	MR-104	Remoción de Derrumbes					
Unidad		m3					
Rend.		9.00 m3/día					
DESCRIPCION			UNIDAD	CANTIDAD	P. UNITARIO	P. PARCIAL	P. TOTAL
MATERIALES:							
MANO DE OBRA:							27.67
Trabajadores	3.0	HH	2.6667	10.00	26.67		
Jefe de cuadrilla	0.1	HH	0.0889	11.25	1.00		
EQUIPO Y HERRAMIENTAS:							1.38
Herramientas		%	0.0500	27.67	1.38		
<b>COSTO TOTAL</b>						<b>S/. 29.05</b>	

Código	MR-201	Limpieza de Cunetas					
Unidad		m					
Rend.		480.00 m/día					
DESCRIPCION			UNIDAD	CANTIDAD	P. UNITARIO	P. PARCIAL	P. TOTAL
MATERIALES:							
MANO DE OBRA:							0.69
Trabajadores	4.0	HH	0.0667	10.00	0.67		
Jefe de cuadrilla	0.1	HH	0.0017	11.25	0.02		
EQUIPO Y HERRAMIENTAS:							0.03
Herramientas		%	0.0500	0.69	0.03		
<b>COSTO TOTAL</b>						<b>S/. 0.72</b>	

Código	MR-202	Limpieza de Alcantarilla					
Unidad		und					
Rend.		2.00 und/día					
DESCRIPCION			UNIDAD	CANTIDAD	P. UNITARIO	P. PARCIAL	P. TOTAL
MATERIALES:							
MANO DE OBRA:							124.50
Trabajadores	3.0	HH	12.0000	10.00	120.00		
Jefe de cuadrilla	0.1	HH	0.4000	11.25	4.50		
EQUIPO Y HERRAMIENTAS:							6.23
Herramientas		%	0.0500	124.50	6.23		
<b>COSTO TOTAL</b>						<b>S/. 130.73</b>	



PERÚ

Ministerio de Transportes y Comunicaciones

Viceministerio de Transportes

Provincias Descentralizado



57

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

MANTENIMIENTO VIAL DEL CAMINO VECINAL : " EMP. HU-555 (VENENILLO) - CORVINA, EMP. PE-5N - SHIRINGAL - EMP. PE-5N (CONTROL POLICIAL TULUMAYO) - DEL DISTRITO DE RUPA RUPA / PUEBLO NUEVO - PROVINCIA DE LEONCIO PRADO - REGION HUANUCO "

PROVINCIA: LEONCIO PRADO

SUB TRAMOS: SUB TRAMO 01: EMP. HU-555 VENENILLO - CORVINA

DISTRITOS: RUPA RUPA Y PUEBLO NUEVO

SUB TRAMO 02: EMP. PE-5N - SHIRINGAL - CONTROL POLICIAL TULU

DEPARTAMENTO: HUANUCO

Código	MR-203	Limpeza de Badén						
Unidad		m2						
Rend.		40.00 m2/día						
DESCRIPCION			UNIDAD	CANTIDAD	P. UNITARIO	P. PARCIAL	P. TOTAL	
MATERIALES:								
MANO DE OBRA:								8.23
Trabajadores	4.0	HH		0.8000	10.00	8.00		
Jefe de cuadrilla	0.1	HH		0.0200	11.25	0.23		
EQUIPO Y HERRAMIENTAS:								0.41
Herramientas		%		0.0500	8.23	0.41		
COSTO TOTAL						S/.	8.64	

Código	MR-204	Limpeza de Zanjas de Coronación						
Unidad		m3						
Rend.		480.00 m3/día						
DESCRIPCION			UNIDAD	CANTIDAD	P. UNITARIO	P. PARCIAL	P. TOTAL	
MATERIALES:								
MANO DE OBRA:								0.69
Trabajadores	4.0	HH		0.0667	10.00	0.67		
Jefe de cuadrilla	0.1	HH		0.0017	11.25	0.02		
EQUIPO Y HERRAMIENTAS:								0.03
Herramientas		%		0.0500	0.69	0.03		
COSTO TOTAL						S/.	0.72	

Código	MR-205	Limpeza de Pontones						
Unidad		und						
Rend.		2.00 und/día						
DESCRIPCION			UNIDAD	CANTIDAD	P. UNITARIO	P. PARCIAL	P. TOTAL	
MATERIALES:								
MANO DE OBRA:								164.50
Trabajadores	4.0	HH		16.0000	10.00	160.00		
Jefe de cuadrilla	0.1	HH		0.4000	11.25	4.50		
EQUIPO Y HERRAMIENTAS:								8.23
Herramientas		%		0.0500	164.50	8.23		
COSTO TOTAL						S/.	172.73	

Código	MR-206	Encauzamiento de Peq. Cursos de Agua						
Unidad		m3						
Rend.		60.00 m3/día						
DESCRIPCION			UNIDAD	CANTIDAD	P. UNITARIO	P. PARCIAL	P. TOTAL	
MATERIALES:								
MANO DE OBRA:								4.15
Trabajadores	3.0	HH		0.4000	10.00	4.00		
Jefe de cuadrilla	0.1	HH		0.0133	11.25	0.15		
EQUIPO Y HERRAMIENTAS:								0.21
Herramientas		%		0.0500	4.15	0.21		
COSTO TOTAL						S/.	4.36	

Código	MR-301	Roce y Limpieza						
Unidad		m2						
Rend.		1200.00 m2/día						
DESCRIPCION			UNIDAD	CANTIDAD	P. UNITARIO	P. PARCIAL	P. TOTAL	
MATERIALES:								



PERÚ

Ministerio de Transportes y Comunicaciones

Viceministerio de Transportes

Provincias Descentralizado



56

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

MANTENIMIENTO VIAL DEL CAMINO VECINAL : " EMP. HU-555 (VENENILLO) - CORVINA, EMP. PE-5N - SHIRINGAL - EMP. PE-5N (CONTROL POLICIAL TULUMAYO) - DEL DISTRITO DE RUPA RUPA / PUEBLO NUEVO - PROVINCIA DE LEONCIO PRADO - REGION HUANUCO "

PROVINCIA: LEONCIO PRADO

SUB TRAMOS: SUB TRAMO 01: EMP. HU-555 VENENILLO - CORVINA

DISTRITOS: RUPA RUPA Y PUEBLO NUEVO

SUB TRAMO 02: EMP. PE-5N - SHIRINGAL - CONTROL POLICIAL TULU

DEPARTAMENTO: HUANUCO

MANO DE OBRA:							0.21
Trabajadores			3.0	HH	0.0200	10.00	0.20
Jefe de cuadrilla			0.1	HH	0.0007	11.25	0.01
EQUIPO Y HERRAMIENTAS:							0.01
Herramientas				%	0.0500	0.21	0.01
<b>COSTO TOTAL</b>							<b>S/. 0.22</b>

Código	MR-401	Conservación de Señales						
Unidad			und					
Rend.			10.00 und/día					
DESCRIPCION				UNIDAD	CANTIDAD	P. UNITARIO	P. PARCIAL	P. TOTAL
MATERIALES:								1.02
Pintura Esmalte				Gln	0.0250	36.00	0.90	
Thiner				Gln	0.0100	11.50	0.12	
MANO DE OBRA:								16.90
Trabajadores			2.0	HH	1.6000	10.00	16.00	
Jefe de cuadrilla			0.1	HH	0.0800	11.25	0.90	
EQUIPO Y HERRAMIENTAS:								0.85
Herramientas				%	0.0500	16.90	0.85	
<b>COSTO TOTAL</b>								<b>S/. 18.77</b>

Código	MR-501	Reforestación						
Unidad			und					
Rend.			600.00 und/día					
DESCRIPCION				UNIDAD	CANTIDAD	P. UNITARIO	P. PARCIAL	P. TOTAL
MATERIALES:								
MANO DE OBRA:								0.82
Trabajadores		CONSORCIO EJECUTOR GD	6.0	HH	0.0800	10.00	0.80	
Jefe de cuadrilla		----- Marco A. Rivera Alvarado REPRESENTANTE COMÚN	0.1	HH	0.0012	11.25	0.02	
EQUIPO Y HERRAMIENTAS:								0.04
Herramientas				%	0.0500	0.82	0.04	
<b>COSTO TOTAL</b>								<b>S/. 0.86</b>

Código	MR-601	Vigilancia y Control						
Unidad			km					
Rend.			25.00 km/día					
DESCRIPCION				UNIDAD	CANTIDAD	P. UNITARIO	P. PARCIAL	P. TOTAL
MATERIALES:								
MANO DE OBRA:								3.20
Trabajadores		CLAUDIO SOTO INVERSIONES E.I.R.L	1.0	HH	0.3200	10.00	3.20	
Jefe de cuadrilla		----- Ing. Elvis Sergio Claudio Gonzales REG. CIP. 80182 INSPECTOR DE OBRA						
EQUIPO Y HERRAMIENTAS:								1.34
Cámara GoPro Hero 7			1.0	HM	0.3200	3.70	1.18	
Herramientas				%	0.0500	3.20	0.16	
<b>COSTO TOTAL</b>								<b>S/. 4.54</b>

Código	MR-701	Reparación de Muros Secos						
Unidad			m3					
Rend.			6.00 m3/día					
DESCRIPCION				UNIDAD	CANTIDAD	P. UNITARIO	P. PARCIAL	P. TOTAL
MATERIALES:								
MANO DE OBRA:								68.17
Trabajadores			5.0	HH	6.6667	10.00	66.67	





PERÚ

Ministerio de Transportes y Comunicaciones

Viceministerio de Transportes

Provincias Descentralizadas



ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

MANTENIMIENTO VIAL DEL CAMINO VECINAL : " EMP. HU-555 (VENENILLO) - CORVINA, EMP. PE-5N - SHIRINGAL - EMP. PE-5N (CONTROL POLICIAL TULUMAYO) - DEL DISTRITO DE RUPA RUPA / PUEBLO NUEVO - PROVINCIA DE LEONCIO PRADO - REGION HUANUCO ".

PROVINCIA: LEONCIO PRADO

SUB TRAMOS: SUB TRAMO 01: EMP. HU-555 VENENILLO - CORVINA

DISTRITOS: RUPA RUPA Y PUEBLO NUEVO

SUB TRAMO 02: EMP. PE-5N - SHIRINGAL - CONTROL POLICIAL TULU

DEPARTAMENTO: HUANUCO

Jefe de cuadrilla		0.1	HH	0.1333	11.25	1.50	
EQUIPO Y HERRAMIENTAS:							3.41
Herramientas			%	0.0500	68.17	3.41	
<b>COSTO TOTAL</b>						<b>S/.</b>	<b>71.58</b>

Código	MR-702	Reparación de Pontones					
Unidad		und					
Rend.		1.00 und/día					
DESCRIPCION			UNIDAD	CANTIDAD	P. UNITARIO	P. PARCIAL	P. TOTAL
MATERIALES:							347.18
Madera Tornillo			P2	50.0000	5.54	277.00	
Acero Corrugado			Kg	1.6800	4.34	7.29	
Alambre Negro #8			Kg	2.0000	4.00	8.00	
Clavos 3"			Kg	1.5000	3.99	5.99	
Pernos 5/8 x 14"			Und	3.0000	16.30	48.90	
MANO DE OBRA:							338.00
Trabajadores			4.0	HH	32.0000	10.00	320.00
Jefe de cuadrilla			0.2	HH	1.6000	11.25	18.00
EQUIPO Y HERRAMIENTAS:							16.90
Herramientas				%	0.0500	338.00	16.90
<b>COSTO TOTAL</b>						<b>S/.</b>	<b>702.08</b>

Código	Sec-305	Perfilado de la superficie sin aporte de material					
Unidad		m2					
Rend.		3000.00 m2/día					
DESCRIPCION			UNIDAD	CANTIDAD	P. UNITARIO	P. PARCIAL	P. TOTAL
MATERIALES (Subpartida)							0.34
Agua para riego			m3	0.0120	28.36	0.34	
MANO DE OBRA:							0.12
Trabajadores		CLAUDIO SOTO INVERSIONES E.I.R.L.	4.0	HH	0.0107	10.00	0.11
Jefe de cuadrilla		Ing. Elvio Sergio Claudio Gonzales REG. CIP. 80182 INSPECTOR DE OBRA	0.2	HH	0.0005	11.25	0.01
EQUIPO Y HERRAMIENTAS:							1.11
Motoniveladora 130-135 HP			1.0	HM	0.0027	250.00	0.67
Rodillo Vibratorio Autopropulsado 10-12 Ton.			1.0	HM	0.0027	165.00	0.44
Herramientas				%	0.0400	0.12	0.00
<b>COSTO TOTAL</b>						<b>S/.</b>	<b>1.57</b>

CONSORCIO EJECUTOR GD

Código	MR-102.01	Transporte de Material de Canteras -Camino Tipo I- d =	3.00 KM			
Unidad		m3				
Rendimiento		84 m3/día				
<b>DATOS GENERALES</b>						
Velocidad Cargado					12	km/hr
Velocidad Descargado					15	km/hr
Tiempo de Viaje Cargado		(Tc)			5.0	x d
Tiempo de Viaje descargado		(Td)			4.0	x d
Volumen de la Tolva del Volquete		(a)			12	m3
Distancia de transporte					3.00	km
<b>CALCULO DE RENDIMIENTOS</b>						
Tiempo de Carguío al Volquete		Tcv			30.00	min
Tiempo de Descarga del Volquete		Tdv			2	min
Tiempo Útil : 8 hrs. x 95%		(b)			456	min
Tiempo de Ciclo del Volquete		Tciclo = Tcv+Tdv+Tc+Td			32.00 + 3.70 x d	
Para d= 10 km, Ciclo=		(c)			59.00	min
Volumen Transportado por el Volquete		(a) x (b) / (c)			93	m3/día
<b>RENDIMIENTO PARA UNA DISTANCIA d =</b>					10	km





PERÚ

Ministerio de Transportes y Comunicaciones

Viceministerio de Transportes

Provincias Descentralizadas



54

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

MANTENIMIENTO VIAL DEL CAMINO VECINAL : " EMP. HU-555 (VENENILLO) - CORVINA, EMP. PE-5N - SHIRINGAL - EMP. PE-5N (CONTROL POLICIAL TULUMAYO) - DEL DISTRITO DE RUPA RUPA / PUEBLO NUEVO - PROVINCIA DE LEONCIO PRADO - REGION HUANUCO ".

PROVINCIA: LEONCIO PRADO

SUB TRAMOS: SUB TRAMO 01: EMP. HU-555 VENENILLO - CORVINA

DISTRITOS: RUPA RUPA Y PUEBLO NUEVO

SUB TRAMO 02: EMP. PE-5N - SHIRINGAL - CONTROL POLICIAL TULU

DEPARTAMENTO: HUANUCO

Esponjamiento del Material					10 %	
	Rendimiento = [(a) x (b) / (c)] / Esponjamiento				84 m3/día	
<b>DESCRIPCION</b>		<b>UNIDAD</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>P. UNITARIO</b>	<b>P. PARCIAL</b>	<b>P. TOTAL</b>
<b>MANO DE OBRA:</b>						
Trabajadores		3.00 HH	0.2847	10.00	2.85	2.85
<b>EQUIPO Y HERRAMIENTAS:</b>						
Volquete 4x2		1.00 HM	0.0949	140.00	13.28	13.42
Herramientas		%	0.0500	2.85	0.14	0.14
<b>COSTO DIRECTO</b>					<b>S/.</b>	<b>16.27</b>

Código	MR-102.01	Transporte de Material de Cantera -Camino Tipo II- d =	5.00	KM		
Unidad		m3				
Rendimiento		55 m3/día				
<b>DATOS GENERALES</b>						
Velocidad Cargado					10 km/hr	
Velocidad Descargado					13 km/hr	
Tiempo de Viaje Cargado		(Tc)			6.0 x d	
Tiempo de Viaje descargado		(Td)			4.6 x d	
Volumen de la Tolva del Volquete		(a)			12 m3	
Distancia de transporte					5.00 km	
<b>CALCULO DE RENDIMIENTOS</b>						
Tiempo de Carguío al Volquete		Tcv			30.00 min	
Tiempo de Descarga del Volquete		Tdv			2 min	
Tiempo Útil : 8 hrs. x 90%		(b)			432 min	
Tiempo de Ciclo del Volquete		Tciclo = Tcv+Tdv+Tc+Td			32.00 + 4.40 x d	
Para d= 10 km, Ciclo=		(c)			85.08 min	
Volumen Transportado por el Volquete		(a) x (b) / (c)			61 m3/día	
<b>RENDIMIENTO PARA UNA DISTANCIA d =</b>						
Esponjamiento del Material					10 %	
	Rendimiento = [(a) x (b) / (c)] / Esponjamiento				55 m3/día	
<b>DESCRIPCION</b>		<b>UNIDAD</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>P. UNITARIO</b>	<b>P. PARCIAL</b>	<b>P. TOTAL</b>
<b>MANO DE OBRA:</b>						
Trabajadores		3.00 HH	0.4333	10.00	4.33	4.33
<b>EQUIPO Y HERRAMIENTAS:</b>						
Volquete 4x2		1.00 HM	0.1444	140.00	20.22	20.44
Herramientas		%	0.0500	4.33	0.22	0.22
<b>COSTO DIRECTO</b>					<b>S/.</b>	<b>24.77</b>

Código	MR-102.01	Transporte de Material de Cantera -Camino Tipo III- d =	5.00	KM		
Unidad		m3				
Rendimiento		49 m3/día				
<b>DATOS GENERALES</b>						
Velocidad Cargado					10 km/hr	
Velocidad Descargado					13 km/hr	
Tiempo de Viaje Cargado		(Tc)			6.0 x d	
Tiempo de Viaje descargado		(Td)			4.6 x d	
Volumen de la Tolva del Volquete		(a)			12 m3	
Distancia de transporte					5.00 km	
<b>CALCULO DE RENDIMIENTOS</b>						
Tiempo de Carguío al Volquete		Tcv			30.00 min	
Tiempo de Descarga del Volquete		Tdv			2 min	
Tiempo Útil : 8 hrs. x 80%		(b)			384 min	
Tiempo de Ciclo del Volquete		Tciclo = Tcv+Tdv+Tc+Td			32.00 + 5.40 x d	
Para d= 10 km, Ciclo=		(c)			85.08 min	
Volumen Transportado por el Volquete		(a) x (b) / (c)			54 m3/día	
<b>RENDIMIENTO PARA UNA DISTANCIA d =</b>						
Esponjamiento del Material					10 %	
	Rendimiento = [(a) x (b) / (c)] / Esponjamiento				49 m3/día	
<b>DESCRIPCION</b>		<b>UNIDAD</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>P. UNITARIO</b>	<b>P. PARCIAL</b>	<b>P. TOTAL</b>



PERÚ

Ministerio  
de Transportes  
y ComunicacionesViceministerio  
de TransportesProvincias  
Descentralizado

## ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

MANTENIMIENTO VIAL DEL CAMINO VECINAL : " EMP. HU-555 (VENENILLO) - CORVINA, EMP. PE-5N - SHIRINGAL - EMP. PE-5N (CONTROL POLICIAL TULUMAYO) - DEL DISTRITO DE RUPA RUPA / PUEBLO NUEVO - PROVINCIA DE LEONCIO PRADO - REGION HUANUCO ".

PROVINCIA: LEONCIO PRADO

SUB TRAMOS: SUB TRAMO 01: EMP. HU-555 VENENILLO - CORVINA

DISTRITOS: RUPA RUPA Y PUEBLO NUEVO

SUB TRAMO 02: EMP. PE-5N - SHIRINGAL - CONTROL POLICIAL TULU

DEPARTAMENTO: HUANUCO

MANO DE OBRA:							4.87
Trabajadores		3.00	HH	0.4874	10.00	4.87	
EQUIPO Y HERRAMIENTAS:							22.99
Volquete 4x2		1.00	HM	0.1625	140.00	22.75	
Herramientas			%	0.0500	4.87	0.24	
<b>COSTO DIRECTO</b>						<b>S/.</b>	<b>27.86</b>

Código	MR-102.02	Transporte de Agua	d =	0.50	KM			
Unidad			m <sup>3</sup>					
Rendimiento			3 m <sup>3</sup> /día					
<b>DATOS GENERALES</b>								
Velocidad Cargado						3	km/hr	
Velocidad Descargado						4	km/hr	
Tiempo de Viaje Cargado			(Tc)			20	x d	
Tiempo de Viaje descargado			(Td)			15	x d	
Volumen de los 2 cilindros			(a)			0.30	m <sup>3</sup>	
Distancia de transporte						0.50	km	
<b>CALCULO DE RENDIMIENTOS</b>								
Tiempo en llenar los cilindros			Tcc			5	min	
Tiempo en descargar los cilindros			Tdc			5	min	
Tiempo Útil : 8 hrs. x 60%			(b)			288	min	
Tiempo de Ciclo			Tciclo = Tcc+Tdc+Tc+Td			10.00	+ 35.00 x d	
Para d= 2 km, Ciclo=			(c)			27.50	min	
Volumen de Agua Transportado			(a) x (b) / (c)			3	m <sup>3</sup> /día	
<b>DESCRIPCION</b>								
MANO DE OBRA:								76.39
Trabajadores		3.00	HH	7.6389	10.00	76.39		
EQUIPO Y HERRAMIENTAS:								3.82
Herramientas			%	0.0500	76.39	3.82		
<b>COSTO DIRECTO</b>						<b>S/.</b>	<b>80.21</b>	

Código	Sec-305	Agua para riego						
Unidad			m <sup>2</sup>					
Rend.			50.00 m <sup>3</sup> /día					
<b>DESCRIPCION</b>								
MATERIALES (Subpartida)								
MANO DE OBRA:								1.96
Trabajadores		1.0	HH	0.1600	10.00	1.60		
Jefe de cuadrilla		0.2	HH	0.0320	11.25	0.36		
EQUIPO Y HERRAMIENTAS:								26.40
Cisterna de 3000 Gln		1.0	HM	0.1600	165.00	26.40		
<b>COSTO TOTAL</b>						<b>S/.</b>	<b>28.36</b>	

CLAUDIO SOTO INVERSIONES E.I.R.L.

Ing. Elvis Sergio Claudio Gonzales  
REG. CIP. 80182  
INSPECTOR DE OBRA

CONSORCIO EJECUTOR GD

Marcó A. Rivera Alvarado  
REPRESENTANTE COMÚN

CONSORCIO EJECUTOR GD

Ing. Pedro Francisco Vallejo Monja  
REG. CIP. 125251  
RESIDENTE DE OBRA





TARIFA DE MANTENIMIENTO RUTINARIO EN AFIRMADO (KM/AÑO)

MANTENIMIENTO VIAL DEL CAMINO VECINAL : " EMP. HU-555 (VENENILLO) - CORVINA, EMP. PE-5N - SHIRINGAL - EMP. PE-5N (CONTROL POLICIAL TULUMAYO) - DEL DISTRITO DE RUPA RUPA / PUEBLO NUEVO - PROVINCIA DE LEONCIO PRADO - REGION HUANUCO "

PROVINCIA: LEONCIO PRADO  
DISTRITOS: RUPA RUPA Y PUEBLO NUEVO  
DEPARTAMENTO: HUANUCO  
SUB TRAMOS: SUB TRAMO 01: EMP. HU-555 VENENILLO - CORVINA  
SUB TRAMO 02: EMP. PE-5N - SHIRINGAL - CONTROL POLICIAL TULUMAYO

0

CODIGO	DESCRIPCIÓN	UNID.	CARGAS DE TRABAJO						PRECIO UNITARIO	COSTO PARCIAL						COSTO TOTAL POR RUBRO																								
			IB	IA	IIB	IIA	IIIB	IIIA		IB	IA	IIB	IIA	IIIB	IIIA	IB	IA	IIB	IIA	IIIB	IIIA																			
MR-100	CONSERVACION DE CALZADA																																							
MR101	Limpieza de Calzada	km	0.40	0.50	0.70	0.90	1.00	1.40	435.75	174.30	217.83	305.03	392.18	435.75	610.05	6,917.85	7,574.63	8,847.78	9,741.53	11,012.15	12,502.45																			
MR102	Bacheo Carmino Tipo I	m2	340.00	360.00	380.00	420.00			14.96	5,086.40	5,385.60	6,171.20	6,820.80																											
	Bacheo Carmino Tipo II	m2					460.00		16.24																															
	Bacheo Carmino Tipo III	m2						520.00	16.70																															
MR103	Desquinche	m3	0.00	0.00	2.00	2.00	3.00	3.00	34.55	0.00	0.00	69.10	69.10	103.65	103.65																									
MR104	Remoción de Derrumbes	m3	3.00	3.00	9.00	9.00	15.00	15.00	29.05	87.15	87.15	261.45	261.45	435.75	435.75																									
Sec 305	Perfilado de la superficie sin aporte de materi	m2	1,000.00	1,200.00	1,300.00	1,400.00	1,500.00	1,700.00	1.57	1,570.00	1,884.00	2,041.00	2,198.00	2,355.00	2,669.00																									
MR-200	LIMPIEZA DE OBRAS DE DRENAJE																																							
MR201	Limpieza de Cunetas	ml	1,000.00	1,200.00	1,200.00	1,400.00	1,800.00	2,400.00	0.72	720.00	864.00	864.00	1,008.00	1,296.00	1,728.00	1,133.06	1,277.06	1,730.88	1,944.00	2,700.35	3,395.15																			
MR202	Limpieza de Alcantarillas	und	1.00	1.00	3.00	3.00	6.00	6.00	130.73	130.73	130.73	392.19	392.19	784.38	784.38																									
MR203	Limpieza de Badén	m2	9.60	9.60	32.00	40.00	50.00	80.00	8.64	82.94	82.94	276.48	345.60	432.00	691.20																									
MR204	Limpieza de Zanjas de Coronación	ml	5.00	5.00	10.00	10.00	20.00	25.00	0.72	3.60	3.60	7.20	7.20	14.40	18.00																									
MR205	Limpieza de Pontones	und	0.25	0.25	0.50	0.50	0.50	0.50	172.73	43.18	43.18	86.37	86.37	86.37	86.37																									
MR206	Encauzamiento Piquettes cursos Agua	ml	35.00	35.00	24.00	24.00	20.00	20.00	4.36	152.60	152.60	104.64	104.64	87.20	87.20																									
MR300	CONTROL DE VEGETACIÓN																																							
MR301	Roce y limpieza	m2	900.00	1,500.00	3,600.00	6,000.00	9,000.00	12,600.00	0.22	198.00	330.00	792.00	1,320.00	1,980.00	2,772.00	198.00	330.00	792.00	1,320.00	1,980.00	2,772.00																			
MR-400	SEGURIDAD VIAL																																							
MR401	Conservación de Señales	und	1.50	1.50	2.00	2.00	3.00	3.00	18.77	28.16	28.16	37.54	37.54	56.31	56.31	28.16	28.16	37.54	37.54	56.31																				
MR-500	MEDIO AMBIENTE																																							
MR501	Reforestación	und	0.00	0.00	200.00	200.00	250.00	250.00	0.85	0.00	0.00	172.00	172.00	215.00	215.00	0.00	0.00	172.00	172.00	215.00	215.00																			
MR-600	VIGILANCIA Y CONTROL VIAL																																							
MR601	Vigilancia y Control	km	24.00	48.00	24.00	48.00	24.00	48.00	4.54	108.96	217.92	108.96	217.92	108.96	217.92	141.10	141.10	248.47	248.47	248.47	248.47																			
MR-700	ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS																																							
MR701	Reparación de muros secos	m3	0.50	0.50	2.00	2.00	2.00	2.00	71.58	35.79	35.79	143.16	143.16	143.16	143.16																									
MR702	Reparación de Pontones	und	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	702.08	105.31	105.31	105.31	105.31	105.31	105.31																									
A	COSTO DIRECTO		107.64%	96.06%	77.10%	67.37%	56.63%	47.82%		8,527.12	9,568.86	11,937.62	13,681.45	16,321.24	19,407.30	8,527.12	9,568.86	11,937.62	13,681.45	16,321.24	19,407.30																			
B	COSTO INDIRECTO								S/.	9,178.96	9,191.67	9,204.38	9,217.09	9,242.52	9,280.65	9,178.96	9,191.67	9,204.38	9,217.09	9,242.52	9,280.65																			
C	UTILIDAD	5.00%							S/.	426.36	478.44	596.88	684.07	816.06	970.36	426.36	478.44	596.88	684.07	816.06	970.36																			
D	SUB-TOTAL								S/.	18,132.44	19,238.97	21,738.88	23,582.62	26,379.82	29,658.31	18,132.44	19,238.97	21,738.88	23,582.62	26,379.82	29,658.31																			
E	I.G.V.	0.00%							S/.	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00																			
F	TARIFA POR TIPO DE CAMINO Y NIVEL DE SERVICIO								S/.	18,132.44	19,238.97	21,738.88	23,582.62	26,379.82	29,658.31	18,132.44	19,238.97	21,738.88	23,582.62	26,379.82	29,658.31																			
										Km/mes (S/.)																														
										710.59						797.40						1,140.12						1,360.10												

CLAUDIO SOTO INVERSIONES E.I.R.L.  
Ing. Elvis Serrán Claudio Gonzales  
RESIDENTE DE OBRA  
INSPECTOR DE OBRA

CONSORCIO EJECUTOR GD  
Ing. Pedro Francisco Vallejo Monja  
RESIDENTE DE OBRA

CONSORCIO EJECUTOR GD  
Marco A. Rivera Alvarado  
REPRESENTANTE COMUN



PERÚ

Ministerio  
de Transportes  
y Comunicaciones

Viceministerio  
de Transportes

Provías  
Descentralizado



## 18. PROGRAMACION Y CRONOGRAMA MANTENIMIENTO RUTINARIO

### PROYECTO:

MANTENIMIENTO PERIODICO Y RUTINARIO DEL TRAMO: EMP. HU-555 (VENENILLO) - CORVINA, EMP. PE-5N – SHIRINGAL - EMP. PE-5N (CONTROL POLICIAL TULUMAYO) - DEL DISTRITO DE RUPA RUPA / PUEBLO NUEVO - PROVINCIA DE LEONCIO PRADO - REGION HUANUCO (11+800 KM) “.

TINGO MARIA  
AGOSTO 2020



Id	Item	Descripción Partida	Duración	Inicio	Fin	ago	sep	oct	nov	dic	ene	feb	mar	abr	may	jun	jul	ago	sep
1	03	FASE III	360 días	mar 01/09/20	vie 27/08/21														
2	03.01	MANTENIMIENTO RUTINARIO	360 días	mar 01/09/20	vie 27/08/21														
3	03.01.01	LIMPIEZA DE CALZADA	360 días	mar 01/09/20	vie 27/08/21														
4	03.01.02	BACHEO	360 días	mar 01/09/20	vie 27/08/21														
5	03.01.03	LIMPIEZA DE CUNETAS	360 días	mar 01/09/20	vie 27/08/21														
6	03.01.04	LIMPIEZA DE BADEN	120 días	mar 01/12/20	mié 31/03/21														
7	03.01.05	LIMPIEZA DE PONTONES	60 días	jue 01/04/21	lun 31/05/21														
8	03.01.06	ENCAUSAMIENTO DE PEQUEÑOS CURSOS DE AGUA	359 días	mar 01/09/20	jue 26/08/21														
9	03.01.07	ROCE Y LIMPIEZA	360 días	mar 01/09/20	vie 27/08/21														
10	03.01.08	CONSERVACION DE SEÑALES	244 días	vie 02/10/20	jue 03/06/21														
11	03.01.09	REFORESTACION	60 días	vie 02/10/20	mar 01/12/20														
12	03.01.10	VIGILANCIA Y CONTROL	360 días	mar 01/09/20	vie 27/08/21														
13	03.01.11	REPARACION DE PONTONES	60 días	vie 02/04/21	mar 01/06/21														

CLAUDIO SOTO INVERSIONES E.I.R.L

Ing. Elvis Sergio Claudio Gonzales  
REG. CIP. 80182  
INSPECTOR DE OBRA

CONSORCIO EJECUTOR GD

Marco A. Rivera Alvarado  
REPRESENTANTE COMÚN

CONSORCIO EJECUTOR GD

Ing. Pedro Francisco Vallejo Monja  
REG. CIP. 125261  
RESIDENTE DE OBRA



PERÚ

Ministerio de Transportes y Comunicaciones

Viceministerio de Transportes

Provías Descentralizado



49

**ESTACIONALIDAD Y PRIORIZACION DE ACTIVIDADES**

Código	Actividad	Epoca de lluvia (Dic. Ene. Feb. Mar)	Después de lluvias (Abr. May.)	Epoca seca (Jun. Jul. Ago. Sept.)	Antes de lluvias (Oct. Nov.)
MR-101	Limpieza de calzada	1ª Prioridad	1ª Prioridad	1ª Prioridad	1ª Prioridad
MR-102	Bacheo	2ª Prioridad	1ª Prioridad	1ª Prioridad	1ª Prioridad
MR-103	Desquinche			3ª Prioridad	
MR-104	Remoción de derrumbes	1ª Prioridad			
MR-201	Limpieza de cunetas	1ª Prioridad	1ª Prioridad	2ª Prioridad	3ª Prioridad
MR-202	Limpieza de alcantarillas	2ª Prioridad			1ª Prioridad
MR-203	Limpieza de badén	1ª Prioridad			
MR-204	Limp. zanjas de coronación				1ª Prioridad
MR-205	Limpieza de pontones		1ª Prioridad		
MR-206	Encauz. pgg. cursos de agua			3ª Prioridad	2ª Prioridad
MR-301	Roce y limpieza (*)	2ª Prioridad	2ª Prioridad	2ª Prioridad	2ª Prioridad
MR-401	Conservación de señales		3ª Prioridad		3ª Prioridad
MR-501	Reforestación				3ª Prioridad
MR-601	Vigilancia y control	3ª Prioridad	3ª Prioridad	3ª Prioridad	3ª Prioridad
MR-701	Reparación de muros secos			1ª Prioridad	
MR-702	Reparación de pontones		1ª Prioridad		
MR-102.01	Transp. mat. de cantera	2ª Prioridad	1ª Prioridad	1ª Prioridad	1ª Prioridad

CLAUDIO SOTO INVERSIONES E.I.R.L.

Ing. Elvis Sergio Claudio Gonzales  
REG. CIP. 80182  
INSPECTOR DE OBRA

CONSORCIO EJECUTOR GD

Marco A. Rivera Alvarado  
REPRESENTANTE COMÚN

CONSORCIO EJECUTOR GD

Ing. Pedro Francisco Vallejo Monja  
REG. CIP. 125261  
RESIDENTE DE OBRA

**PROYECTO:** TRAMO: EMP. HU-555 (VENENILLO) - CORVINA, EMP. PE-5N – SHIRINGAL - EMP. PE-5N (CONTROL POLICIAL TULUMAYO) - DEL DISTRITO DE RUPA RUPA / PUEBLO NUEVO - PROVINCIA DE LEONCIO PRADO - REGION HUANUCO (11+800 KM)



PERÚ  
Ministerio de Transportes y Comunicaciones

Viceministerio de Transportes  
Provincias Descentralizado



CRONOGRAMA VALORIZADO

Intervención:

TRAMO: EMP. HU-555 (VENENILLO) - CORVINA, EMP. PE-5N - SHIRINGAL - EMP. PE-5N (CONTROL POLICIAL TULUMAYO) - DEL DISTRITO DE RUPA RUPA / PUEBLO NUEVO - PROVINCIA DE LEONCIO PRADO - REGION HUANUCO (11+600 KM)

ITEM	DESCRIPCION	UND	METRADO	PRECIO	PARCIAL	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO
02	MAINTENIMIENTO RUTINARIO				S/ 106,547.49												
02.01	LIMPIEZA DE CALZADA	km	11.80	S/ 435.75	S/ 5,141.85	S/ 428.49	S/ 438.49	S/ 428.49	S/ 428.49	S/ 428.49	S/ 428.49	S/ 428.49	S/ 428.49	S/ 428.49	S/ 428.49	S/ 428.49	S/ 428.49
02.02	BACHEO	m <sup>2</sup>	2,607.55	S/ 14.96	S/ 39,008.92	S/ 3,250.74	S/ 3,250.74	S/ 3,250.74	S/ 3,250.74	S/ 3,250.74	S/ 3,250.74	S/ 3,250.74	S/ 3,250.74	S/ 3,250.74	S/ 3,250.74	S/ 3,250.74	S/ 3,250.74
02.03	LIMPIEZA DE CUNETAS	m	23,600.00	S/ 0.72	S/ 16,992.00	S/ 1,416.00	S/ 1,416.00	S/ 1,416.00	S/ 1,416.00	S/ 1,416.00	S/ 1,416.00	S/ 1,416.00	S/ 1,416.00	S/ 1,416.00	S/ 1,416.00	S/ 1,416.00	S/ 1,416.00
02.04	LIMPIEZA DE BADEN	m <sup>2</sup>	82.24	S/ 8.64	S/ 710.55				S/ 177.64	S/ 177.64	S/ 177.64						
02.05	LIMPIEZA DE PONTONES	und	13.00	S/ 172.73	S/ 2,245.49								S/ 1,122.75	S/ 1,122.75			
02.06	ENCAUSAMIENTO DE PEQUEÑOS CURSOS DE AGUA	m	211.75	S/ 4.36	S/ 923.23	S/ 153.87	S/ 153.87	S/ 153.87							S/ 153.87	S/ 153.87	S/ 153.87
02.07	ROCE Y LIMPIEZA	m <sup>2</sup>	145,121.52	S/ 0.22	S/ 31,926.73	S/ 2,660.56	S/ 2,660.56	S/ 2,660.56	S/ 2,660.56	S/ 2,660.56	S/ 2,660.56	S/ 2,660.56	S/ 2,660.56	S/ 2,660.56	S/ 2,660.56	S/ 2,660.56	S/ 2,660.56
02.08	CONSERVACION DE SEÑALES	und	22.00	S/ 18.77	S/ 412.94		103.235	S/ 103.24				S/ 103.24					
02.09	REFORSTACION	und	6.00	S/ 0.86	S/ 5.16		S/ 2.58	S/ 2.58									
02.10	VIGILANCIA Y CONTROL	km	11.80	S/ 4.94	S/ 58.57	S/ 4.46	S/ 4.46	S/ 4.46	S/ 4.46	S/ 4.46	S/ 4.46	S/ 4.46	S/ 4.46	S/ 4.46	S/ 4.46	S/ 4.46	S/ 4.46
02.11	REPARACION DE PONTONES	und	13.00	S/ 702.08	S/ 9,127.04								S/ 4,563.52	S/ 4,563.52			
COSTO DIRECTO					S/ 106,547.49	S/ 7,914.13	S/ 8,019.94	S/ 8,019.94	S/ 7,937.89	S/ 7,937.89	S/ 7,937.89	S/ 7,937.89	S/ 13,546.76	S/ 13,546.76	S/ 7,914.13	S/ 7,914.13	S/ 7,914.13
GASTOS GENERALES					S/ 10,654.75	S/ 791.41	S/ 801.99	S/ 801.99	S/ 793.79	S/ 793.79	S/ 793.79	S/ 793.79	S/ 1,354.98	S/ 1,354.98	S/ 791.41	S/ 791.41	S/ 791.41
UTILIDAD					S/ 10,654.75	S/ 791.41	S/ 801.99	S/ 801.99	S/ 793.79	S/ 793.79	S/ 793.79	S/ 793.79	S/ 1,354.98	S/ 1,354.98	S/ 791.41	S/ 791.41	S/ 791.41
SUB TOTAL					S/ 127,856.99	S/ 9,496.95	S/ 9,623.93	S/ 9,623.93	S/ 9,525.47	S/ 9,525.47	S/ 9,525.47	S/ 9,525.47	S/ 16,256.71	S/ 16,256.71	S/ 9,496.95	S/ 9,496.95	S/ 9,496.95
IGV					S/ 23,014.26	S/ 1,709.45	S/ 1,732.31	S/ 1,732.31	S/ 1,714.59	S/ 1,714.59	S/ 1,714.59	S/ 1,714.59	S/ 2,926.75	S/ 2,926.75	S/ 1,709.45	S/ 1,709.45	S/ 1,709.45
TOTAL					S/ 150,871.25	S/ 11,206.41	S/ 11,356.24	S/ 11,356.24	S/ 11,240.06	S/ 11,240.06	S/ 11,240.06	S/ 11,240.06	S/ 19,186.46	S/ 19,186.46	S/ 11,206.41	S/ 11,206.41	S/ 11,206.41

CLAUDIO SOTO INVERSIONES E.I.R.L.  
Ing. Elvis Sergio Claudio Gonzales  
REG. SUP. 80182  
INSPECTOR DE OBRA

CONSORCIO EJECUTOR GD  
Ing. Pedro Francisco Vallejo Monja  
REG. SUP. 125361  
RESPONSABLE DE OBRA

CONSORCIO EJECUTOR GD  
Marta A. Rivera Abtrado  
REPRESENTANTE COMUN



PERÚ

Ministerio  
de Transportes  
y Comunicaciones

Viceministerio  
de Transportes

Provías  
Descentralizado



## 19. INFORME AMBIENTALES

### PROYECTO:

MANTENIMIENTO PERIODICO Y RUTINARIO DEL TRAMO: EMP. HU-555 (VENENILLO) - CORVINA, EMP. PE-5N – SHIRINGAL - EMP. PE-5N (CONTROL POLICIAL TULUMAYO) - DEL DISTRITO DE RUPA RUPA / PUEBLO NUEVO - PROVINCIA DE LEONCIO PRADO - REGION HUANUCO (11+800 KM) “.

TINGO MARIA

AGOSTO 2020



\* Las actividades de mantenimiento periódico y rutinario, con impactos ambientales no significativos y que no formen parte de un proyecto que cuente con instrumento de Gestión Ambiental, presentan el Formato de Acciones al que refiere el Decreto Supremo N° 015-2018-MINAM, siempre y cuando no involucren la ejecución de nuevos trazos. (Ver ítem 24.2 del Art. 24 del Decreto de Urgencia N° 070-2020)

ANEXO II.1: FORMATO DE ACCIONES (FA) - SECTOR TRANSPORTES

I. DATOS GENERALES DE LA INTERVENCIÓN

I.1 NOMBRE DE LA INTERVENCIÓN

SERVICIO PARA LA EJECUCIÓN DEL MANTENIMIENTO PERIÓDICO Y RUTINARIO DEL CAMINO VECINAL MANTENIMIENTO VIAL DEL CAMINO VECINAL : " EMP. HU-555 (VENENILLO) - CORVINA, EMP. PE-5N - SHIRINGAL - EMP. PE-5N (CONTROL POLICIAL TULUMAYO) - DEL DISTRITO DE RUPA RUPA / PUEBLO NUEVO - PROVINCIA DE LEONCIO PRADO - REGION HUANUCO ".

I.2 CÓDIGO DE LA RECONSTRUCCIÓN

EMP. HU-555; EMP. PE-5N

I.3 MONTO DE INVERSIÓN DE LA INTERVENCIÓN

S/.995,750.32

I.4 MODALIDAD DE

OBRA PÚBLICA  
OBRAS POR IMPUESTOS  
OTROS

X

I.4 TIPO DE INTERVENCIÓN (Marque con X según corresponda)

1	MANTENIMIENTO PERIODICO	X
2	MANTENIMIENTO RUTINARIO	X

I.5 UBICACIÓN DE LA INTERVENCIÓN (Completar cuadros según corresponda)

DEPARTAMENTO

HUANUCO

PROVINCIAS

LEONCIO PRADO

DISTRITOS

Rupa Rupa y Pueblo Nuevo

LOCALIDADES

CORVINA
VENENILLO
SHIRINGAL

PROGRESIVA	Coordenadas UTM DATUM WGS 84 (Zona 18 L)	
	ESTE (m)	NORTE (m)
<b>SUB TRAMO 01: EMP. HU-555 VENENILLO - CORVINA</b>		
(Inicio)		
0+000.00	0379737.00 E	8995227.00 N
(Final)		
7+738.00	0374699.00 E	9000146.00 N
<b>SUB TRAMO 02: EMP. PE-5N - SHIRINGAL - CONTROL POLICIAL TULUMAYO</b>		
(Inicio)		
0+000.00	0385634.00 E	8991119.00 N
(Final)		
4+062.00	0386568.00 E	8990321.00 N

CLAUDIO SOTO INVERSIONES E.I.R.L.

Ing. Elvis Sergio Claudio Gonzales  
REG. CIP. 80182  
INSPECTOR DE OBRA

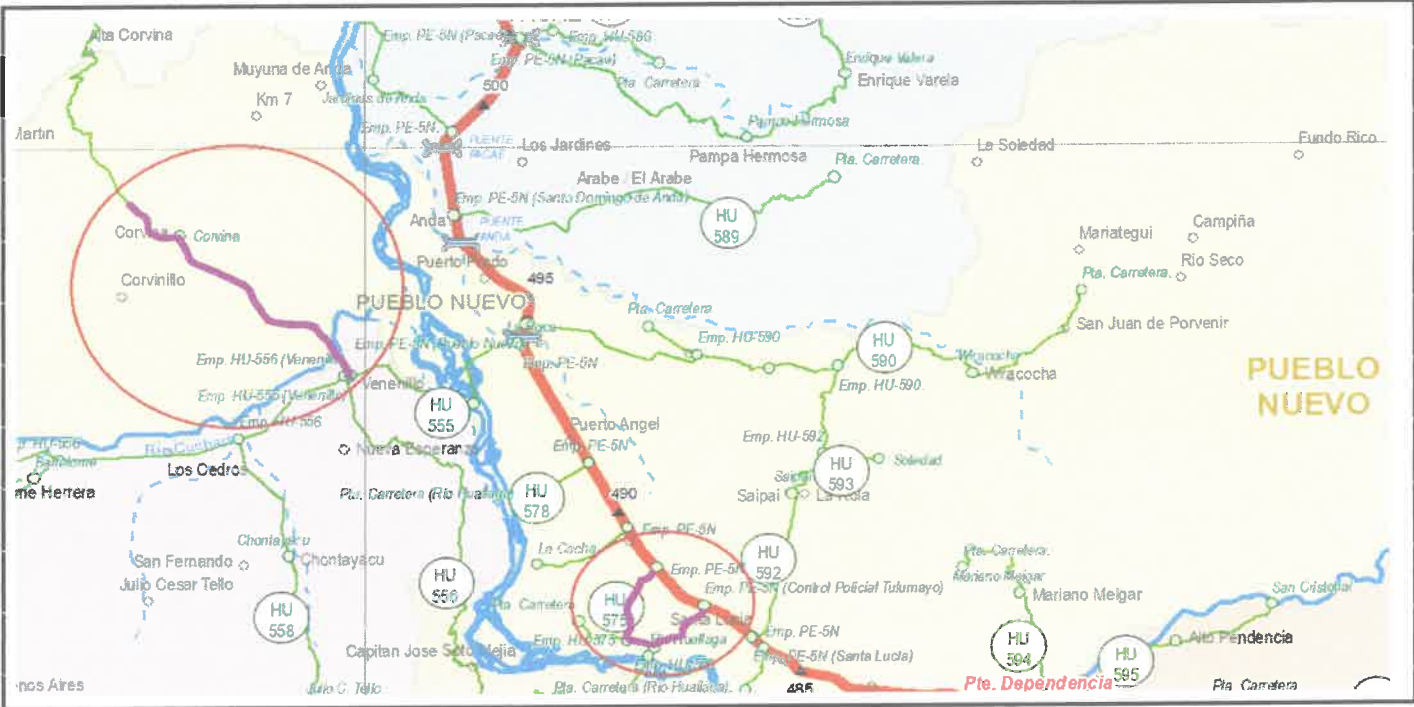
CONSORCIO EJECUTOR GD

Marco A. Rivera Alvarado  
REPRESENTANTE COMÚN

CONSORCIO EJECUTOR GD

Ing. Pedro Francisco Vallejo Monja  
REG. CIP. 125261  
RESIDENTE DE OBRA

**PLANO DE UBICACIÓN**



**1.6 OBJETIVOS DE LA INTERVENCIÓN**

REALIZAR EL MANTENIMIENTO PERIÓDICO Y RUTINARIO DEL CAMINO VECINAL EMP. HU-555 (VENENILLO) - CORVINA, EMP. PE-5N - SHIRINGAL - EMP. PE-5N (CONTROL POLICIAL TULUMAYO), A FIN RECUPERAR LA TRANSITABILIDAD DE LA CITADA VÍA.

**1.7 DURACIÓN DE LA INTERVENCIÓN**

FECHA DE INICIO	FECHA PREVISTA DE ENTREGA DE OBRA	FECHA PREVISTA DE FINALIZACIÓN
SETIEMBRE 2020	SETIEMBRE 2020	DICIEMBRE 2021

CLAUDIO SOTO INVERSIONES E.I.R.L.  
 Ing. Elvis Sergio Claudio Gonzales  
 REG. CIP. 80182  
 INSPECTOR DE OBRA

CONSORCIO EJECUTOR GD  
 Ing. Pedro Francisco Vallejo Monja  
 REG. CIP. 125261  
 RESIDENTE DE OBRA

CONSORCIO EJECUTOR GD  
 Marco A. Rivera Alvarado  
 REPRESENTANTE COMÚN

**II. COMPONENTES DE LA INFRAESTRUCTURA IMPLEMENTADA**

**II.1 COMPONENTES PRINCIPALES (completar cuadros según corresponda)**

2.1.1. CLASIFICACIÓN DE LA VÍA (marque con X según corresponda)

POR JERARQUÍA  Camino Vecinal      POR DEMANDA  Trocha Carrozable      POR OROGRAFÍA  Plano

**II.2 INSUMOS (marcar con X y completar cuadros según corresponda)**

Fuente de Agua N°1: Superficial  Subterránea  Red Pública o cisterna   
 Nombre de la fuente (río, quebrada)   
 Uso actual de la fuente   
 Caudal (m³/seg) estimado a utilizar  m³/seg  m³/seg

Fuente de Agua N°2: Superficial  Subterránea  Red Pública o cisterna   
 Nombre de la fuente (río, quebrada)   
 Uso actual de la fuente   
 Caudal (m³/seg) estimado a utilizar  m³/seg  m³/seg

**II.3 MAQUINARIAS Y EQUIPOS (completar cuadros según corresponda)**

Tipo	Cantidad
Motorveladora	1
Rodillo Liso Vibratorio	1
Cargador Frontal	1
Volquete 15m3	5
Camion Cistern de 2000 glns	1

**II.4 EMISIONES ATMOSFÉRICAS Y RUIDO (marcar con X según corresponda)**

Emissiones de gases      Sí  No   
 Ruido      Sí  No

**II.5 RESIDUOS (marcar con X y completar cuadros según corresponda)**

Doméstico:  Industrial:  Peligrosos

Tipo de disposición final	Volumen (m³)	Ubicación
Disposición en Relleno Sanitario	15	Campamento
Disposición en Relleno de Seguridad		
Disposición por una EO-RS con registro vigente		

CLAUDIO SOTO INVERSIONES E.I.R.L.  
 Ing. Elvis Sergio Claudio Gonzales  
 REG. CIP. 80182  
 INSPECTOR DE OBRA

CONSORCIO EJECUTOR GD  
 Ing. Pedro Francisco Vallejo Monja  
 REG. CIP. 125261  
 REPRESENTANTE DE OBRA

CONSORCIO EJECUTOR GD  
 Marco A. Rivera Alvarado  
 REPRESENTANTE COMÚN

**III. ACTIVIDADES DE LA INFRAESTRUCTURA IMPLEMENTADA**

El titular deberá listar las actividades y realizar una breve descripción para cada etapa del proyecto (actividades preliminares, construcción, operación y mantenimiento, y cierre).

**III.1 ACTIVIDADES PRELIMINARES**

Liberación de Predios	
Desvío de tránsito	
Contratación de mano de obra	X
Movilización de equipos y maquinaria	X
Desbroce y limpieza del terreno	
Remoción de derrumbes	

Descripción: Se efectuara la movilizacion y desmovilizacion desde la ciudad de Tingo Maria hacia la localidades Corvina y Shiringal. Contratandose mano de obra no calificada de la zona a fin de generar empleo en todo el ambito de la obra.

**III.2 CONSTRUCCIÓN**

Movimiento de tierras (excavaciones, rellenos, terraplenes)	
Nivelación, relleno y compactación	X
Obras de encauzamiento	
Colocación de falso-puente, encofrado y desencofrado*	
Colocación de estructuras de acero y pre-esforzado*	
Vaciado de concreto*	
Colocación de afirmados bases y subases Fresado de pavimentos	X
Pavimentación de vía	
Obras de drenaje (alcantarillas, cunetas, etc.)	
Obras complementarias (mampostería, gaviones, defensas ribereñas)	
Conformación de DME y eliminación de material excedente	X
Explotación de canteras	X

Descripción: Se colocara una capa nivelante de 5 cm de afirmado, con maquinaria pesada, solo en los tramos que presentan mayor desgaste. Se colocara una capa de 15 cm una vez culminado la capa nivelante. La eliminacion de material excedente sera producto del Zarandeo con malla metalica en el area de explotacion de Cantera. No generando contaminantes de alto impacto ambiental en el area ocupada.

\* Actividades específicas para la construcción de puentes

**III.3 OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO**

Funcionamiento de la vía	X
Operación de equipos y maquinarias	
Mantenimiento del sistema de drenaje	X
Mantenimiento de señalización	X

Descripción: Culminado la Actividad de Mantenimiento Periodico, se iniciara las actividades correspondientes de Matenimiento Rutinario, incluyendo el mantenimiento de obras de arte y drenaje, asi como de las señalizaciones presentes.

CONSORCIO EJECUTOR GD  
 Marco A. Rivera Albarado  
 REPRESENTANTE COMÚN

**III.4 CIERRE**

Desmantelamiento de instalaciones temporales	
Limpieza y recuperación de áreas alteradas	X
Disposición de residuos y escombros	
Reacondicionamiento morfológico de las áreas intervenidas	
Revegetación de las áreas intervenidas Entrega de áreas auxiliares	X
Entrega de áreas auxiliares	

Descripción: Se realizara la recuperacion ambiental mediante actividades de reforestacion con especies nativas para estabilizacion de taludes tanto en la via como en las areas ocupadas. Asimismo se recuperara las condiciones iniciales de las areas ocupadas con apoyo de equipos y maquinarias.

CONSORCIO EJECUTOR GD  
 Ing. Pedro Francisco Vallejo Monja  
 REG. CIP. 125261  
 RESIDENTE DE OBRA

CLAUDIO SOTO INVERSIONES E.I.R.L.  
 Ing. Elvis Sergio Claudio Gonzales  
 REG. CIP. 33182  
 INSPECTOR DE OBRA



**IV. ASPECTOS AMBIENTALES DE LA INFRAESTRUCTURA IMPLEMENTADA**

**IV.1 MEDIO FÍSICO (completar cuadros según corresponda)**

Etapa	Impactos	Si/No	Naturaleza (+/-)	Descripción
Actividades preliminares	Alteración de la calidad de aire	Si		
	Incremento de nivel sonoro	No		
	Alteración de calidad de cuerpos de agua	No		
	Modificación del relieve	No		No se realizara modificaciones del diseño geometrico actual de la via.
	Afectación de la calidad del suelo	No		Se trasladra sobre las vias nacionales y vecinales
	Erosión del suelo	No		No habra movimientos de tierras considerables.
	Otros			
Construcción	Alteración de la calidad de aire	Si		Generado por los gases emitidos por las maquinarias pesadas
	Incremento de nivel sonoro	Si		No existira las actividad de Voladura
	Alteración de calidad del recurso hídrico	No		
	Modificación del relieve	Si		Se modificara debido a la explotacion de canteras y uso del DME
	Alteración de la calidad del suelo	No		No se realizara modificaciones del diseño geometrico actual de la via.
	Alteración del paisaje natural	No		Solo se intervendra en la reposicion del material desgastado de la superficie de rodadura.
	Erosión del suelo	No		No habra movimientos de tierras considerables.
Otros				
Operación y mantenimiento	Alteración de la calidad de aire	No		Se efectuara trabajos manuales
	Incremento de nivel sonoro	Si		Solo en la etapa de perfilado sin aporte de material
	Alteración de calidad del recurso	Si		Manejo y uso de lubricantes y combustibel de maquinaria pesada
	Modificación del relieve	No		Se efectuara trabajos manuales
	Afectación de la calidad del suelo	No		Se efectuara trabajos manuales
	Erosión del suelo	No		Se efectuara trabajos manuales
	Otros			Se efectuara trabajos manuales
Cierre	Alteración de la calidad de aire	No		
	Incremento de nivel sonoro	Si		Debido al reacondicionamiento con maquinaria pesada de las areas ocupadas
	Alteración de calidad del recurso	No		
	Modificación del relieve	No		
	Afectación de la calidad del suelo	No		No se intervendra dentro de una area agricola
	Erosión del suelo	No		
Otros				

**IV.2 MEDIO BIOLÓGICO (completar cuadros según corresponda)**

Etapa	Impactos	Si/No	Naturaleza (+/-)	Descripción
Actividades preliminares	Pérdida de cobertura vegetal	Si		Se realizara desbroce en las areas ocupadas para su explotacion
	Afectación (ahuyentamiento, pérdida de individuos de fauna)	No		CLAUDIO SOTO INVERSIONES E.I.R.L.
	Alteración de hábitats naturales	No		Ing. Elvis Serrán Claudio Gonzales REG. CIP. 80182 INSPECTOR DE OBRA
	Afectación de especies hidrobiológicas	No		
	Otros			
Construcción	Pérdida de cobertura vegetal	Si		Se realizara desbroce en las areas ocupadas para su explotacion
	Afectación (ahuyentamiento, pérdida de individuos de fauna)	No		
	Afectación de especies hidrobiológicas	No		
	Alteración de ecosistemas frágiles	No		CONSORCIO EJECUTOR GD
	Otros			Ing. Pedro Francisco Vallejo Monja REG. CIP. 125261 RESIDENTE DE OBRA
Operación y mantenimiento	Pérdida de cobertura vegetal			
	Afectación (ahuyentamiento, pérdida de individuos de fauna)	Si No		Se realizara Roce y Limpieza en las franjas viales
	Afectación de especies hidrobiológicas	No		
	Otros	No		
Cierre	Pérdida de cobertura vegetal	Si		Se desbrozara los arboles que se encuentra con peligro de deslizamiento.
	Afectación (ahuyentamiento, pérdida de individuos de fauna)	No		
	Afectación de especies hidrobiológicas	No		CONSORCIO EJECUTOR GD
	Otros			

Marco A. Rivera Alvarado  
REPRESENTANTE COMÚN

**IV.3 MEDIO SOCIOECONÓMICO (completar cuadros según corresponda)**

Etapa	Impactos	Si/No	Naturaleza (+/-)	Descripción
Actividades preliminares	Sobre expectativas laborales	Si		Genera expectativa local y regional
	Generación de empleo	Si		Se tomara prioridad a la poblacion beneficiada
	Malestar de la población	No		
	Alteración del tránsito	No		Es una via de transito menor
	Afectación del patrimonio cultural	No		No existe areas de patrimonio cultural
	Otros			
Construcción	Sobre expectativas laborales	Si		Genera expectativa local y regional
	Generación de empleo	Si		Se tomara prioridad a la poblacion beneficiada
	Malestar de la población	No		
	Alteración del tránsito	No		Es una via de transito menor
	Afectación del patrimonio cultural	No		No existe areas de patrimonio cultural
	Dinamización de la economía local	Si		Mejora la economía devastada por la pandemia
	Mejora de la calidad de vida	Si		Genera oportunidades
	Otros			
Operación y tenimiento	Sobre expectativas laborales	Si		Genera expectativa local y regional
	Generación de empleo	Si		Se tomara prioridad a la poblacion beneficiada
	Malestar de la población	No		
	Alteración del tránsito	No		Es una via de transito menor
	Afectación del patrimonio cultural	No		No existe areas de patrimonio cultural
	Dinamización de la economía local	Si		Mejora la economía devastada por la pandemia
	Mejora de la calidad de vida	Si		Genera oportunidades
	Otros			
Cierre	Sobre expectativas laborales	Si		Genera expectativa local y regional
	Generación de empleo	Si		Se tomara prioridad a la poblacion beneficiada
	Malestar de la población	No		
	Alteración del tránsito	No		Es una via de transito menor
	Afectación del patrimonio cultural	No		No existe areas de patrimonio cultural
	Dinamización de la economía local	Si		Mejora la economía devastada por la pandemia
	Mejora de la calidad de vida	Si		Genera oportunidades
Otros				

CONSORCIO EJECUTOR GD

-----  
**Marco A. Rivera Alvarado**  
 REPRESENTANTE COMÚN

CLAUDIO SOTO INVERSIONES E.I.R.L.

-----  
 Ing. Elvis Sergio Claudio Gonzales  
 REG. CIP. 30182  
 INSPECTOR DE OBRA

CONSORCIO EJECUTOR GD

-----  
 Ing. Pedro Francisco Vallejo Monja  
 REG. CIP. 125261  
 RESIDENTE DE OBRA

**V. IMPLEMENTACIÓN Y REPORTE DE MEDIDAS PARA MITIGACIÓN DE LOS IMPACTOS (completar cuadros según corresponda)**

**V.1 REPORTE DE MEDIDAS DE MANEJO AMBIENTAL**

El titular deberá establecer, implementar y reportar las medidas de protección, prevención, atenuación, restauración y/o compensación por los impactos socio ambientales que pudieran resultar de la ejecución de las actividades preliminares, construcción, operación y mantenimiento y cierre de la obra en los componentes ambientales y sociales. El reporte deberá incluir los costos y los medios de verificación para las acciones (fotografías, actas, etc.) de fiscalización correspondientes.

Para fines del reporte de medidas el titular deberá completar la información considerando lo siguiente:

- Actividades: listado de las actividades preliminares, de construcción, operación, mantenimiento y cierre, que generan impactos por la implementación de la obra.
- Impacto: Listar los impactos que se producirán por la implementación de la inversión, cada actividad podrá generar uno o más impactos, los cuales deberán estar indicados en el cuadro.
- Medidas de prevención, control y mitigación: Se consignarán la(s) medida(s) para mitigar los impactos socio ambientales producidos por el desarrollo de la actividad, las cuales podrán ser tomadas del "Catálogo de medidas de manejo ambiental para las intervenciones de transportes".
- Medios de verificación: Se deberán indicar los medios de verificación de la implementación de la medida (fotografías, actas, etc), los cuales serán para fines de supervisión.
- Partida presupuestal para atender la medida: El titular deberá indicar la partida presupuestal a la que corresponde la implementación de la medida. De acuerdo a lo señalado en el expediente técnico.

Etapa de la inversión	Actividades	Impactos	Medidas de prevención, control y/o mitigación*		Medios de verificación del cumplimiento	Partida presupuestal que atiende la medida
			Código	Medida de Manejo Ambiental		
Actividades Preliminares	Movilización de equipos y maquinaria	Alteración de la Calidad de Aire	TR-02	Realizar un mantenimiento periódico a vehículos, maquinarias	Oficio, actas, fotografías, etc.	Movilización y desmovilización de equipos
	Contratación de mano de obra	Sobre Expectativas laborales	TR-74	Realizar reuniones de coordinación con representantes y	Oficio, actas, fotografías, etc.	
Construcción	Nivelación, relleno y compactación	Alteración de la Calidad de Aire	TR-02	Realizar un mantenimiento periódico a vehículos, maquinarias	Oficio, actas, fotografías, etc.	Restauración de áreas ocupadas
	Colocación de afirmados bases y subases Fresado de pavimentos	Incremento de nivel sonoro	TR-11	Prohibir el uso de bocinas y sirenas vehiculares, salvo que por	Oficio, actas, fotografías, etc.	Restauración de áreas ocupadas
	Conformación de DME y eliminación de material excedente	Modificación del relieve	TR-27	Estabilizar las zonas donde se hayan realizado cortes en laderas	Oficio, actas, fotografías, etc.	Restauración de áreas ocupadas
	Explotación de canteras	Modificación del relieve	TR-27	Estabilizar las zonas donde se hayan realizado cortes en laderas	Oficio, actas, fotografías, etc.	Restauración de áreas ocupadas
Operación y mantenimiento	Operación de equipos y maquinarias	Incremento de nivel sonoro	TR-02	Realizar un mantenimiento periódico a vehículos.	Oficio, actas, fotografías, etc.	
	Mantenimiento del sistema de drenaje	Alteración de calidad del recurso hídrico	TR-16	Prohibir el vertimiento de efluentes sin autorización a	Oficio, actas, fotografías, etc.	
	Mantenimiento de señalización	No existe impacto	TR-...	Medida ...	Oficio, actas, fotografías, etc.	
Cierre	Limpieza y recuperación de áreas alteradas	Reacondicionamiento morfológico de las áreas	TR-27	Estabilizar las zonas donde se hayan realizado cortes en laderas.	Oficio, actas, fotografías, etc.	Restauración de áreas ocupadas
	...	Impacto ...	TR-...	Medida ...	Oficio, actas, fotografías, etc.	
	...	Impacto ...	TR-...	Medida ...	Oficio, actas, fotografías, etc.	

\* En caso de haber implementado medidas de manejo ambiental adicionales a las establecidas en el Anexo I.1., precisar las actividades, impactos y las referidas medidas sin llenar el código.

**V.3 REPORTE DE MEDIDAS SOCIALES**

El titular reportará las acciones ejecutadas indicando el número de eventos realizados una breve descripción y los medios de verificación utilizados.

Acciones ejecutadas	N° de eventos	Descripción	Medios de verificación
(Reuniones informativas, atención de quejas, reclamos u otros)	ninguno	ninguno	ninguno
...			
...			
...			
...			

**V.4 REPORTE DE MEDIDAS DE PÉRDIDAS Y CONTINGENCIAS**

Acciones ejecutadas	N° de eventos	Descripción	Medios de verificación
(Actividades de prevención y control de riesgos)	ninguno	ninguno	ninguno
...			
...			
...			
...			

CONSORCIO EJECUTOR GD

**V.5 REPORTE DE PLAN DE AFECTACIONES PEDIALES (PAC)**

La identificación e implementación del PAC deberá contar con la conformidad del Titular, por lo que el siguiente cuadro solo aplica para fines de seguimiento. CIP. 125261

Ing. Pedro Francisco Vallejo Monja  
RESIDENTE DE OBRA

Identificación del afectado			Tipo de afectación	Forma de compensación	Estado de la compensación	Medios de verificación
Nombre del afectado	DNI N°	Dirección (localidad, comunidad, caserío)				
...	No existe afectados	...	(Vivienda, terreno, escuela, etc.)	(Trado directo -pago, reubicación, etc.)	(Avance del trámite -breve descripción)	(Escritura pública -cheque, acta de conformidad, etc.)
...	...	...	...	...	...	...

Marco A. Rivera Alvarado  
REPRESENTANTE COMÚN  
CONSORCIO EJECUTOR GD

CLAUDIO SOTO INVERSIONES E.I.R.L.

Ing. Elvis Sergio Claudio Gonzales  
REG. CIP. 80182  
INSPECTOR DE OBRA

**VI. PRESUPUESTO**

RECUPERACION AMBIENTAL DE AREAS OCUPADAS

Partidas presupuestales	Monto (S/-)
RECUPERACION AMBIENTAL DE AREAS OCUPADAS	24,568.37
...	
...	
...	

**VII. RESPONSABLES Y FIRMAS**

Responsables	Firma
Representante del titular del proyecto	
Representante de la empresa constructora	
Representante de la supervisión de obra	

CLAUDIO SOTO INVERSIONES E.I.R.L.  
  
 -----  
 Ing. Elvis Sergio Claudio Gonzales  
 REG. CIP. 80182  
 INSPECTOR DE OBRA

CONSORCIO EJECUTOR GD  
  
 -----  
 Marco A. Rivera Alvarado  
 REPRESENTANTE COMÚN

CONSORCIO EJECUTOR GD  
  
 -----  
 Ing. Pedro Francisco Vallejo Monja  
 REG. CIP. 125261  
 RESIDENTE DE OBRA





PERÚ

Ministerio  
de Transportes  
y Comunicaciones

Viceministerio  
de Transportes

Provias  
Descentralizado



## 20. PREVENCIÓN Y CONTROL COVID-19

### PROYECTO:

MANTENIMIENTO PERIODICO Y RUTINARIO DEL TRAMO: EMP. HU-555 (VENENILLO) - CORVINA, EMP. PE-5N – SHIRINGAL - EMP. PE-5N (CONTROL POLICIAL TULUMAYO) - DEL DISTRITO DE RUPA RUPA / PUEBLO NUEVO - PROVINCIA DE LEONCIO PRADO - REGION HUANUCO (11+800 KM) “.

TINGO MARIA

AGOSTO 2020

37



PERÚ

Ministerio de Transportes y Comunicaciones

Viceministerio de Transportes

Provías Descentralizado



## PLAN PARA LA VIGILANCIA, PREVENCIÓN Y CONTROL DE COVID-19 PARA LA OBRA

### 1. INTRODUCCION

El COVID-19 es un nuevo tipo de coronavirus que afecta a los humanos; reportado por primera vez en diciembre de 2019 en la ciudad de Wuhan, provincia de Hubei, en China. La epidemia de COVID-19 se extendió rápidamente, siendo declarada una pandemia por la Organización Mundial de la Salud el 11 de marzo del 2020. Para el día 6 de marzo del 2020 se reportó el primer caso de infección por coronavirus en el Perú. Ante este panorama, se tomaron medidas como la vigilancia epidemiológica que abarca desde la búsqueda de casos sospechosos por contacto, hasta el aislamiento domiciliario de los casos confirmados y procedimientos de laboratorio (serológicos y moleculares) para el diagnóstico de casos COVID-19, manejo clínico de casos positivos y su comunicación para investigación epidemiológica y medidas básicas de prevención y control del contagio en centros hospitalarios y no hospitalarios.

La exposición al virus SARS-Cov-2, que produce la enfermedad COVID-19, representa un riesgo biológico por su comportamiento epidémico y alta transmisibilidad, para ello se considerará en el presente documento medidas para su vigilancia, prevención y control.

Según normativa vigente, resulta conveniente establecer lineamientos incluyendo la programación de acciones para la vigilancia de salud de los trabajadores en la ejecución de la obra, estableciendo criterios generales a cumplir durante el periodo de emergencia sanitaria y posterior al mismo.

### 2. OBJETIVOS

#### 2.1. OBJETIVO GENERAL

Establecer los lineamientos para la vigilancia, prevención y control de la salud de los trabajadores de la obra de mantenimiento vial denominada: TRAMO: EMP. HU-555 (VENENILLO) - CORVINA, EMP. PE-5N – SHIRINGAL - EMP. PE-5N (CONTROL POLICIAL TULUMAYO) - DEL DISTRITO DE RUPA RUPA / PUEBLO NUEVO - PROVINCIA DE LEONCIO PRADO - REGION HUANUCO (11+800 KM) con riesgo de exposición a SARS-Cov-2 (COVID-19).

PROYECTO: TRAMO: EMP. HU-555 (VENENILLO) - CORVINA, EMP. PE-5N – SHIRINGAL - EMP. PE-5N (CONTROL POLICIAL TULUMAYO) - DEL DISTRITO DE RUPA RUPA / PUEBLO NUEVO - PROVINCIA DE LEONCIO PRADO - REGION HUANUCO (11+800 KM)

CONSORCIO EJECUTOR GD  
-----  
Marco A. Rivera Alvarado  
REPRESENTANTE COMÚN

CONSORCIO EJECUTOR GD  
-----  
Ing. Pedro Francisco Vallejo Monja  
REG. CIP. 125261  
RESIDENTE DE OBRA

Página 1 de 27  
-----  
CLAUDIO SOTO INVERSIONES E I  
-----  
Ing. Emis Sergio Claudio Go...  
REG. CIP. 80182  
INSPECTOR DE OBRA

41



**4. PROCEDIMIENTOS OBLIGATORIOS DE PREVENCIÓN DEL COVID19**

**4.1. LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE LOS CENTROS DE TRABAJO**

En la obra de mantenimiento periódico y rutinario, el área de administración proveerá el material de limpieza, de acuerdo a las necesidades de protección e higiene del personal de las distintas oficinas y los frentes de trabajo.

Asimismo, se asegurarán las medidas de protección y capacitación necesarias para el personal que realiza la limpieza diaria de los ambientes de trabajo; así como la disponibilidad de sustancias a emplear en la desinfección, según las características del lugar de trabajo y tipo de actividad que se realiza.

**4.1.1. AMBIENTES DE TRABAJO Y ÁREAS COMUNES**

- Previo al inicio de las labores diarias, el personal de limpieza deberá efectuar la limpieza de superficies utilizando agua y detergente o limpiador líquido.
- Una vez realizado el proceso de limpieza de las superficies, se procederá a realizar la desinfección aplicando productos desinfectantes a través de rociadores, toallas, paños de fibra o microfibra y trapeadores.
- Las opciones de desinfectantes de superficies inertes para el COVID-19 son las siguientes (ver Anexo N° 2):
  - Hipoclorito de Sodio (Lejía) al 0.1%, viene comercialmente al 5%.
  - Solución de Alcohol al 70%.
  - Peróxido de Hidrógeno (Agua oxigenada a concentración de 0.5% de peróxido de hidrógeno), viene comercialmente a una concentración de 3% de peróxido de hidrógeno.
- Para realizar la desinfección de superficies manipuladas con alta frecuencia por los trabajadores como: servicios higiénicos, pisos, pasillos, manijas de puertas, interruptores de luz, barandas, sillas, superficies de apoyo, botones de ascensor, entre otros, se deberá utilizar hipoclorito de sodio (lejía) al 0.1%, el cual se rociará en un paño y se procederá a limpiar las superficies por frotación. La frecuencia de desinfección debe ser diaria.
- Para las superficies que pueden ser dañadas por el hipoclorito de sodio (lejía) como: monitores, teléfonos, teclados, fotocopiadoras, impresoras,

**PROYECTO: TRAMO: EMP. HU-555 (VENENILLO) - CORVINA, EMP. PE-5N – SHIRINGAL - EMP. PE-5N (CONTROL POLICIAL TULUMAYO) - DEL DISTRITO DE RUPA RUPA / PUEBLO NUEVO - PROVINCIA DE LEONCIO PRADO - REGION HUANUCO (11+800 KM)**

CONSORCIO EJECUTOR GD  
-----  
*Marcó A. Rivera Alvarado*  
REPRESENTANTE COMÚN

CONSORCIO EJECUTOR GD  
-----  
Ing. Pedro Francisco Vallejo Monja  
REG. O.P. 125261  
RESIDENTE DE OBRA

Página 3 de 27  
CONSORCIO EJECUTOR GD  
-----  
Ing. Elvis Sergio Claudio Gonzales  
REG. O.P. 80182  
INSPECTOR DE OBRA

35  
99



PERÚ

Ministerio de Transportes y Comunicaciones

Viceministerio de Transportes

Provías Descentralizado



## 2.2. OBJETIVO ESPECIFICOS

- Establecer lineamientos para la vigilancia, prevención y control de la salud de los trabajadores de la obra en mención, que realizan actividades durante la pandemia COVID-19.
- Garantizar la sostenibilidad de las medidas de vigilancia, prevención y control adoptadas para evitar la transmisibilidad de SARS-Cov-2 (COVID-19).

## 3. NIVELES DE RIESGO DE LOS PUESTOS DE TRABAJO

Los niveles de riesgo de los puestos de trabajo se pueden clasificar en (ver Tabla N°1):

- **Riesgo bajo de exposición o de precaución:** aquellos que no requieren contacto con personas que se conoce o se sospecha que están infectados con COVID-19 ni tienen contacto cercano frecuente a menos de 2 metros de distancia con el público en general.
- **Riesgo mediano de exposición:** aquellos que requieren un contacto frecuente y/o cercano, menos de 2 metros de distancia, con personas que podrían estar infectadas con COVID-19, pero que no son pacientes que se conoce o se sospecha que portan el COVID-19.
- **Riesgo alto de exposición:** trabajo con riesgo potencial de exposición a fuentes conocidas o sospechosas de COVID-19.
- **Riesgo muy alto de exposición:** trabajos con contacto directo con casos COVID-19

### NIVELES DE RIESGO POR PUESTO DE TRABAJO

<b>Administrativo/ Operativo</b>	Administrador de Obra	Nivel de Riesgo Bajo
	Asistente/Auxiliar de Almacén	Nivel de Riesgo Mediano
	Técnicos	Nivel de Riesgo Mediano
<b>Especialista y Profesionales</b>	Especialistas	Nivel de Riesgo Mediano
	Ingenieros	Nivel de Riesgo Mediano
<b>Conductor de vehículo</b>	Proveedores de bienes y servicios	Nivel de Riesgo Mediano
	Personal de obra	Nivel de Riesgo Mediano
	Chofer	Nivel de Riesgo Mediano
	Responsable de Salud Ocupacional	Nivel de Riesgo Mediano
<b>Personal de Salud</b>	Médico/Enfermero.	Nivel de Riesgo Alto

PROYECTO: TRAMO: EMP. HU-555 (VENENILLO) - CORVINA, EMP. PE-5N – SHIRINGAL - EMP. PE-5N (CONTROL POLICIAL TULUMAYO) - DEL DISTRITO DE RUPA RUPA / PUEBLO NUEVO - PROVINCIA DE LEONCIO PRADO - REGION HUANUCO (11+800 KM)

Página 2 de 27

CONSORCIO EJECUTOR GD

Marcó A. Rivera Alvarado  
REPRESENTANTE COMÚN

CONSORCIO EJECUTOR GD

Ing. Pedro Francisco Vallejo Monja  
REG. CIP 125261  
RESIDENTE DE OBRA

CLAUDIO SOTO INVERSIONES E.I.R.L.

Ing. Elvia Sergio Claudio Gonzales  
REG. CIP 80182  
INSPECTOR DE OBRA

39



34



PERÚ

Ministerio de Transportes y Comunicaciones

Viceministerio de Transportes

Provias Descentralizado



computadoras, laptops, proyectores, entre otros utilizar una solución de alcohol al 70%. La frecuencia de desinfección debe ser diaria.

- Durante la limpieza con los desinfectantes es necesario mantener el ambiente ventilado y/o activar el extractor de aire que viene en el mismo sistema al encender el aire acondicionado para proteger la salud del personal de limpieza.

#### 4.1.2. MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS

Para el manejo adecuado de residuos sólidos generados en los ambientes de trabajo se deberá tener en cuenta lo siguiente:

- Los tachos distribuidos en los ambientes de trabajo y servicios higiénicos deberán estar cubiertos en su interior con bolsas plásticas.
- Los trabajadores deberán colocar sus residuos en el interior del tacho con bolsa.
- El personal de limpieza asignado para esta tarea no deberá pertenecer al grupo de riesgo.
- El personal de limpieza deberá contar con los Equipos de Protección Personal (EPP) mencionados en el presente plan y deberá ser capacitado previamente acerca del uso correcto.
- Posterior al recojo, el personal de limpieza con sus EPP, trasladará al punto de acopio las bolsas colocadas y amarradas dentro de una segunda bolsa.
- Los tachos deberán ser desinfectados con una solución de hipoclorito de sodio (lejía) al 1%.
- Al término del proceso, el personal de limpieza deberá seguir lo indicado en este documento para la limpieza de sus EPP, luego procederá a lavarse las manos con agua y jabón por 20 segundos. En caso de no contar con agua deberá utilizar alcohol en gel al 70%.

#### 4.1.3. INSUMOS PARA LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN

Los insumos que se deberán usar para la limpieza y desinfección son los siguientes:

Detergente industrial, Hipoclorito de Sodio (Lejía) al 0.1%, viene comercialmente al

**PROYECTO:** TRAMO: EMP. HU-555 (VENENILLO) - CORVINA, EMP. PE-5N – SHIRINGAL - EMP. PE-5N (CONTROL POLICIAL TULUMAYO) - DEL DISTRITO DE RUPA RUPA / PUEBLO NUEVO - PROVINCIA DE LEONCIO PRADO - REGION HUANUCO (11+800 KM)

CONSORCIO EJECUTOR GD

Marcó A. Rivera Alvarado  
REPRESENTANTE COMÚN

CONSORCIO EJECUTOR GD

Ing. Pedro Francisco Vallejo Monja  
REG. CIP 125261  
RESIDENTE DE OBRA

CLAUDIO SOTO INVERSIONES E.I.R.L.

Ing. Elvis Sergio Claudio Gonzales  
REG. CIP 80182  
INSPECTOR DE OBRA



PERÚ

Ministerio  
de Transportes  
y Comunicaciones

Viceministerio  
de Transportes

Provías  
Descentralizado



5%, Solución de Alcohol al 70%, Trapeadores, Escobas, Paños de microfibra, Bolsas para basura.

#### 4.2. IDENTIFICACIÓN DE SINTOMATOLOGÍA COVID-19 PREVIO AL INGRESO AL CENTRO DE TRABAJO

El profesional de salud que desarrolla la gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo (SST), de la obra de mantenimiento vial, deberá ejecutar para todos los trabajadores los siguientes pasos:

- Identificación del riesgo de exposición a SARS-Cov-2 (COVID-19) de cada puesto de trabajo según normativa vigente. (numeral VII del presente documento).
- Aplicación a cada trabajador, de manera previa al regreso o reincorporación, la Ficha de sintomatología COVID-19 (ver Anexo N°3), de carácter declarativo; la cual debe ser respondida en su totalidad.
- La medición de temperatura corporal se debe realizar al ingreso y salida del centro de trabajo conservando el distanciamiento social de al menos 1 metro. Eventualmente y según acuerdo previo con la empresa de seguridad, será el vigilante quien se encargue de esa tarea diaria.
- De identificarse un caso sospechoso en trabajadores de puestos de trabajo de bajo riesgo, se procederá con las siguientes medidas:
  - Informar a su jefe inmediato y al personal de salud contratado para esta actividad.
  - Aplicación de la Ficha epidemiológica COVID-19 establecida por MINSA. (ver Anexo N° 5)
  - Aislamiento domiciliario hasta recibir la alta clínica.
  - Identificación de contactos en domicilio. (ver Anexo N°5).
  - Comunicar a la autoridad de salud de su jurisdicción para el seguimiento de casos positivos correspondientes con el Formato de reporte de casos COVID- 19 (ver Anexo N° 6).
  - Se debe realizar seguimiento clínico a distancia y de forma diaria al trabajador con síntomas de sospecha a infección por COVID- 19 y enviado al aislamiento domiciliario.

**PROYECTO: TRAMO: EMP. HU-555 (VENENILLO) - CORVINA, EMP. PE-5N – SHIRINGAL - EMP. PE-5N (CONTROL POLICIAL TULUMAYO) - DEL DISTRITO DE RUPA RUPA / PUEBLO NUEVO - PROVINCIA DE LEONCIO PRADO - REGION HUANUCO (11+800 KM)**

Página 5 de 27

37

CONSORCIO EJECUTOR GD

-----  
**Marco A. Rivera Alvarado**  
REPRESENTANTE COMÚN

CONSORCIO EJECUTOR GD

-----  
Ing. Pedro Francisco Vallejo Monja  
REG. CIP. 125261  
RESIDENTE DE OBRA

CONSORCIO EJECUTOR GD

-----  
Ing. Elvis Sergio Claudio Gonzales  
REG. CIP. 80182  
INSPECTOR DE OBRA

32



PERÚ

Ministerio de Transportes y Comunicaciones

Viceministerio de Transportes

Provias Descentralizado



- En los trabajadores identificados como caso sospechoso, que se confirma el diagnóstico de COVID-19, posterior a cumplir los 14 días calendario de aislamiento y antes del regreso al trabajo, a través del personal de salud realizará la evaluación clínica respectiva, para el retorno al trabajo. (ver Anexo N° 3 y Anexo N° 5).
- Se realizará la vigilancia de salud ocupacional de los trabajadores que regresen a trabajar.

#### 4.3. LAVADO Y DESINFECCIÓN DE MANOS OBLIGATORIO

##### 4.3.1. ESTACIONES PARA LAVADO Y DESINFECCIÓN DE MANOS

- Al ingresar al centro de trabajo: la desinfección de manos se realizará al llegar al centro de trabajo con apoyo del personal designado, quien brindará alcohol en gel al 70% para desinfectarse las manos previamente al ingreso a las oficinas o a los frentes de trabajo.
- Antes de iniciar y terminar labores: previo al inicio y/o término de las actividades laborales, los trabajadores deberán acercarse a los lavaderos portátiles, respetando el aforo y la distancia entre personas de por lo menos 1 metro, lavarse las manos con agua y jabón por lo menos 20 segundos.
- En oficinas: cada oficina tendrá una botella de alcohol en gel al 70% para realizar la desinfección de las manos.
- En unidades móviles: cada unidad móvil tendrá una botella de alcohol en gel al 70%, que será utilizada por el chofer y trabajadores al realizarse los traslados.

##### 4.3.2. INSUMOS PARA LAVADO Y DESINFECCIÓN DE MANOS

- Los insumos que se deberán tener en los servicios higiénicos para que los trabajadores puedan lavarse las manos son los siguientes:
- Jabón líquido
- Dispensadores (frascos o sujetos a pared)
- Agua potable
- Material para secado de mano (papel desechable)

CLAUDIO SOTO INVERSIONES E.I.R.L.

Ing. Elvis Sergio Claudio Gonzales  
REG. CIP. 00182  
INSPECTOR DE OBRA

**PROYECTO:** TRAMO: EMP. HU-555 (VENENILLO) - CORVINA, EMP. PE-5N – SHIRINGAL - EMP. PE-5N (CONTROL POLICIAL TULUMAYO) - DEL DISTRITO DE RUPA RUPA / PUEBLO NUEVO - PROVINCIA DE LEONCIO PRADO - REGION HUANUCO (11+800 KM)

Página 6 de 27

38

CONSORCIO EJECUTOR GD

-----  
Marco A. Rivera Alvarado  
REPRESENTANTE COMÚN

CONSORCIO EJECUTOR GD

-----  
Ing. Pedro Francisco Vallejo Monja  
REG. CIP. 125261  
RESIDENTE DE OBRA



- El insumo que se deberá utilizar para que los trabajadores puedan desinfectarse las manos es el siguiente: Solución alcohólica (alcohol en gel al 70%)

#### 4.3.3. TÉCNICA DE LAVADO DE MANOS

La técnica correcta para lavarse las manos es la siguiente (ver Anexo N°7):

- Liberar las manos y muñecas de toda prenda u objeto.
- Mojar las manos con agua a chorro. Cerrar el grifo.
- Cubrir con jabón las manos húmedas y frotarlas hasta producir espuma, incluyendo las palmas, el dorso, entre los dedos y debajo de las uñas, por lo menos durante 20 segundos.
- Abrir el grifo y enjuagar bien las manos con abundante agua a chorro.
- Eliminar el exceso de agua agitando o friccionando ligeramente las manos, luego secarlas comenzando por las palmas, siguiendo con el dorso y los espacios interdigitales.
- Es preferible cerrar el grifo, con el material usado para secar las manos, no tocar directamente y en lo posible se pondrá lavaderos con pedestales para evitar manipular con las manos.
- Eliminar el papel desechable arrojándolo en el tachó.

#### 4.3.4. MOMENTOS CLAVES PARA EL LAVADO DE MANOS

El lavado de manos debe realizarse en los momentos siguientes:

- Cuando las manos están visiblemente sucias.
- Antes de comer.
- Antes de manipular los alimentos.
- Después de usar el baño para la micción y/o defecación.
- Para tocarse alguna parte del rostro.
- Después de tocar objetos o superficies contaminadas (Ej. residuos sólidos, dinero, pasamano de las unidades de servicio de transporte, etc.)

#### 4.3.5. CUIDADO DE MANOS

CLAUDIO SOTO INVERSIONES E.I.R.L.  
Ing. Elvis Sergio Claudio Gonzales  
REG. C.P. 80182  
INSPECTOR DE OBRA

PROYECTO: TRAMO: EMP. HU-555 (VENENILLO) - CORVINA, EMP. PE-5N – SHIRINGAL - EMP. PE-5N (CONTROL POLICIAL TULUMAYO) - DEL DISTRITO DE RUPA RUPA / PUEBLO NUEVO - PROVINCIA DE LEONCIO PRADO - REGION HUANUCO (11+800 KM)



30



El uso frecuente y repetido de productos para la higiene de manos puede aumentar el riesgo de irritación de la piel, para ello se debe considerar los siguientes aspectos:

- Las selecciones de productos para la higiene de manos deben ser eficaces y poco irritantes.
- Se recomienda el uso de una crema de manos para ayudar a mejorar el estado de la piel.
- Evitar el uso simultáneamente de agua y jabón y alcohol en gel.
- Evitar el uso de agua caliente para lavarse las manos con agua y jabón.
- Realizar la higiene de manos fuera del marco de las indicaciones.
- Frotarse las manos hasta que el alcohol en gel se evapore por completo.

**4.3.6. MONITOREO DE LAVADO Y DESINFECCIÓN DE MANOS E INSUMOS**

El abastecimiento de los insumos necesarios para la Higiene de manos, se realizará mediante el uso de la Ficha de observación de disponibilidad de insumos y materiales para la higiene de manos (ver Anexo N°8) con el apoyo del personal de limpieza, previa capacitación sobre el llenado de la ficha, permitirá llevar registro de la cantidad de insumos para la higiene de manos y solicitar la reposición de los mismos.

**4.4. MEDIDAS PREVENTIVAS COLECTIVAS**

**4.4.1. Medidas de Higiene en obra**

- Los ambientes de trabajo deberán estar adecuadamente ventilados.
- Los/las trabajadores/as deberán respetar el distanciamiento social de al menos 1 metro.
- Antes de ingresar a las áreas comunes del centro de trabajo se deberá realizar la limpieza y desinfección de calzados con solución de hipoclorito de sodio (lejía) al 0.2%.
- Alentar buenos hábitos personales respiratorios para evitar el contagio como: cubrirse con el antebrazo o pañuelo desechable al estornudar o toser.
- Promover la técnica correcta de lavado de manos.
- Proveer alcohol en gel al 70%, papel higiénico, toallas desechables y jabón en los servicios higiénicos.

CLAUDIO SOTO INVERSIONES E.I.R.L.

Ing. Elvis Sergio Claudio Gonzales  
REG. CIP. 00182  
INSPECTOR DE OBRA

**PROYECTO:** TRAMO: EMP. HU-555 (VENENILLO) - CORVINA, EMP. PE-5N – SHIRINGAL - EMP. PE-5N (CONTROL POLICIAL TULUMAYO) - DEL DISTRITO DE RUPA RUPA / PUEBLO NUEVO - PROVINCIA DE LEONCIO PRADO - REGION HUANUCO (11+800 KM)

34



- Proveer de mascarillas a cada trabajador/a, para utilizarse de forma obligatoria durante las horas de trabajo.
- Sensibilizar a los/las trabajadores/as en las medidas preventivas frente al virus del COVID-19 a través del personal de salud, Subcomités y/o Supervisores de Seguridad y Salud en el Trabajo en oficinas los frentes de trabajo.
- Evitar aglomeraciones durante el ingreso y la salida del centro de trabajo.

**4.4.2. REUNIONES DE TRABAJO Y/O CAPACITACIÓN**

- Realizar las reuniones de trabajo y/o capacitaciones de manera virtual mientras dure el Estado de Emergencia Nacional o posteriores recomendaciones que establezca el Ministerio de Salud.
- De ser necesarias las reuniones de trabajo presencial, se deberá respetar el distanciamiento respectivo y uso obligatorios de mascarillas. Se debe programar de manera excepcional.

**4.5. MEDIDAS DE PROTECCIÓN PERSONAL**

- La administración de la obra deberá proporcionar el EPP al personal que está a su cargo.
- Otros EPP que se consideren necesarios y que han utilizado anteriormente para ejecutar las actividades en el centro de trabajo deberán ser solicitados según la necesidad.
- La Oficina de Gestión de Recursos Humanos (OGRRHH) remitirá las especificaciones técnicas para el requerimiento del equipo de protección personal frente al COVID-19 según la necesidad y el nivel de riesgo del personal.

**4.6. USO DE MASCARILLA FACIAL**

- La obra brindará a cada trabajador/a la mascarilla facial, la cual es de uso OBLIGATORIO en la Institución durante las horas de trabajo.
- Antes de colocarse la mascarilla el/la trabajador/a deberá lavarse las manos.
- La mascarilla debe colocarse de forma minuciosa cubriendo la boca, nariz y barbilla; no debe dejarse espacios de separación con la cara ni tocarla mientras se lleva puesta.

CLAUDIO SOTO INVERSIONES E.I.R.L.

Ing. Elvis Sergio Claudio Gonzales  
REG. CIP. 80182  
INSPECTOR DE OBRA

**PROYECTO:** TRAMO: EMP. HU-555 (VENENILLO) - CORVINA, EMP. PE-5N – SHIRINGAL - EMP. PE-5N (CONTROL POLICIAL TULUMAYO) - DEL DISTRITO DE RUPA RUPA / PUEBLO NUEVO - PROVINCIA DE LEONCIO PRADO - REGION HUANUCO (11+800 KM)

CONSORCIO EJECUTOR GD

Marco A. Rivera Alvarado  
REPRESENTANTE COMÚN

CONSORCIO EJECUTOR GD

Ing. Pedro Francisco Vallejo Monja  
REG. CIP. 126261  
RESIDENTE DE OBRA

CLAUDIO SOTO INVERSIONES E.I.R.L.

Ing. Elvis Sergio Claudio Gonzales  
REG. CIP. 80182  
INSPECTOR DE OBRA



Los tipos de mascarilla facial que se deben utilizar son los siguientes:

- Mascarilla facial-reusable tipo tela, elaborada bajo las especificaciones del MINSA, para trabajadores/as que realizan labores administrativas y que tengan contacto mínimo con otras personas.
- Mascarilla tipo quirúrgica, para trabajadores/as que tengan contacto continuo con 5 a 10 personas (choferes, personal de limpieza, personal de vigilancia);
- Mascarilla tipo N95, para Médicos Ocupacionales, ya que brinda protección ante el contacto directo y constante con personas asintomáticas y/o sintomáticas-sospechosas a descartar infección por COVID-19.

El tiempo de uso de la mascarilla facial son los siguientes:

- Mascarilla facial-reusable tipo tela, el uso para intercambiar la mascarilla es diario (8 a 10 horas), luego proceder al lavado antes de su reuso (con agua y detergente) y respectivo planchado.
- Mascarilla tipo quirúrgica, el uso es de 1 día (24 horas), luego se procede a desechar cortando la mascarilla y colocarlo en una bolsa aparte, rociarla con solución de hipoclorito de sodio (lejía) al 1% para colocarlo junto a los residuos comunes.
- Mascarilla tipo N 95, el uso es de hasta 3 días (en contacto con la persona con COVID-19) y hasta 7 días si se usa esporádicamente, dependiendo de la manipulación y conservación.

**4.7. VIGILANCIA PERMANENTE DE COMORBILIDADES RELACIONADAS AL TRABAJO EN EL CONTEXTO COVID-19**

Durante la emergencia sanitaria nacional, el empleador realizará la vigilancia de salud de los trabajadores, de manera permanente:

- La vigilancia de la salud de los trabajadores, es una práctica necesaria ante el riesgo de exposición al COVID-19 y debe realizarse de forma permanente durante el tiempo que establezca el Ministerio de Salud.
- Como actividad de vigilancia, se controlará la temperatura corporal de cada trabajador, al momento de ingresar al centro de trabajo y al finalizar la jornada laboral.

CLAUDIO SOTO INVERSIONES E.I.R.L.

Ing. Elvis Sergio Claudio Gonzales  
REG. CIP. 80182  
INSPECTOR DE OBRA

**PROYECTO:** TRAMO: EMP. HU-555 (VENENILLO) - CORVINA, EMP. PE-5N – SHIRINGAL - EMP. PE-5N (CONTROL POLICIAL TULUMAYO) - DEL DISTRITO DE RUPA RUPA / PUEBLO NUEVO - PROVINCIA DE LEONCIO PRADO - REGION HUANUCO (11+800 KM)

CONSORCIO EJECUTOR GD

-----  
Marco A. Rivera Alvarado  
REPRESENTANTE COMÚN

CONSORCIO EJECUTOR GD

-----  
Ing. Pedro Francisco Vallejo Munja  
REG. CIP. 125261  
RESIDENTE DE OBRA

Página 10 de 27

CLAUDIO SOTO INVERSIONES E.I.R.L.

-----  
Ing. Elvis Sergio Claudio Gonzales  
REG. CIP. 80182  
INSPECTOR DE OBRA

27



PERÚ

Ministerio de Transportes y Comunicaciones

Viceministerio de Transportes

Provías Descentralizado



- El profesional de la salud del Servicio de seguridad y salud en el trabajo, es responsable de que se realice, la toma y registro de la temperatura de cada trabajador.
- Se indicará la evaluación médica de síntomas COVID-19, a todo trabajador que presente temperatura mayor a 38.0 °C.
- Todo trabajador con fiebre y evidencia de signos o sintomatología COVID-19, que sea identificado, se considera como caso sospechoso, y se realizará:
- Aplicación de la Ficha epidemiológica COVID-19 establecida por MINSA. (ver ANEXO N° 5).
- Aplicación de Pruebas serológica o molecular COVID-19, según las normas del Ministerio de Salud, al caso sospechoso. (ver ANEXO N°10)
- Identificación de contactos en centro de trabajo, que cumplan criterios establecidos en normativa MINSA. (ver ANEXO N° 9).
- Toma de Pruebas serológica o molecular COVID-19 a los contactos del centro de trabajo a cargo del empleador. (ver ANEXO N°11)
- Identificación de contactos en domicilio. (ver ANEXO N°9).
- Comunicar a la autoridad de salud de su jurisdicción para el seguimiento de casos correspondiente. (ver ANEXO N° 6)
- La vigilancia a la exposición a otros factores de riesgo, de tipo ergonómicos (movimientos repetitivos y otros), psicosocial (condiciones de empleo, carga mental, carga de trabajo), u otros, que se generen como consecuencia de trabajar en el contexto de la Pandemia COVID-19; los responsables en seguridad y salud en el trabajo, deberán aplicar las medidas preventivas y correctivas que señala la normativa vigente sobre riesgos disergonómicos en el trabajo.
- El presente documento deberá considerar las medidas y recomendaciones para restablecer la salud mental y promover la estabilidad psicosocial. (ver ANEXO N°12).
- Se debe prestar particular atención a la protección de los trabajadores que tengan alguna discapacidad.

**PROYECTO:** TRAMO: EMP. HU-555 (VENENILLO) - CORVINA, EMP. PE-5N – SHIRINGAL - EMP. PE-5N (CONTROL POLICIAL TULUMAYO) - DEL DISTRITO DE RUPA RUPA / PUEBLO NUEVO - PROVINCIA DE LEONCIO PRADO - REGION HUANUCO (11+800 KM)

CONSORCIO EJECUTOR GD

-----  
*Marco A. Rivera Alvarado*  
REPRESENTANTE COMÚN

CONSORCIO EJECUTOR GD

-----  
Ing. Pedro Francisco Vallejo Monja  
REG. CIP 125261  
RESIDENTE DE OBRA

CLAUDIO SOTO INVERSIONES E.I.R.L.

-----  
Ing. Elvis Sergio Claudio Gonzales  
REG. CIP 80182  
INSPECTOR DE OBRA



26  
90



PERÚ

Ministerio de Transportes y Comunicaciones

Viceministerio de Transportes

Proviás Descentralizado



- En caso de presentarse un brote en el centro de trabajo, se deberá comunicar a la autoridad sanitaria correspondiente a fin de comunicar de forma inmediata al MINTRA a efecto de cumplir con lo dispuesto en el artículo 15 de la Ley N° 28806, Ley General de Inspección de Trabajo y sus modificatorias, sobre el cierre o paralización inmediata de labores.

## 5. ANEXOS

- Anexo N° 1: Comparación de los desinfectantes más comúnmente utilizados
- Anexo N° 2: Opciones para la Desinfección de Superficies
- Anexo N° 3: Ficha de sintomatología COVID-19 para regreso al trabajo
- Anexo N° 4: Ficha de Registro de Alerta al Control de Temperatura
- Anexo N° 5: Ficha de investigación clínico epidemiológica COVID-19
- Anexo N° 6: Formato de reporte de casos COVID- 19
- Anexo N° 7: Afiche de técnica de lavado de manos
- Anexo N° 8: Ficha de supervisión de disponibilidad de insumos y materiales para la higiene de manos
- Anexo N° 9: Formato de reporte de contactos COVID- 19
- Anexo N° 10: Prueba de laboratorio para caso sospechoso de COVID-19
- Anexo N° 11: Tamizaje de laboratorio para COVID-19 en trabajadores
- Anexo N° 12: Recomendaciones sobre salud mental
- Anexo N° 13: Declaración Jurada para reincorporación de trabajadores

CONSORCIO EJECUTOR GD

-----  
*Marco A. Rivera Alvarado*  
REPRESENTANTE COMÚN

CLAUDIO SOZA INVERSIONES E.I.R.L.

-----  
*Ing. Elvis Sergio Claudio Gonzales*  
REG. CIP. 80182  
INSPECTOR DE OBRA

CONSORCIO EJECUTOR GD

-----  
*Ing. Pedro Francisco Vallejo Monja*  
REG. CIP. 125261  
RESIDENTE DE OBRA

**PROYECTO:** TRAMO: EMP. HU-555 (VENENILLO) - CORVINA, EMP. PE-5N – SHIRINGAL - EMP. PE-5N (CONTROL POLICIAL TULUMAYO) - DEL DISTRITO DE RUPA RUPA / PUEBLO NUEVO - PROVINCIA DE LEONCIO PRADO - REGION HUANUCO (11+800 KM)



PERÚ

Ministerio de Transportes y Comunicaciones

Viceministerio de Transportes

Provías Descentralizado



### ANEXO N° 1 COMPARACIÓN DE LOS DESINFECTANTES MÁS COMÚNMENTE UTILIZADOS

Eficaz/ Propiedades	Desempeño	Vapor	Cloro	Iodóforos	Tensoactivos Amonios Cuaternarios	Ácidos Aniónicos
Eficaz contra	Bacterias Gram positivas (lácticas, clostridios, Bacillus, Staphylococcus)	++++	+++	+++	+++	+++
	Bacterias Gram negativas (E. coli, Salmonella, psicrótrofas)	++++	+++	+++	+	+++
Propiedades	Esporas	+++	+++	+		++
	Bacteriófagos	++++	+++	+++		+
	Corrosivo	No	Sí	Ligeramente	No	Ligeramente
	Afectado por el agua dura	No	No	Ligeramente	Algunos	Ligeramente
	Irritante de la piel	Sí	Sí	Sí	No	Sí
	Afectado por la materia orgánica	No	Mucho	Algo	El que menos	Algo
	Estabilidad de la solución de uso		se disipa rápidamente	se disipa rápidamente	Estable	Estable
	Deja residuos activos	No	No	Sí	Sí	Sí
	Máximo nivel permitido por USDA y FDA con o sin enjuagado	No existe límite	200 ppm	25 ppm	26 ppm	
	Eficaz a pH neutro	Sí	Sí	No	No	No

Fuente: INACAL, 2020

- ++++ Muy eficaz.
- +++ Eficaz.
- ++ Medianamente eficaz.
- + Poco eficaz.

CONSORCIO EJECUTOR GD  
 -----  
 Marco A. Rivera Alvarado  
 REPRESENTANTE COMÚN

CONSORCIO EJECUTOR GD  
 -----  
 Ing. Pedro Francisco Vallejo Monja  
 REG. CIP. 125261  
 RESIDENTE DE OBRA

**PROYECTO:** TRAMO: EMP. HU-555 (VENENILLO) - CORVINA, EMP. PE-5N – SHIRINGAL - EMP. PE-5N (CONTROL POLICIAL TULUMAYO) - DEL DISTRITO DE RUPA RUPA / PUEBLO NUEVO - PROVINCIA DE LEONCIO PRADO - REGION HUANUCO (11+800 KM)

CLAUDIO SOTO INVERSIONES E.I.R.L.

-----  
 Ing. Elvis Sergio Claudio Gonzales  
 REG. CIP. 80182  
 INSPECTOR DE OBRA



ANEXO N°2 OPCIONES PARA LA DESINFECCIÓN DE SUPERFICIES.

OPCIÓN	PREPARACIÓN	PRECAUCIONES
HIPOCLORITO DE SODIO AL 0.1%	a) Medir 20 ml (cuatro cucharaditas de 5 ml cada una) de lejía al 5 % b) Enrasar a 1 L de agua	1.-Hacer la dilución en un lugar ventilado. 2.-Tomar la precaución de no inhalar la solución. 3.-Seguir las instrucciones del fabricante para la aplicación. 4.-Revisar la fecha de vencimiento para asegurarse de que el producto no haya vencido. 5.-Nunca se debe mezclar cloro con amoníaco ni con otros productos de limpieza. 6.-La lejía que no esté vencida será eficaz contra los coronavirus si se lo diluye adecuadamente. 7.-Dado que la concentración de 0,1 % de hipoclorito de sodio es alta para tener contacto directo con la piel, se debe utilizar guantes para aplicarla.
SOLUCIÓN DE ALCOHOL AL 70%	a) Medir 70 ml de alcohol al 96 %. b) Diluir en agua destilada o agua hervida fría, completar a 100 ml de agua.	1.- Hacer la dilución en un lugar ventilado. 2.- Tomar la precaución de no inhalar la solución.
PERÓXIDO DE HIDROGENO AL 0.5%	a) Medir 17 ml de Agua oxigenada al 3%. b) Diluir en agua destilada o agua hervida fría, completar a 100 ml de agua.	1.- Hacer la dilución en un lugar ventilado. 2.- Tomar la precaución de no inhalar la solución.

Fuente: INACAL, 2020

CONSORCIO EJECUTOR GD

Marco A. Rivera Alvarado  
REPRESENTANTE COMÚN

CLAUDIO SOTO INVERSIONES E.I.R.L.

Ing. Elvis Sergio Claudio González  
REG. CIP. 50182  
INSPECTOR DE OBRA

CONSORCIO EJECUTOR GD

Ing. Pedro Francisco Vallejo Monja  
REG. CIP. 725261  
RESIDENTE DE OBRA

PROYECTO: TRAMO: EMP. HU-555 (VENENILLO) - CORVINA, EMP. PE-5N – SHIRINGAL - EMP. PE-5N (CONTROL POLICIAL TULUMAYO) - DEL DISTRITO DE RUPA RUPA / PUEBLO NUEVO - PROVINCIA DE LEONCIO PRADO - REGION HUANUCO (11+800 KM)



ANEXO N° 03  
FICHA DE SINTOMATOLOGÍA COVID-19 PARA REGRESO AL TRABAJO  
DECLARACIÓN JURADA

He recibido explicación del objetivo de esta evaluación y me comprometo a responder con la verdad.

Entidad Pública: Obra:

RUC:

Area de trabajo:

DNI:

Dirección:

Numero (celular):

En los últimos 14 días calendario ha tenido alguno de los síntomas siguientes:

SI	NO

1. Sensación de alza térmica o fiebre
2. Tos, estornudos o dificultad para respirar
3. Expectोरación o flema amarilla o verdosa
4. Contacto con persona(s) con un caso confirmado de COVID-19
5. Está tomando alguna medicación

(detallar cuál o cuáles):

Todos los datos expresados en esta ficha constituyen declaración jurada de mi parte.

He sido informado que de omitir o falsear información puedo perjudicar la salud de mis compañeros, y la mía propia, lo cual, de constituir una falta grave a la salud pública, asumo sus consecuencias.

Fecha: / /

Firma:

CLAUDIO SOJO INVERSIONES E.I.R.L.

Ing. Elvis Sergio Claudio Gonzales  
REG. CIP. 80182  
INSPECTOR DE OBRA

CONSORCIO EJECUTOR GD

Marco A. Rivera Alvarado  
REPRESENTANTE COMÚN

CONSORCIO EJECUTOR GD

Ing. Pedro Francisco Vallejo Monja  
REG. CIP. 125261  
RESIDENTE DE OBRA

PROYECTO: TRAMO: EMP. HU-555 (VENENILLO) - CORVINA, EMP. PE-5N – SHIRINGAL - EMP. PE-5N (CONTROL POLICIAL TULUMAYO) - DEL DISTRITO DE RUPA RUPA / PUEBLO NUEVO - PROVINCIA DE LEONCIO PRADO - REGION HUANUCO (11+800 KM)







PERÚ

Ministerio de Transportes y Comunicaciones

Viceministerio de Transportes

Provincias Descentralizado



ANEXO N° 5 FICHA DE INVESTIGACIÓN CLÍNICA EPIDEMIOLÓGICA COVID-19

**I. DATOS GENERALES DE LA NOTIFICACIÓN**

1 Fecha notificación \_\_\_\_\_

2 GERESA/DIRESA/DIRIS \_\_\_\_\_

3 EESS \_\_\_\_\_ 4 Inst Adm:  MINSA  EsSalud  Privado

5 Clasificación del caso  Confirmado  Probable  Sospechoso

6 Detectado en punto de entrada:  Si  No  Desconocido  
Si la respuesta es si, fecha \_\_\_\_\_ Lugar \_\_\_\_\_

**II. DATOS DEL PACIENTE**

7 Apellidos y nombres \_\_\_\_\_

8 Fecha de nacimiento \_\_\_\_\_ 9 Edad: \_\_\_\_\_  Año  Mes  Día

10 Sexo  Masculino  Femenino 11 N° DNI: \_\_\_\_\_ N° Teléfono: \_\_\_\_\_

**LUGAR PROBABLE DE INFECCIÓN**

12 Lugar donde el caso fue diagnosticado  
País \_\_\_\_\_ Provincia \_\_\_\_\_ Distrito \_\_\_\_\_

**INFORMACIÓN DEL DOMICILIO DEL PACIENTE**

13 Dirección de residencia actual  
País \_\_\_\_\_ Provincia \_\_\_\_\_ Distrito \_\_\_\_\_

**III. CUADRO CLÍNICO**

14 Fecha de inicio de síntomas \_\_\_\_\_  Asintomático  Desconocido

15 Hospitalizado:  Si  No  Desconocido

Si fue hospitalizado, complete la siguiente información:

16 Fecha de hospitalización \_\_\_\_\_ 34 Nombre del Hospital: \_\_\_\_\_

17 Aislamiento:  Si  No Fecha de aislamiento: \_\_\_\_\_

18 El paciente estuvo en ventilación mecánica  Si  No  Desconocido

19 Evolución del paciente:  Recuperado  No recuperado  Falleció  Desconocido

20 Fecha de defunción, si aplica: \_\_\_\_\_

21 Síntomas

<input type="checkbox"/> Fiebre/escalofrío	<input type="checkbox"/> Dificultad respiratoria	<input type="checkbox"/> Dolor Marque todos los que aplica
<input type="checkbox"/> Malestar general	<input type="checkbox"/> Diarrea	( ) Muscular ( ) Pecho
<input type="checkbox"/> Tos	<input type="checkbox"/> Náuseas/vómitos	( ) Abdominal ( ) Articulaciones
<input type="checkbox"/> Dolor de garganta	<input type="checkbox"/> Cefalea	
<input type="checkbox"/> Congestión nasal	<input type="checkbox"/> Irritabilidad/confusión	
<input type="checkbox"/> Otros: especificar _____		

22 Signos

Temperatura: \_\_\_\_\_ °C

<input type="checkbox"/> Exudado faríngeo	<input type="checkbox"/> Coma	<input type="checkbox"/> Hallazgos anormales en Rx pulmonar
<input type="checkbox"/> Inyección conjuntival	<input type="checkbox"/> Disnea/taquipnea	
<input type="checkbox"/> Convulsión	<input type="checkbox"/> Auscultación pulmonar anormal	
<input type="checkbox"/> Otros: especificar _____		

CONSORCIO EJECUTOR GD  
Ing. Pedro Francisco Vallejo Monja  
REG. CIP. 12526  
RESIDENTE DE OBRA

PROYECTO: TRAMO: EMP. HU-555 (VENENILLO) - CORVINA, EMP. PE-5N – SHIRINGAL - EMP. PE-5N (CONTROL POLICIAL TULUMAYO) - DEL DISTRITO DE RUPA RUPA / PUEBLO NUEVO - PROVINCIA DE LEONCIO PRADO - REGION HUANUCO (11+800 KM)

CLAUDIO SOTO INVERSIONES E.I.R.L.  
Ing. Elvis Sergio Claudio Gonzales  
REG. CIP. 80182  
INSPECTOR DE OBRA

CONSORCIO EJECUTOR GD  
Marco A. Rivera Alvarado  
REPRESENTANTE COMÚN



**23. Condiciones de comorbilidad**

<input type="checkbox"/> Embarazo (Trimestre _____)	<input type="checkbox"/> Pos parto (< 8 semanas)
<input type="checkbox"/> Enfermedad cardiovascular (incluye hipertensión)	<input type="checkbox"/> Inmunodeficiencia (incluye VIH)
<input type="checkbox"/> Diabetes	<input type="checkbox"/> Enfermedad renal
<input type="checkbox"/> Enfermedad hepática	<input type="checkbox"/> Daño hepático
<input type="checkbox"/> Enfermedad crónica neurológica o neuromuscular	<input type="checkbox"/> Enfermedad pulmonar crónica
<input type="checkbox"/> Otros, especificar _____	<input type="checkbox"/> Cáncer

**IV. Información de viaje y exposición en los 14 días anteriores a la fecha de inicio de síntomas (antes de informar si es asintomático)**

**24. Ocupación**

<input type="checkbox"/> Estudiante	<input type="checkbox"/> Trabajador de salud
<input type="checkbox"/> Trabaja con animales	<input type="checkbox"/> Otros, especificar _____
<input type="checkbox"/> Trabajador de salud en laboratorio	

**25. ¿Ha viajado el paciente 14 días antes de la fecha de inicio de síntomas?**  Sí  No  Desconocido

**26. Si la respuesta es Sí, especifique los lugares a los que el paciente viajó**

<b>País</b>	<b>Ciudad</b>
1 _____	_____
2 _____	_____
3 _____	_____

**27. ¿Ha visitado algún establecimiento de salud en los 14 días previos al inicio de síntomas?**  
 Sí  No  Desconocido Si la respuesta es Sí, nombre del EESS \_\_\_\_\_

**28. ¿Ha tenido El paciente contacto cercano con una persona con infección respiratoria aguda en los 14 días previos al inicio de síntomas? Si la respuesta es sí, marque según corresponda**

<input type="checkbox"/> Entorno de salud	<input type="checkbox"/> Entorno familiar	<input type="checkbox"/> Lugar de trabajo
<input type="checkbox"/> Desconocido	<input type="checkbox"/> Otros, especifique _____	

**29. ¿Ha tenido contacto con un caso confirmado o probable en los 14 días previos al inicio de síntomas?**  
 Sí  No  Desconocido  
 Si la respuesta es sí, liste los datos de los casos confirmados o probables

Caso 1: \_\_\_\_\_  
 Caso 2: \_\_\_\_\_  
 Caso 3: \_\_\_\_\_

Si la respuesta es sí, marque el entorno, según corresponda

<input type="checkbox"/> Entorno de salud	<input type="checkbox"/> Entorno familiar	<input type="checkbox"/> Lugar de trabajo
<input type="checkbox"/> Desconocido	<input type="checkbox"/> Otros, especifique _____	

Si la respuesta es sí, registre el país/departamento/localidad de exposición: \_\_\_\_\_

**30. ¿Ha visitado algún mercado donde se encuentre animales vivos en los 14 días previos al inicio de síntomas?**  
 Sí  No  Desconocido  
 Si la respuesta es sí, registre el país/departamento/localidad de exposición: \_\_\_\_\_

**V. LABORATORIO (Para ser llenado por laboratorio)**

31. Fecha de toma de muestra: \_\_\_\_\_

32. Tipo de muestra: \_\_\_\_\_

33. Tipo de prueba: \_\_\_\_\_

34. ¿Se realizó secuenciamiento?  Sí  No  Desconocido

35. Fecha de resultado de laboratorio: \_\_\_\_\_

**VI. INVESTIGADOR**

54. Persona que llena la ficha: \_\_\_\_\_

55. Firma y sello: \_\_\_\_\_

CLAUDIO SOTO INVERSIONES E.I.R.L.  
 Ing. Elvis Sergio Claudio Gonzales  
 REG. CIP. 80182  
 INSPECTOR DE OBRA

**PROYECTO: TRAMO: EMP. HU-555 (VENENILLO) - CORVINA, EMP. PE-5N – SHIRINGAL - EMP. PE-5N (CONTROL POLICIAL TULUMAYO) - DEL DISTRITO DE RUPA RUPA / PUEBLO NUEVO - PROVINCIA DE LEONCIO PRADO - REGION HUANUCO (11+800 KM)**

CONSORCIO EJECUTOR GD  
 Marco A. Rivera Alvarado  
 REPRESENTANTE COMÚN

CONSORCIO EJECUTOR GD  
 Ing. Pedro Francisco Vallejo Monja  
 REG. CIP. 125261  
 RESIDENTE DE OBRA



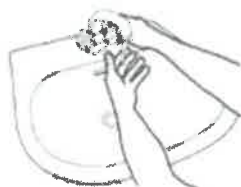




### ANEXO N° 7 AFICHE TÉCNICA DE LAVADO DE MANOS

#### ¿Cómo lavarse las manos?

0



Mójese las manos con agua;

1



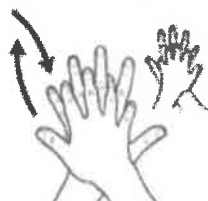
Deposite en la palma de la mano una cantidad de jabón suficiente para cubrir todas las superficies de las manos;

2



Frótese las palmas de las manos entre sí;

3



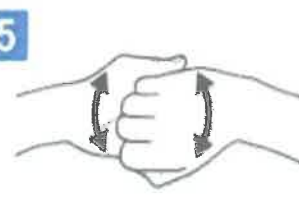
Frótese la palma de la mano derecha contra el dorso de la mano izquierda entrelazando los dedos y viceversa;

4



Frótese las palmas de las manos entre sí, con los dedos entrelazados;

5



Frótese el dorso de los dedos de una mano con la palma de la mano opuesta, agarrándose los dedos;

6



Frótese con un movimiento de rotación el pulgar izquierdo, atrapándolo con la palma de la mano derecha y viceversa;

7



Frótese la punta de los dedos de la mano derecha contra la palma de la mano izquierda, haciendo un movimiento de rotación y viceversa;

8



Enjuáguese las manos con agua;

9



Séquese con una toalla desechable;

10



Sírvase de la toalla para cerrar el grifo;

11



Sus manos son seguras.

Fuente: OMS, 2009

PROYECTO: TRAMO: EMP. HU-555 (VENENILLO) - CORVINA, EMP. PE-5N – SHIRINGAL - EMP. PE-5N (CONTROL POLICIAL TULUMAYO) - DEL DISTRITO DE RUPA RUPA / PUEBLO NUEVO - PROVINCIA DE LEONCIO PRADO - REGION HUANUCO (11+800 KM)



PERÚ

Ministerio de Transportes y Comunicaciones

Viceministerio de Transportes

Provincias Descentralizado



17 26

**ANEXO N° 8  
FICHA DE SUPERVISION DE DISPONIBILIDAD DE INSUMOS Y MATERIALES PARA LA HIGIENE DE MANOS.**

FECHA:

HORA:

N°	ITEM	SI	NO	NO APLICA	OBSERVACIONES
1	El lavadero de manos se encuentra funcionando adecuadamente.				
2	Se cuenta con lavadero de manos accesible para ser usado				
3	El lavadero destinado al lavado de manos es exclusivo para dicho uso.				
4	Se cuenta dispensador (sujeto a pared y/o frasco) y con jabón líquido para el lavado de manos.				
5	Se cuenta con dispensador y con papel toalla para el secado de manos.				
6	Se cuenta con solución de base alcohólica (alcohol en gel) para la higiene de manos.				
7	Se cuenta con solución de base alcohólica (alcohol en gel) accesible para su uso.				
8	Se cuenta con material educativo que ilustra la técnica de higiene de manos				
9	Se difunde material educativo- recordatorio de la higiene de manos				
10	Existe alguna disposición que restringe la adecuada y oportuna higiene de manos.				

COMENTARIO DEL TRABAJADOR RESPECTO A LA DOTACION DE INSUMOS EN SU SERVICIO EN LA SEMANA:

NOMBRE Y FIRMA DEL PERSONAL RESPONSABLE:

CONSORCIO EJECUTOR GD

Marco A. Rivera Alvarado  
REPRESENTANTE COMÚN

CLAUDIO SOTO INVERSIONES E.I.R.L.

Ing. Elvis Sergio Claudio Gonzales  
REG. C.P. 80182  
INSPECTOR DE OBRA

CONSORCIO EJECUTOR GD

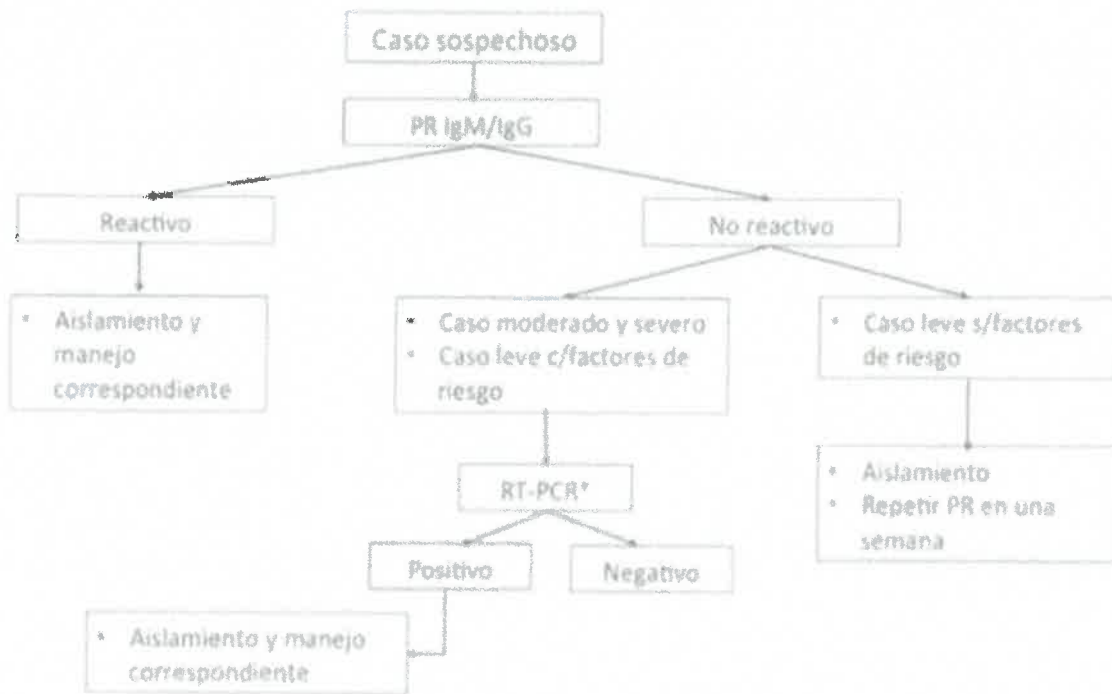
Ing. Pedro Francisco Vallejo Monja  
REG. C.P. 125261  
RESIDENTE DE OBRA

PROYECTO: TRAMO: EMP. HU-555 (VENENILLO) - CORVINA, EMP. PE-5N – SHIRINGAL - EMP. PE-5N (CONTROL POLICIAL TULUMAYO) - DEL DISTRITO DE RUPA RUPA / PUEBLO NUEVO - PROVINCIA DE LEONCIO PRADO - REGION HUANUCO (11+800 KM)





### ANEXO N° 10 PRUEBA DE LABORATORIO PARA CASO SOSPECHOSO DE COVID-19



\* Además, en casos de trabajadores de salud, sospechosos

FUENTE: MINSA (R.M 193-2020-MINSA)

CONSORCIO EJECUTOR GD

*Marco A. Rivera Alvarado*  
REPRESENTANTE COMÚN

CLAUDIO SOTO INVERSIONES E.I.R.L.

*Ing. Elvis Sergio Claudio Gonzales*  
REG. CIP. 80182  
INSPECTOR DE OBRA

CONSORCIO EJECUTOR GD

*Ing. Pedro Francisco Vallejo Monja*  
REG. CIP. 125261  
RESIDENTE DE OBRA

**PROYECTO:** TRAMO: EMP. HU-555 (VENENILLO) - CORVINA, EMP. PE-5N – SHIRINGAL - EMP. PE-5N (CONTROL POLICIAL TULUMAYO) - DEL DISTRITO DE RUPA RUPA / PUEBLO NUEVO - PROVINCIA DE LEONCIO PRADO - REGION HUANUCO (11+800 KM)





PERÚ

Ministerio de Transportes y Comunicaciones

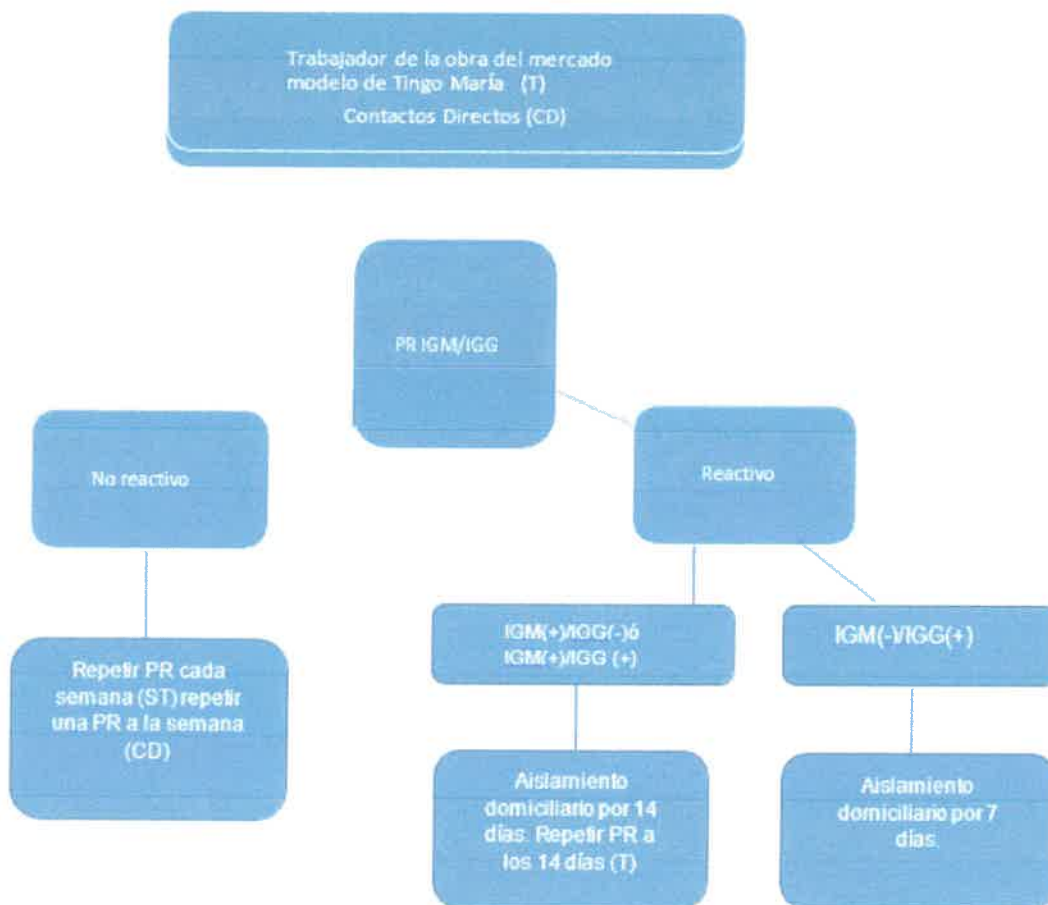
Viceministerio de Transportes

Provías Descentralizado



14

### ANEXO N° 11 TAMIZAJE DE LABORATORIO PARA COVID-19 EN TRABAJADORES Y CONTACTOS DE LA OBRA DEL MERCADO MODELO DE TINGO MARIA



FUENTE: MINSa (R.M 193-2020-MINSa)

CONSORCIO EJECUTOR GD

Marco A. Rivera Alvarado  
REPRESENTANTE COMÚN

CLAUDIO SOTO INVERSIONES E.I.R.L.

Ing. Elvis Sergio Claudio Gonzales  
REG. CIP. 80182  
INSPECTOR DE OBRA

CONSORCIO EJECUTOR GD

Ing. Pedro Francisco Vallejo Monja  
REG. CIP. 125261  
RESIDENTE DE OBRA

**PROYECTO:** TRAMO: EMP. HU-555 (VENENILLO) - CORVINA, EMP. PE-5N – SHIRINGAL - EMP. PE-5N (CONTROL POLICIAL TULUMAYO) - DEL DISTRITO DE RUPA RUPA / PUEBLO NUEVO - PROVINCIA DE LEONCIO PRADO - REGION HUANUCO (11+800 KM)



PERÚ

Ministerio de Transportes y Comunicaciones

Viceministerio de Transportes

Provincias Descentralizado



## ANEXO N° 12

### RECOMENDACIONES SOBRE SALUD MENTAL

#### 1. Primeros Auxilios Psicológicos

Los primeros auxilios psicológicos son parte del acompañamiento psicosocial para el cuidado de la salud mental de las personas afectadas, cuyo objetivo es facilitar la activación de las estrategias de afrontamiento de forma eficaz ante la situación de crisis.

Componentes de actuación:

**Observar:** Permite reconocer y priorizar la atención de las personas que están afectadas por una situación de crisis, con mayor estado de vulnerabilidad por su edad, estado de salud y género.

**Escuchar:** Es el momento de establecer una relación con la persona que está afectada por una situación de crisis e inicia un vínculo que contribuye a facilitar la recuperación, priorizar la atención sus necesidades y facilitar la toma de decisiones para el cuidado de su salud.

**Conectar:** Implica el inicio de un vínculo horizontal, empático y respetuoso con la persona que está afectada, donde se fomenta la autonomía y optimización de las estrategias de afrontamiento individual o grupal.

#### 2. Recomendaciones para el cuidado de la Salud Mental de las Personas en situación de aislamiento domiciliario

- **No Referirse** a las personas que tienen la enfermedad como "casos de COVID-19", las "víctimas", las "familias de COVID-19" o los "enfermos". Se trata de "personas que tienen COVID-19", "personas que están en tratamiento para COVID-19", "personas que se están recuperando de COVID-19" y que, una vez superada la enfermedad, seguirán adelante con su vida, su trabajo, su familia y sus seres queridos. Es importante separar a la persona de tener una identidad definida por el COVID-19, para reducir el estigma, exclusión y discriminación.
- **Minimice el tiempo** que dedica a mirar, leer o escuchar noticias que le causen ansiedad o angustia. Busque información únicamente de fuentes confiables y principalmente sobre medidas prácticas que le ayuden a hacer planes de protección para usted y sus seres queridos. Busque actualizaciones de la información una o dos veces al día, a horas específicas. El flujo repentino y casi constante de noticias acerca de un brote epidémico puede hacer que cualquiera se sienta preocupado. Infórmese sobre lo que en realidad está sucediendo, no escuche los rumores y la información errónea. Recopile información a intervalos regulares, del sitio web de la OMS, el sitio web de la OPS y de las plataformas del Ministerio de Salud, a fin de ayudarlo a distinguir los hechos de los rumores. Conocer las informaciones fiables puede ayudar a minimizar el miedo.
- **Reconozca la importancia** de las personas que cuidan a otros y de los trabajadores de salud que se están ocupando de las personas con COVID-19 en su comunidad. Reconozca asimismo el papel que desempeñan para salvar vidas y mantener seguros a sus seres queridos.

PROYECTO: TRAMO: EMP. HU-555 (VENENILLO) - CORVINA, EMP. PE-5N – SHIRINGAL - EMP. PE-5N (CONTROL POLICIAL TULUMAYO) - DEL DISTRITO DE RUPA RUPA / PUEBLO NUEVO - PROVINCIA DE LEONCIO PRADO - REGION HUANUCO (11+800 KM)

Página 25 de 27

CONSORCIO EJECUTOR GD

Marco A. Rivera Alvarado  
REPRESENTANTE COMÚN

CONSORCIO EJECUTOR GD

Ing. Pedro Francisco Vallejo Monja  
REG. CIP. 125261  
RESIDENTE DE OBRA

CLAUDIO SOTO INVERSIONES E.I.R.L.

Ing. Elvis Sergio Claudio Gonzales  
REG. CIP. 80182  
INSPECTOR DE OBRA

13

17



- **Cuide su salud:** Preste atención a su estado de salud física y mental. Si se siente estresado, realice actividades saludables y que encuentre relajantes. Ejercítense en casa, aliméntese de manera sana y procure dormir 8 horas, respetando sus horarios.
- **Adapte sus rutinas:** El aislamiento va a generar cambios en sus rutinas, pero intente que afecten lo menos posible tu vida diaria. Procure comenzar el día a la misma hora y alistarse con normalidad (tome desayuno, cuide su higiene personal, cámbiese de ropa), y dedique un tiempo del día para pasarlo con su familia y disfrutar de ocio saludable (conversar, jugar, ver películas y series, etc.). Aproveche este tiempo para crear nuevas rutinas en casa, así como para iniciar o retomar proyectos que tenía pendientes (aprender a cocinar o a tocar un instrumento musical, etc.).
- **Apoye desde casa:** Participe activamente del cuidado del hogar, asumiendo sus tareas con responsabilidad. Organice a sus familiares y vecinos para cumplir con las medidas de prevención, y muestre disposición para brindar ayuda cuando sea necesaria. Actuar en equipo le mantendrá ocupado y tranquilo, pues habrá contribuido para frenar la propagación de la enfermedad.
- **Mantenga el contacto con sus seres queridos:** Hable con las personas de su hogar. Si extraña a otros amigos, manténgase conectado utilizando el correo electrónico, redes sociales, videoconferencias y teléfono. Procure comunicar cómo se siente y tener disposición para escuchar a los demás, sea cual sea su situación. El saber que están bien, le hará sentir optimista y menos aislado.
- **Afronte la situación positivamente:** Todos en el Perú estamos unidos trabajando para frenar el avance de la enfermedad, especialmente, los profesionales de la salud que se esfuerzan para garantizar que todos los afectados sean atendidos. Tómese un tiempo para recordar que, respetando el estado de emergencia o el aislamiento domiciliario está apoyando significativamente a estas personas.

\*Fuente: Resolución Ministerial N° 186-2020-MINSA

**LÍNEA DE APOYO Y ORIENTACIÓN PSICOLÓGICA ANTE COVID-19 (24 horas)**

MINSA	LÍNEA 113. Opción 5, desde un teléfono fijo o celular
ESSALUD	(1) 411 8000. Opción 7, consejería Psicológica
PERSONAL DE SALUD DE LA OBRA	LIC. ENFERMERIA

CONSORCIO EJECUTOR GD

Marco A. Rivera Alvarado  
REPRESENTANTE COMÚN

CLAUDIO SOTO INVERSIONES E.I.R.L.

Ing. Elvis Sergio Claudio Gonzales  
REG. CIP. 80182  
INSPECTOR DE OBRA

CONSORCIO EJECUTOR GD

Ing. Pedro Francisco Vallejo Monja  
REG. CIP. 125261  
RESIDENTE DE OBRA

**PROYECTO:** TRAMO: EMP. HU-555 (VENENILLO) - CORVINA, EMP. PE-5N – SHIRINGAL - EMP. PE-5N (CONTROL POLICIAL TULUMAYO) - DEL DISTRITO DE RUPA RUPA / PUEBLO NUEVO - PROVINCIA DE LEONCIO PRADO - REGION HUANUCO (11+800 KM)



PERÚ

Ministerio de Transportes y Comunicaciones

Viceministerio de Transportes

Provías Descentralizado



### ANEXO N° 13 DECLARACIÓN JURADA PARA REINCORPORACION DE TRABAJADORES EN LAS INSTALACIONES DE LA OBRA

Yo, ..... identificado(a) con Documento Nacional de  
Identidad N° ..... domiciliado en  
....., servidor público que brinda el servicio de  
..... en la dependencia  
..... de la obra del mercado modelo de Tingo María, en amparo al principio de  
veracidad establecido en el artículo IV, numeral 1.7 del Título Preliminar del Texto Único Ordenado de la Ley N°  
27444 - Ley de Procedimiento Administrativo General, declaro bajo juramento que no me encuentro dentro del  
grupo de riesgo determinado en la Resolución Ministerial N° 193-2020-MINSA, que aprueba el Documento  
Técnico: Prevención, Diagnóstico y Tratamiento de personas afectadas por COVID-19 en el Perú,  
consecuentemente preciso lo siguiente:

	SI	NO
Gestante		
Edad mayor de 65 años		
Hipertensión arterial no controlada		
Enfermedades cardiovasculares graves		
Cáncer		
Diabetes Mellitus		
Obesidad con IMC de 40 a más		
Asma moderado o grave		
Enfermedad pulmonar crónica		
Insuficiencia renal crónica con hemodiálisis		
Enfermedad o tratamiento inmunosupresor		

En tal sentido, considerando la naturaleza de la prestación de mis servicios y habiendo sido notificado para reincorporarme, manifiesto que me encuentro habilitado para acudir a las instalaciones de la obra del mercado modelo de Tingo María, lo mencionado responde a la verdad de los hechos y me atengo a lo establecido en la normativa vigente, y que si lo declarado es falso estoy sujeto a las acciones legales y penales correspondientes, en caso de verificarse su falsedad.

..... de ..... del 2020.

CONSORCIO EJECUTOR GD

Ing. Pedro Francisco Vallejo Monja  
REG. CIP. 125261  
RESIDENTE DE OBRA

Nombres y Apellidos

D.N.I. N° .....

CLAUDIO SOTO INVERSIONES E.I.R.L.

Ing. Elvis Sergio Claudio Gonzales  
REG. OIB 80162  
INSPECTOR DE OBRA

15

PROYECTO: TRAMO: EMP. HU-555 (VENENILLO) - CORVINA, EMP. PE-5N - SHIRINGAL - EMP. PE-5N (CONTROL POLICIAL TULUMAYO) - DEL DISTRITO DE RUPA RUPA / PUEBLO NUEVO - PROVINCIA DE LEONCIO PRADO - REGION HUANUCO (11+800 KM)

CONSORCIO EJECUTOR GD

Marco A. Rivera Alvarado  
REPRESENTANTE COMÚN





PERÚ

Ministerio  
de Transportes  
y ComunicacionesViceministerio  
de TransportesProvias  
Descentralizado

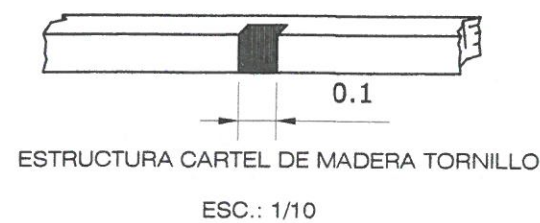
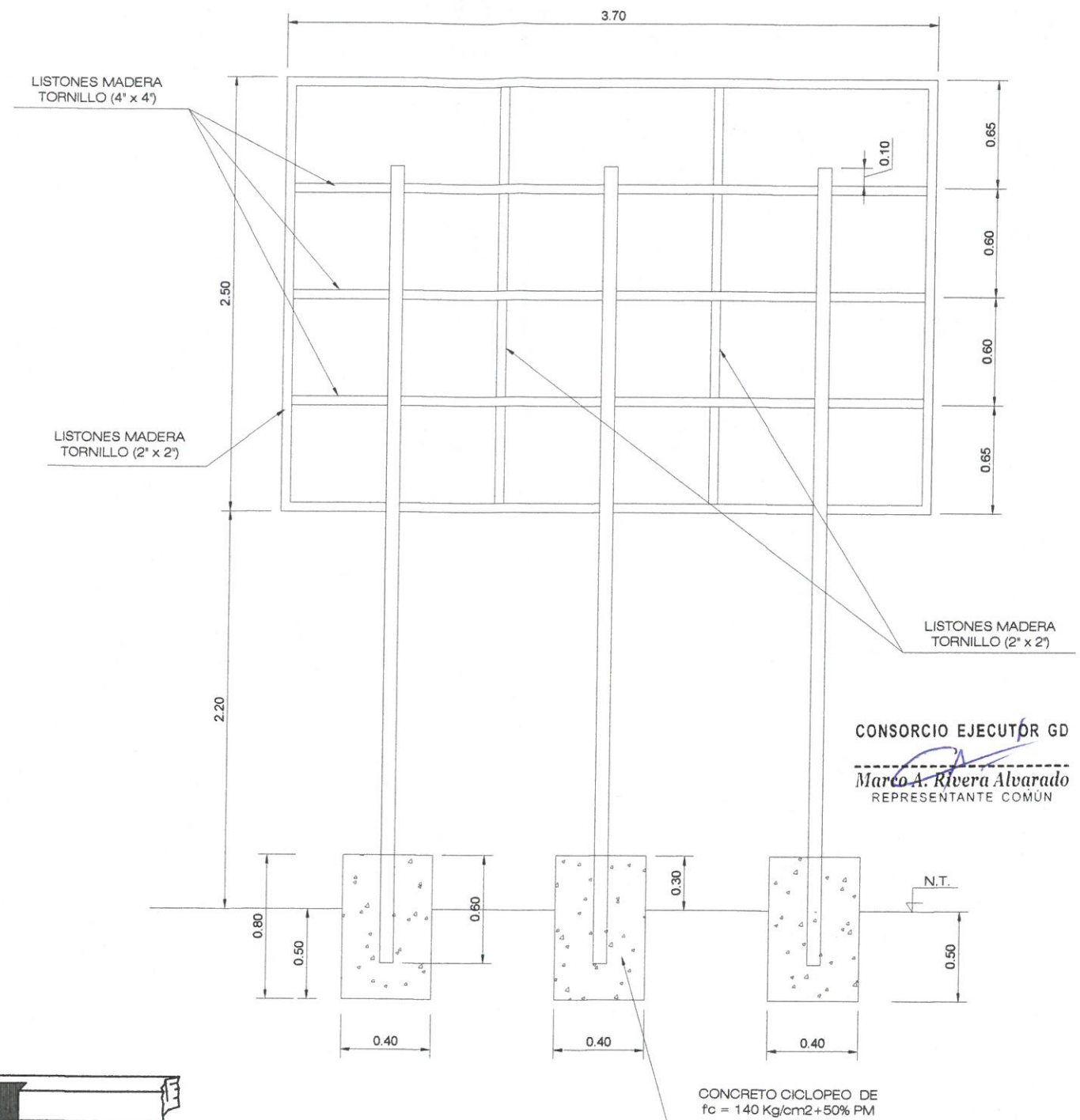
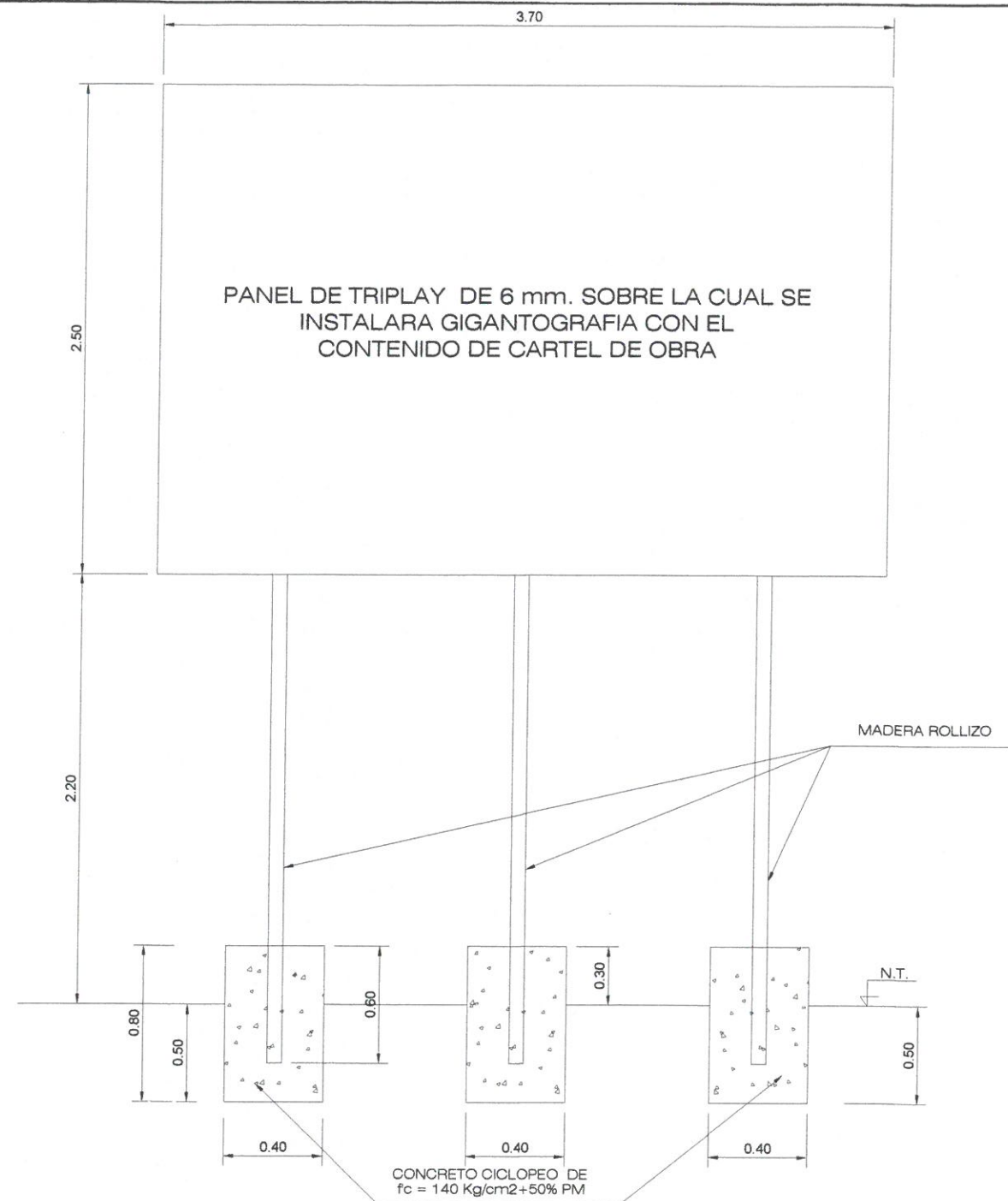
## 21. PLANOS

### PROYECTO:

MANTENIMIENTO PERIODICO Y RUTINARIO DEL TRAMO: EMP. HU-555 (VENENILLO) - CORVINA, EMP. PE-5N – SHIRINGAL - EMP. PE-5N (CONTROL POLICIAL TULUMAYO) - DEL DISTRITO DE RUPA RUPA / PUEBLO NUEVO - PROVINCIA DE LEONCIO PRADO - REGION HUANUCO (11+800 KM) “.

TINGO MARIA

AGOSTO 2020



ESTRUCTURA DEL CARTEL DE OBRA

ESC.: 1/20

CONSORCIO EJECUTOR GD

Marco A. Rivera Alvarado

REPRESENTANTE COMUN

CLAUDIO SOTO INVERSIONES E.I.R.L.

Ing. Elvis Sergio Claudio Gonzales

REG. CIP. 80182

INSPECTOR DE OBRA

CONSORCIO EJECUTOR GD

Ing. Pedro Francisco Vallejo Monja

REG. CIP. 125261

RESIDENTE DE OBRA

0.5 2.68 0.52

PERU Ministerio de Transportes Y Comunicaciones

**MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE LEONCIO PRADO**

SERVICIO PARA LA EJECUCION DE MANTENIMIENTO PERIODICO Y RUTINARIO DEL CAMINO VECINAL TRAMO: TRAMO: EMP. HU-555 (VENENILLO) - CORVINA, EMP. PE-5N - SHIRINGAL - EMP. PE-5N (CONTROL POLICIAL TULUMAYO) - DEL DISTRITO DE RUPA RUPA / PUEBLO NUEVO - PROVINCIA DE LEONCIO PRADO - REGION HUANUCO"

LONGITUD : .....Km.

ENTIDAD EJECUTORA : .....

MONTO DE INVERSION: S/.....Soles.

PLAZO DE EJECUCION : .....DIAS.

CONTRATISTA : .....

INSPECTOR : .....

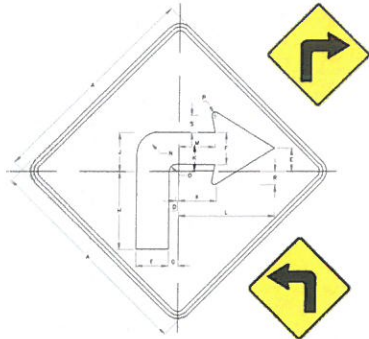
PROYECTO TRAMO: EMP. HU-555 (VENENILLO) - CORVINA, EMP. PE-5N - SHIRINGAL - EMP. PE-5N (CONTROL POLICIAL TULUMAYO) - DEL DISTRITO DE RUPA RUPA / PUEBLO NUEVO - PROVINCIA DE LEONCIO PRADO - REGION HUANUCO (11+800 KM)	FECHA AGOSTO 2020
PLAZO CARTEL DE OBRA	ESCALA INDICADA
ESPECIALIDAD TOPOGRAFIA	LAMINA N° CO-01
DIST: RUPA RUPA Y PUEBLO NUEVO PROV: LEONCIO PRADO DPTO: HUANUCO	FIRMA



## SEÑALES PREVENTIVAS

ESC. 1:20

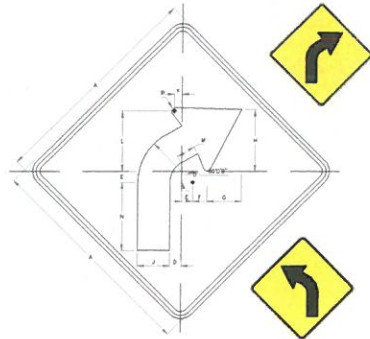
P-1A CURVA PRONUNCIADA A LA DERECHA



P-1B CURVA PRONUNCIADA A LA IZQUIERDA

P-1A	DIMENSIONES (milímetros)											
P-1B	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
600x600	600.0	10.0	10.0	30.0	65.0	16.0	50.0	220.0				
	J	K	L	M	N	O	P					
	110.0	80.0	148.5	77.0	160.0	20.0	9.0					

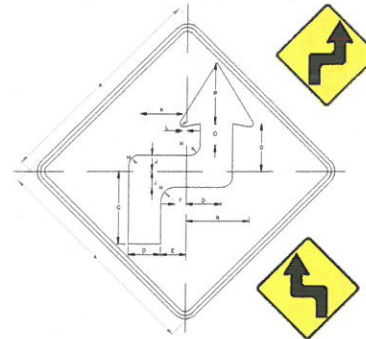
P-2A CURVA A LA DERECHA



P-2B CURVA A LA IZQUIERDA

P-2A	DIMENSIONES (milímetros)											
P-2B	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
600x600	600.0	10.0	10.0	34.0	34.0	36.0	100.0	176.0				
	J	K	L	M	N	O	P					
	30.0	22.5	117.0	53.0	190.0	150.0	9.0					

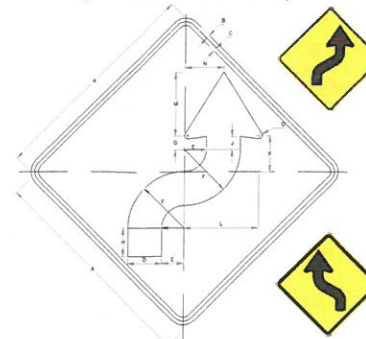
P-3A CURVA Y CONTRACURVA PRONUNCIADAS (DERECHA - IZQUIERDA)



P-3B CURVA Y CONTRACURVA PRONUNCIADAS (IZQUIERDA - DERECHA)

P-3A	DIMENSIONES (milímetros)											
P-3B	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
600x600	600.0	10.0	10.0	30.0	75.0	40.0	200.0					
	J	K	L	M	N	O	P					
	30.0	45.0	75.0	30.0	19.0	190.0	60.0	111.5	137.5	198.0		

P-4A CURVA Y CONTRACURVA (DERECHA - IZQUIERDA)



P-4B CURVA Y CONTRACURVA (IZQUIERDA - DERECHA)

P-4A	DIMENSIONES (milímetros)											
P-4B	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
600x600	600.0	10.0	10.0	30.0	56.5	148.5	30.0					
	J	K	L	M	N	O	P					
	70.0	30.0	96.5	198.0	166.5	103.5	9.0					

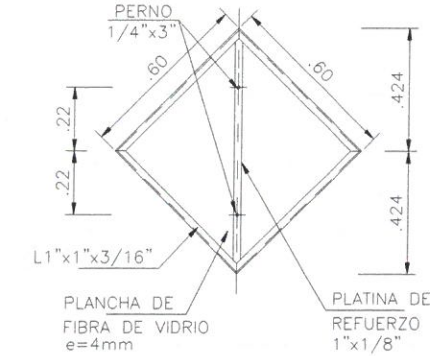
## SEÑALES REGLAMENTARIAS

ESC. 1:20



R-30 VELOCIDAD MAXIMA

R-30	
A	900x600
B	600.00
C	10.00
D	20.00
E	50.00
F	115.00
G	60.00
H	96.00
I	50.00
J	158.30
K	71.70
L	48.00
M	75.00
N	50.00
O	100.00
P	238.00
Q	246.10



REFUERZO SEÑAL PREVENTIVA  
ESC. 1:25

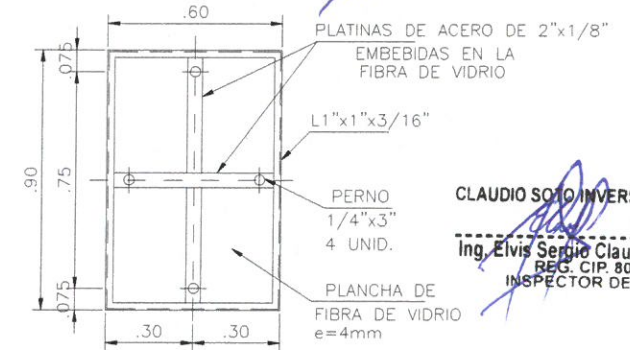
CONSORCIO EJECUTOR GD

Ing. Pedro Francisco Vallejo Monja  
REG. CIP. 125261  
RESIDENTE DE OBRA



R-15 MANTENGA SU DERECHA

R-15	
A	900x600
B	600.00
C	10.00
D	20.00
E	50.00
F	101.00
G	75.00
H	218.90
I	39.90
J	227.10
L	50.00

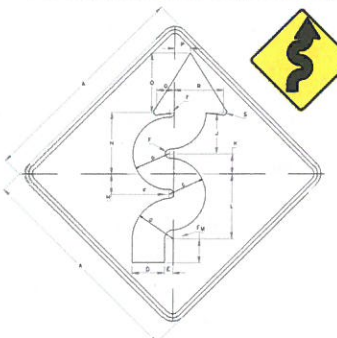


REFUERZO SEÑAL REGLAMENTARIAS  
1:25

CLAUDIO SOTO INVERSIONES E.I.R.L.

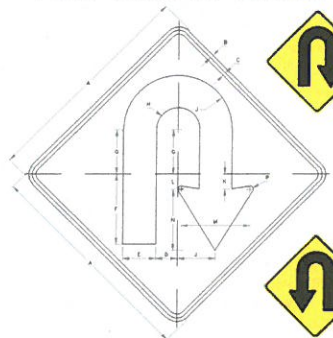
Ing. Elvis Sergio Claudio Gonzales  
REG. CIP. 80182  
INSPECTOR DE OBRA

P-5-1 CAMINO SINUOSO (DERECHA)



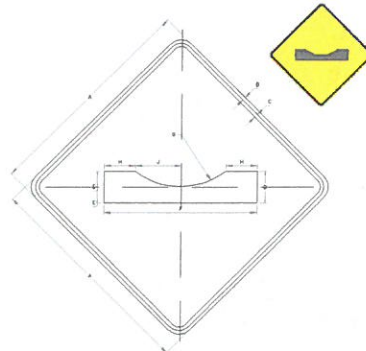
P-5-1	DIMENSIONES (milímetros)											
P-5-2A	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
600x600	600.0	10.0	10.0	90.0	44.0	22.3	115.0	97.0	134.0			
	J	K	L	M	N	O	P					
	22.0	23.0	23.0	174.0	188.5	46.5	154.0	144.0	9.0			

P-5-2 A CURVA EN U - DERECHA



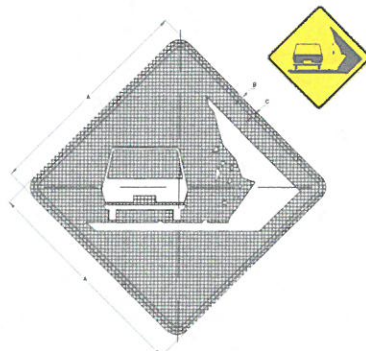
P-5-2 B CURVA EN U - IZQUIERDA

P-5-2A	DIMENSIONES (milímetros)											
P-5-2B	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
600x600	600.0	10.0	10.0	100.0	96.0	196.0	122.0					
	J	K	L	M	N	O	P					
	78.1	149.1	49.1	47.0	190.1	68.1	9.0					



P-34 BADEN

P-34	DIMENSIONES (milímetros)											
P-34	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
600x600	600.0	10.0	10.0	100.0	80.0	160.0	126.0	119.0	116.0			

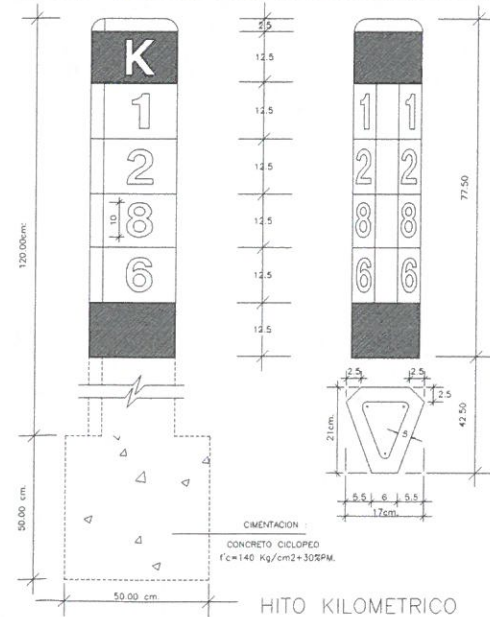


P-37 ZONA DE DERRUMBE

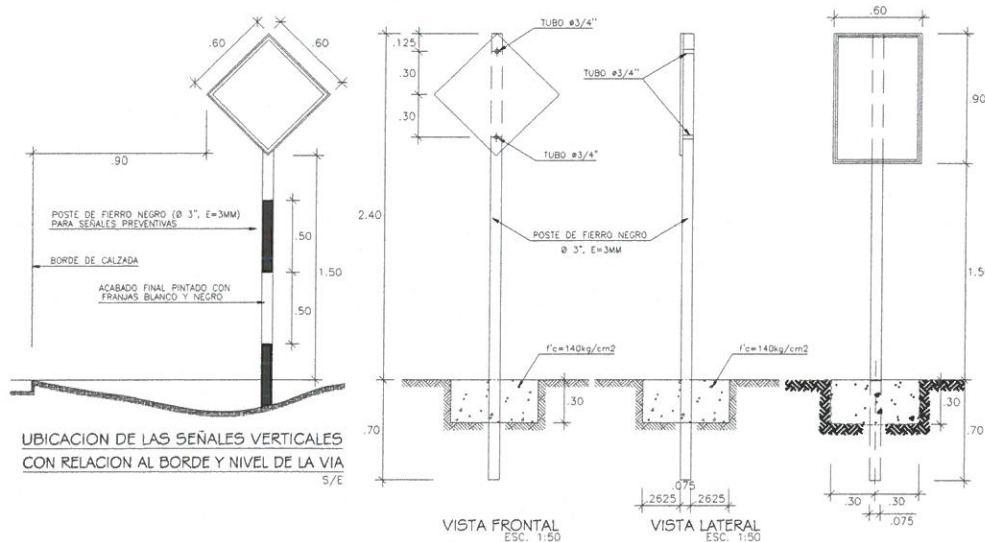
P-37	DIMENSIONES (milímetros)											
P-37	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
600x600	600.0	10.0	10.0									

## ESPECIFICACIONES HITO KILOMETRICO

CONCRETO: 175 kg/cm<sup>3</sup>  
 ARMADURA: ACERO DE REFUERZO #3 ESTRIBOS DE ALAMBRE N° 8 A 0.15 LONG. 1.20m.  
 INSCRIPCION: EN BAJO RELIEVE DE 12mm. DE PROFUNDIDAD. LOS POSTES SERAN PINTADOS DE BLANCO CON BANDAS NEGRAS DE ACUERDO AL DISEÑO CON TRES MANOS DE PINTURA ESMALTE.  
 CIMENTACION: 0.50x0.50 EN CONCRETO CICLOPEO.



## DISEÑO ESTRUCTURAL DE LOS POSTES DE CONCRETO PARA SEÑALIZACION PREVENTIVA Y REGLAMENTARIA



ESPECIFICACIONES TECNICAS - SEÑAL INFORMATIVA

**SEÑALES PREVENTIVAS**

- SERAN DE FORMA CUADRADA DE 600 x 600mm. COLOR: FONDO Y BORDE AMARILLO CAMINERO, SIMBOLOS, LETRAS Y MARCO DE COLOR NEGRO.
- SE UBICARAN EN EL SENTIDO DEL TRANSITO APROXIMADAMENTE A 1200mm. COMO MINIMO AL BORDE DE LA CALZADA Y A 3000mm. COMO MAXIMO
- LOS POSTES Y/O SOPORTES SERAN DE FIERRO NEGRO Ø 3", E=3MM. DEBERAN SER PINTADOS DE FRANJAS HORIZONTALES BLANCOS CON NEGROS EN ANCHOS DE 500mm.

**SEÑALES REGLAMENTARIAS**

- SERAN DE FORMA RECTANGULAR DE 600 X 900 mm. COLOR BLANCO CON SIMBOLO Y MARCO NEGROS; EL CIRCULO DE COLOR ROJO.
- LAS DIMENSIONES DE LOS SIMBOLOS Y LETRAS DEBERAN ESTAR DE ACUERDO CON EL CUADRO DE DIMENSIONES.

**OTRAS ESPECIFICACIONES**

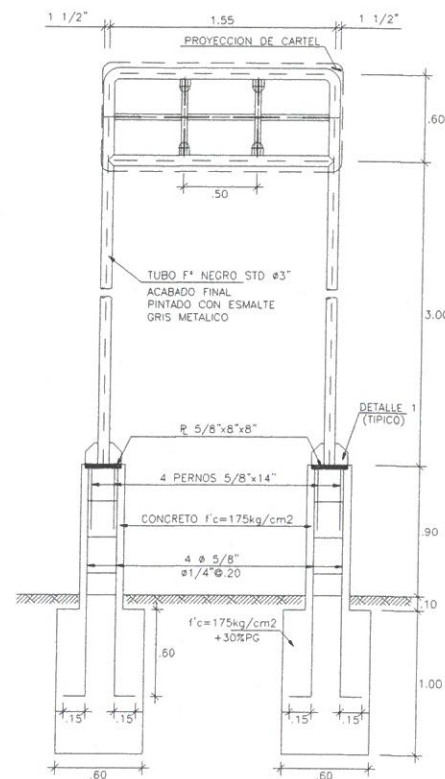
ACERO: VARILLAS ASTM A-615, GRADO 60', fy=4206 kg/cm<sup>2</sup> (CIMENT.)  
 PLATINAS ASTM A-36, fy=3600 kg/cm<sup>2</sup>  
 TUBOS DE ACERO SCHEDULE 40 (GALVANIZADO)  
 SOLDADURA: ELECTRODO AWS-E-6011, ESPESOR MINIMO 3/16"  
 PINTURA: ESMALTE EPOXICO ANTICORROSIVO EPOXICO

**ESQUEMA DE PINTADO:**

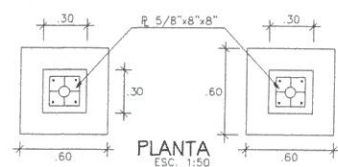
CAPA BASE	WASH PRIMER VINILICO	1 CAPA	0.5 mils
CAPA INTERMEDIO:	EPOXY	2 CAPA	3.0 mils
CAPA ACABADO:	POLIURETANO	1 CAPA	2.0 mils

PROYECTO: TRAMO: EMP. HU-555 (VENENILLO) - CORVINA, EMP. PE-5N - SHIRINGAL - EMP. PE-5N (CONTROL POLICIAL TULLUMAYO) - DEL DISTRITO DE RUPA RUPA / PUEBLO NUEVO - PROVINCIA DE LEONCIO PRADO - REGION HUANUCO (11+800 KM)	FECHA: AGOSTO 2020
PLANO: DETALLES SEÑALES PREVENTIVAS Y REGLAMENTARIAS	ESCALA: INDICADA
ESPECIACION: SEÑALIZACION	LAMINA N°: S-02
CONTRATISTA: CONSORCIO GD	FIRMA:

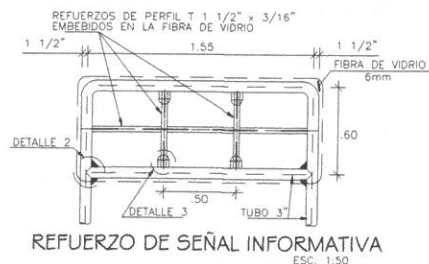




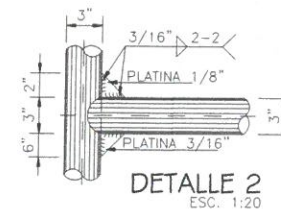
ELEVACION SEÑAL INFORMATIVA  
ESC. 1:50



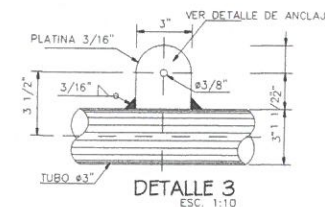
PLANTA  
ESC. 1:50



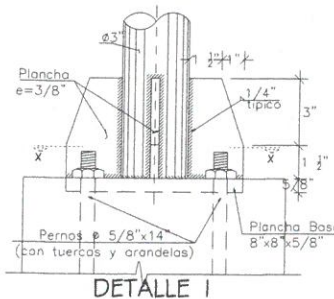
REFUERZO DE SEÑAL INFORMATIVA  
ESC. 1:50



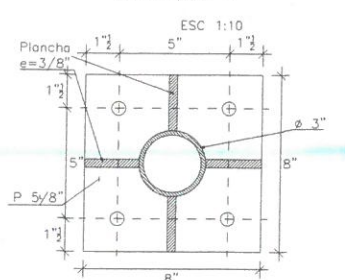
DETALLE 2  
ESC. 1:20



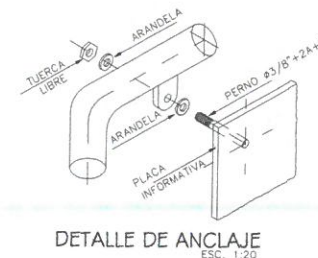
DETALLE 3  
ESC. 1:10



DETALLE I  
ESC. 1:10



SECCION X-X  
ESC. 1:10  
PLANCHA BASE EN PEDESTAL



DETALLE DE ANCLAJE  
ESC. 1:20

**NOTA :**

(\*\*) LAS SEÑALES, SE UBICARAN EN CAMPO, DE ACUERDO A LO ESTABLECIDO POR EL MANUAL DE DISPOSITIVOS DE CONTROL DEL TRANSITO AUTOMOTOR PARA CALLES Y CARRETERAS

**SEÑALES INFORMATIVAS ESPECIFICACIONES TECNICAS**

- EL COLOR SERA DE FONDO VERDE, LETRAS, SIMBOLOS Y MARCO BLANCO.
- SE COLOCARAN AL LADO DERECHO DEL SENTIDO DE LA VIA.
- LOS POSTES Y/O SOPORTES TENDRAN UNA ALTURA MINIMA DE 3000mm.

**HITOS KILOMETRICOS**

- CONCRETO : 175 kg/cm2
- ARMADURA : ACERO DE REFUERZO #3 ESTRIBOS DE ALAMBRE N° 8 A 0.15 LONG. 1.20m.
- INSCRIPCION : EN BAJO RELIEVE DE 12mm. DE PROFUNDIDAD.
- PINTURA : LOS POSTES SERAN PINTADOS DE BLANCO CON BANDAS NEGRAS DE ACUERDO AL DISEÑO
- CIMENTACION : 0.50x0.50 EN CONCRETO CICLOPEO

**OTRAS ESPECIFICACIONES**

ACERO: VARILLAS ASTM A-615, GRADO 60', fy=4200 kg/cm2 (CIMENT.)  
 PLATINAS ASTM A-36, fy=3600 kg/cm2  
 TUBOS DE ACERO SCHEDULE 40 (GALVANIZADO)  
 SOLDADURA: ELECTRODO AWS-E-6011, ESPESOR MINIMO 3/16"  
 PINTURA: ESMALTE EPOXICO ANTICORROSIVO EPOXICO

**ESQUEMA DE PINTADO:**

CAPA BASE	WASH PRIMER VINILICO	1 CAPA	0.5 mils
CAPA INTERMEDIO:	EPOXY	2 CAPA	3.0 mils
CAPA ACABADO:	POLIURETANO	1 CAPA	2.0 mils

**SEÑALES INFORMATIVAS**



PLACA INFORMATIVA PI-08

CONSORCIO EJECUTOR GD

Marco A. Rivera Alvarado  
REPRESENTANTE COMUN



PLACA INFORMATIVA PI-05

CONSORCIO EJECUTOR GD

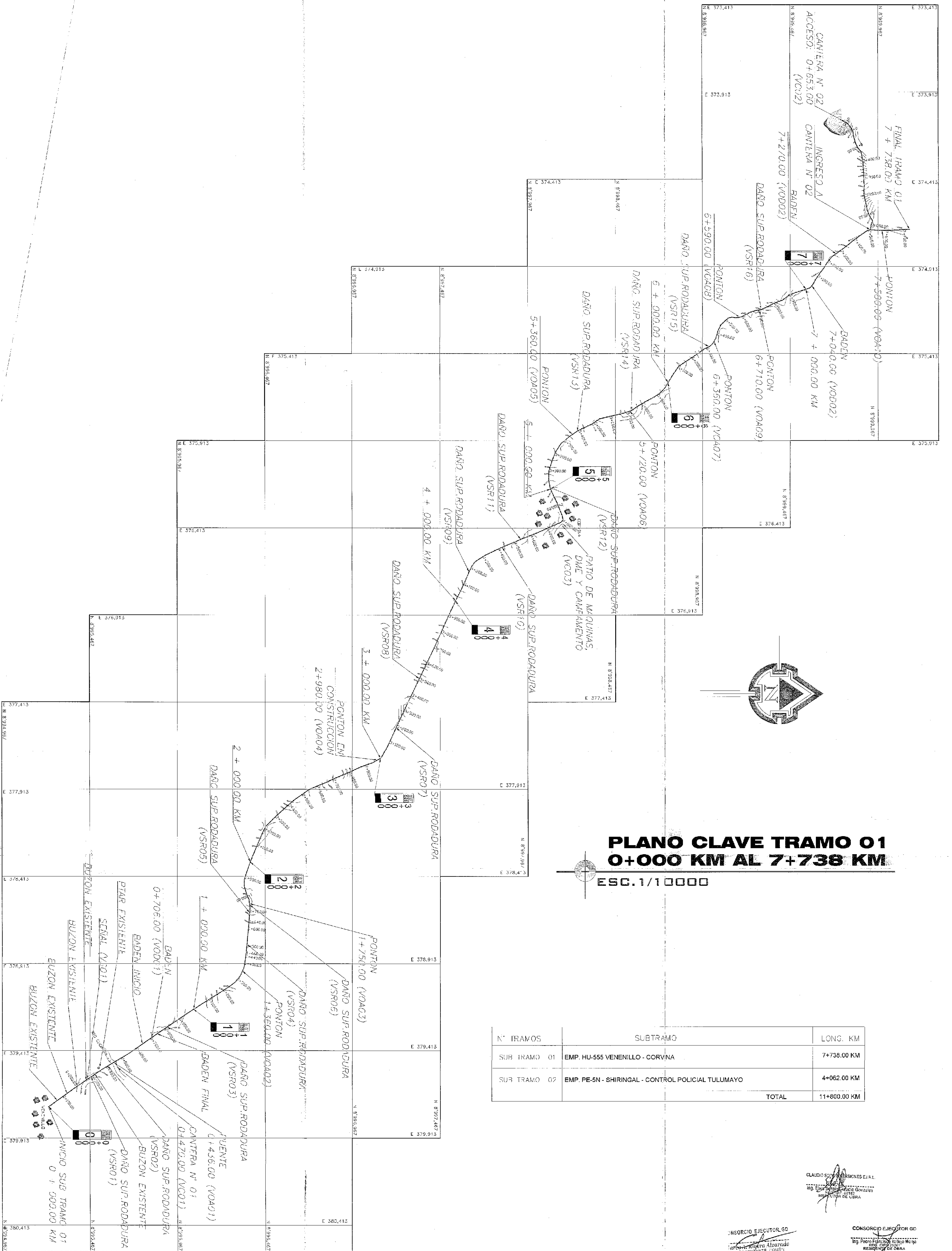
Ing. Pedro Francisco Vallejo Monja  
REG. CIP 725261  
RESIDENTE DE OBRA

CLAUDIO SOTO INVERSIONES E.I.R.L.

Ing. Elvis Sergio Claudio Gonzales  
REG. CIP 80182  
INSPECTOR DE OBRA

PROYECTO: TRAMO: EMP. HU-555 (VENENILLO) - CORVINA, EMP. PE-5N - SHIRINGAL - EMP. PE-5N (CONTROL POLICIAL TULLUMAYO) - DEL DISTRITO DE RUPA RUPA / PUEBLO NUEVO - PROVINCIA DE LEONCIO PRADO - REGION HUANUCO (11+800 KM)	FECHA: AGOSTO 2020
PLANO: DETALLES SEÑALES INFORMATIVAS	ESCALA: INDICADA
ESPECIFICACION: SEÑALIZACION	DIST: RUPA RUPA Y PUEBLO NUEVO PROV: LEONCIO PRADO DPTO: HUANUCO
CONTRATISTA: CONSORCIO GD	LABORA N°: S-01





**PLANO CLAVE TRAMO 01  
0+000 KM AL 7+738 KM**

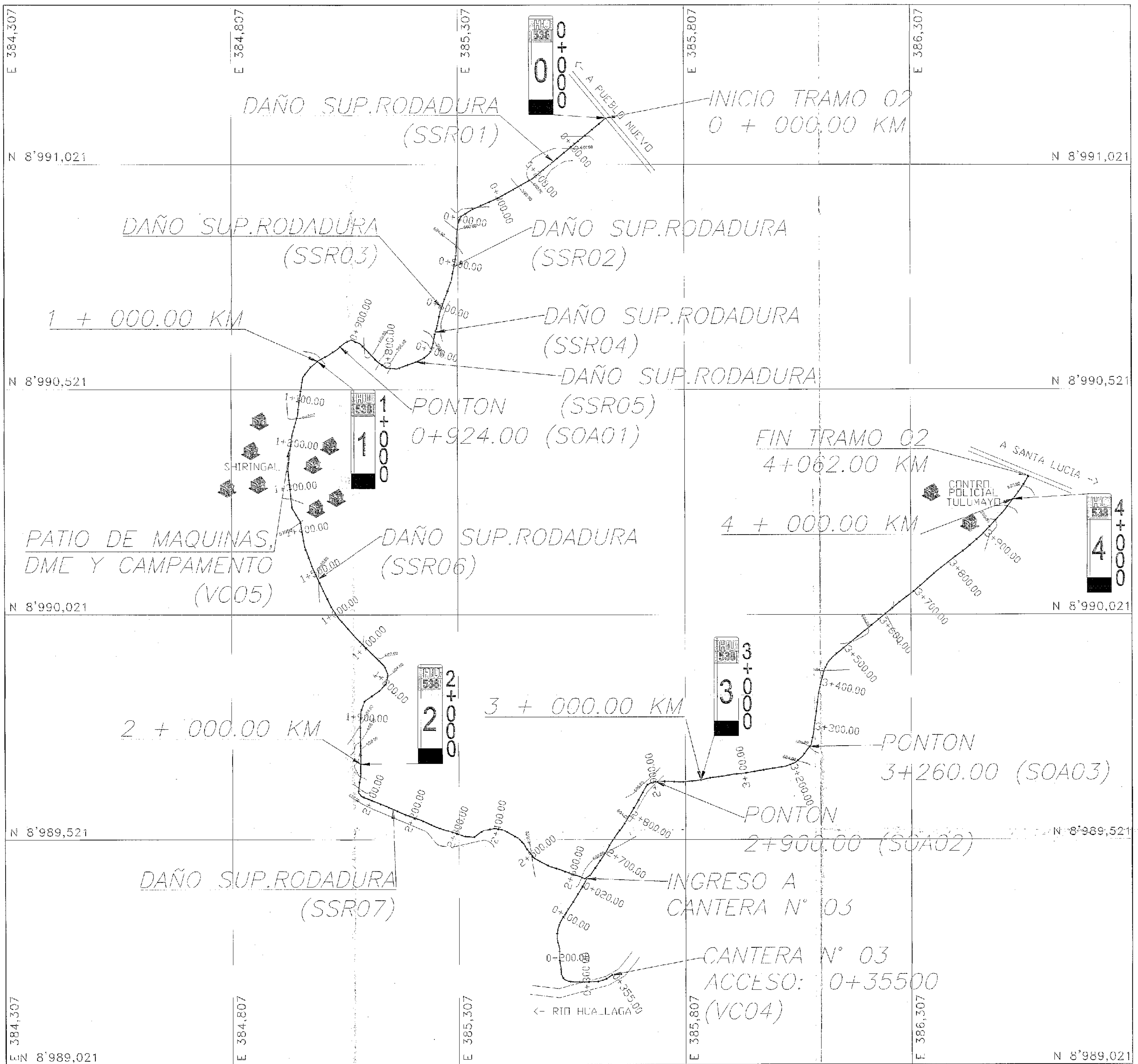
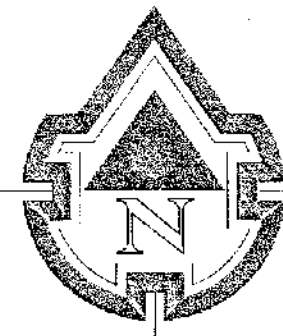
ESC. 1/10000

N° IRAMOS	SUBTRAMO	LONG. KM
SUB IRAMO 01	EMP. HU-555 VENENILLO - CORVINA	7+738.00 KM
SUB TRAMO 02	EMP. PE-5N - SHIRINGAL - CONTROL POLICIAL TULUMAYO	4+062.00 KM
<b>TOTAL</b>		<b>11+800.00 KM</b>

CONSORCIO EJECUTOR GD  
Ing. Pineda Francisco Virello Muga  
RESUMEN DE OBRA

CONSORCIO EJECUTOR GD  
Ing. Pineda Francisco Virello Muga  
RESUMEN DE OBRA

TRAMO: EMP. HU-555 (VENENILLO) - CORVINA, EMP. PE-5N (SHIRINGAL) - CONTROL POLICIAL TULUMAYO, EMP. PE-5N (CONTROL POLICIAL TULUMAYO) - DEL DISTRITO DE SUPA RAPA, Y PUEBLO NUEVO. PROVINCIA DE LEONCIO PRADO. REGION HUAYLACABAMBA. PERU.		FECHA: AGOSTO 2010
PLANO CLAVE - TRAMO 01 - KM 0-000 AL KM 7-738		ESCALA: INDICADA
PROYECTISTA: TOPOGRAFIA	ELAB.: INGENIERIA Y PLANIFICACION	CONTRATANTE: CONSORCIO EJECUTOR GD
CONTRATADO: CONSORCIO EJECUTOR GD	PROYECTO: INGENIERIA Y PLANIFICACION	CL-01



N° TRAMOS	SUBTRAMO	LONG. KM
SUB TRAMO 01	EMP. HU-565 VENENILLO - CORVINA	7+738.00 KM
SUB TRAMO 02	EMP. PE-5N - SHIRINGAL - CONTROL POLICIAL TULUMAYO	4+062.00 KM
TOTAL		11+800.00 KM

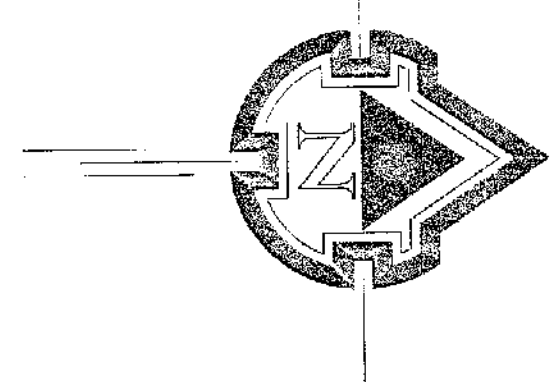
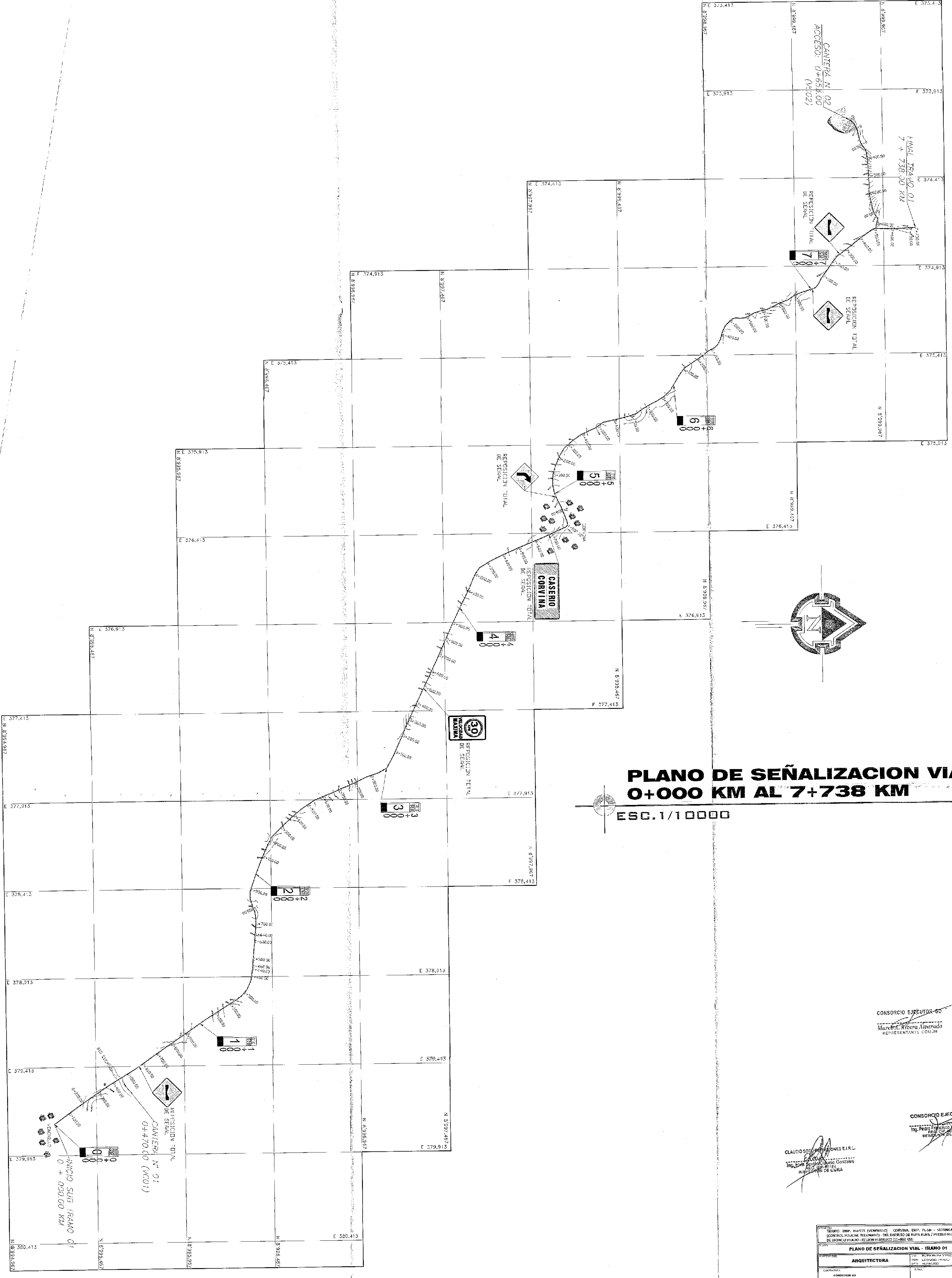
**PLANO CLAVE TRAMO 02**  
**0+000 KM AL 4+062 KM**  
 ESC. 1/5000

CONSORCIO EJECUTOR GD  
 Marco A. ...  
 REPRESENTANTE COMON

CLAUDIO ...  
 REPRESENTANTE COMON

CONSORCIO EJECUTOR GD  
 Ing. Pedro ...  
 REPRESENTANTE COMON

PLANO CLAVE - TRAMO 02 - KM 0+000 AL KM 4+062		FECHA
PROYECTO	TOPOGRAFIA	AGOSTO 2008
CONTRATISTA	CONSORCIO EJECUTOR GD	INGENIERO EN CARRETERAS
PROYECTISTA	CONSORCIO EJECUTOR GD	INGENIERO EN CARRETERAS
REVISOR	CONSORCIO EJECUTOR GD	INGENIERO EN CARRETERAS
APROBADO	CONSORCIO EJECUTOR GD	INGENIERO EN CARRETERAS
CL-02		



**PLANO DE SEÑALIZACION VIAL**  
**0+000 KM AL 7+738 KM**

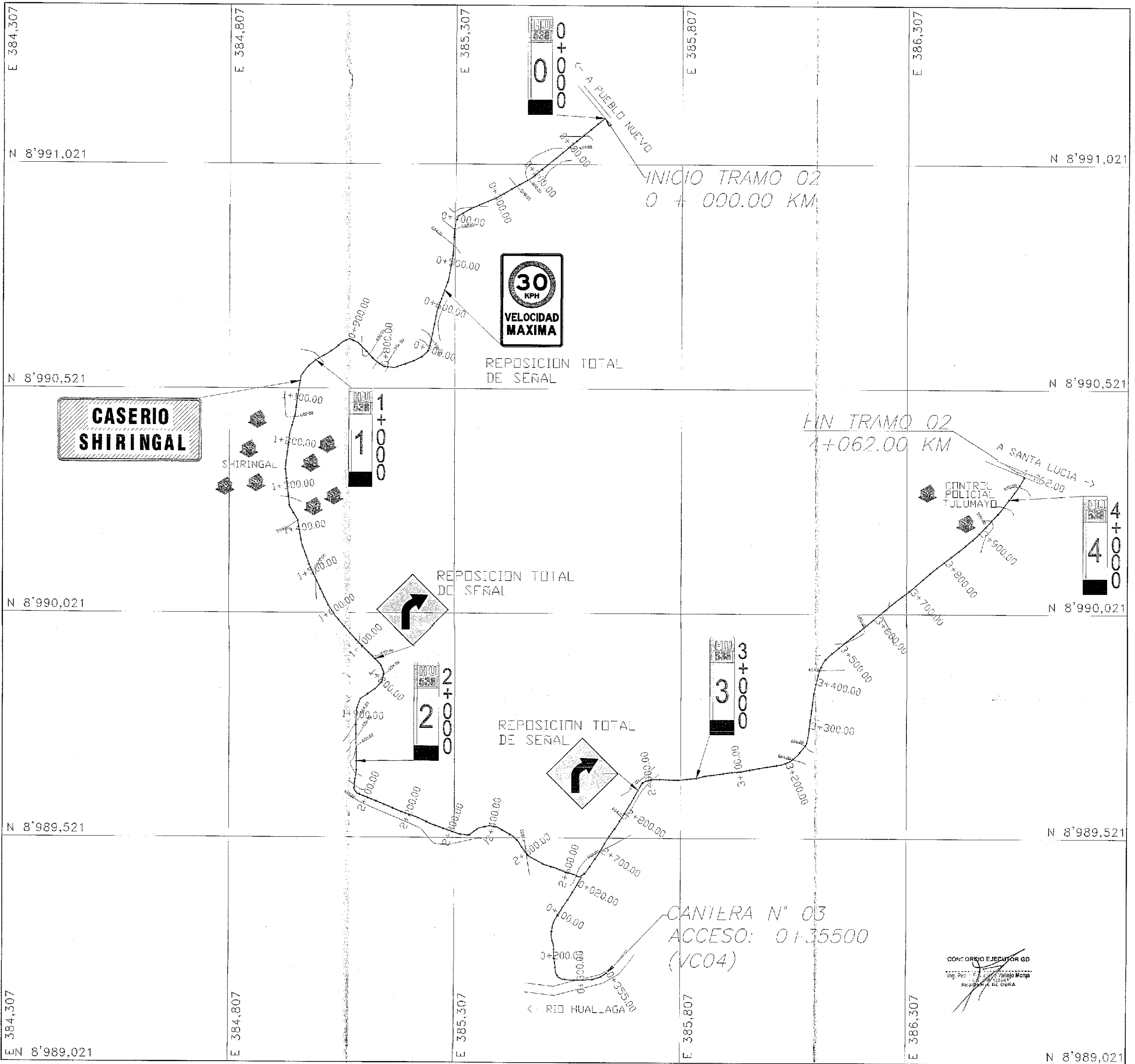
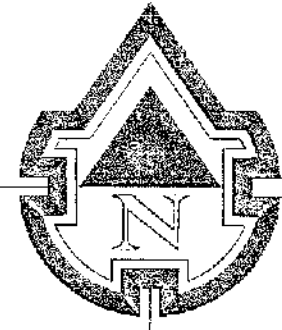
ESC. 1/10000

CONSORCIO EJECUTOR-60  
 Municipalidad de Cobariá  
 REPRESENTANTE LOCAL

CONSORCIO EJECUTOR-60  
 Ing. Pedro Francisco Muñoz Morán  
 REPRESENTANTE LOCAL

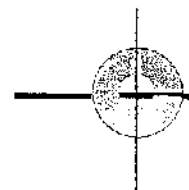
CLAUDIO GONZALEZ GONZALEZ E.I.R.L.  
 Ing. Edmundo Gonzales  
 REPRESENTANTE LOCAL

TITULO: EMP. RUSAS (ENTRERO) - COBYINA, EMP. PLAN - SUTINERAI - EMP. PE SE CONTROL PUENTE TELMAYAY; DEL DISTRITO DE PAPA RURA, PUEBLO RUPUYO - PROVINCIA DE LOS RIOS (CANTON: TELMAYAY) (CANTON: TELMAYAY)	FECHA: AGOSTO 2020
PROYECTO: PLANO DE SEÑALIZACION VIAL - TRAMO 01	ESCALA: 1/10000
ESPECIALIDAD: ARQUITECTURA	DISEÑADO POR: PABLO VERA VERA
COMPROBADO POR: PABLO VERA VERA	APROBADO POR: PABLO VERA VERA
COMPROBADO POR: PABLO VERA VERA	<b>SE-01</b>



**PLANO DE SEÑALIZACION VIAL**  
**0+000 KM AL 4+062 KM**

ESC. 1/5000



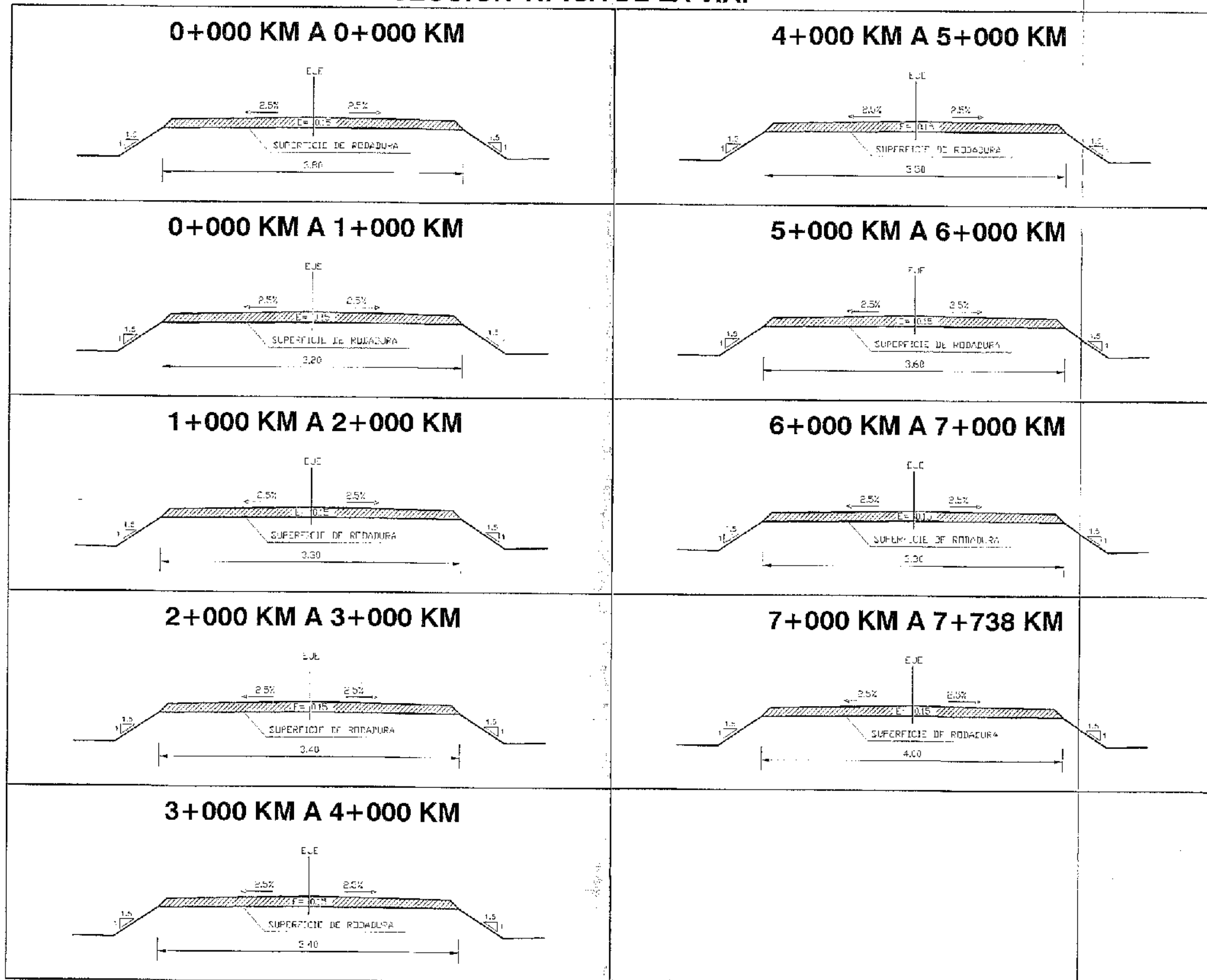
CONSORCIO EJECUTOR GD  
ING. JOSÉ ALBERTO ALVARADO  
INGENIERO CIVIL

CLAUDIO RODRIGUEZ SANCHEZ E.I.R.L.  
ING. CIVIL  
CALLE SAN JUAN DE LOS RIOS 1022  
DISTRITO DE SAN JUAN DE LOS RIOS  
PROVINCIA DE UBERA

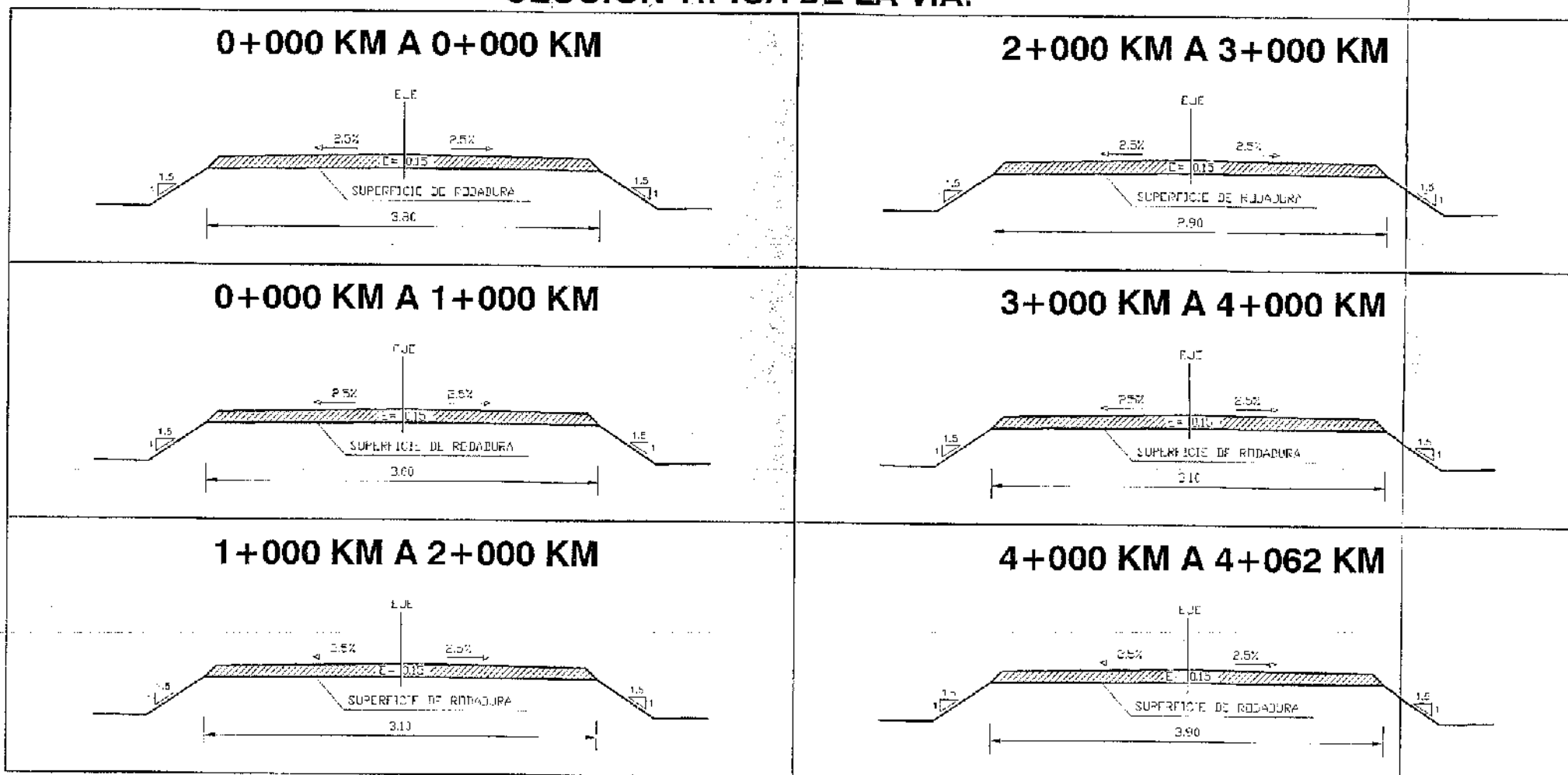
TRAMO: EMP. RASO (DIRECCION) - CARRETA, EMP. RASO - SHIRINGAL, EMP. RASO (CONTROL POLICIAL TULUMAYO) - DEL DISTRITO DE SANTA LUCIA / PUEBLO NUEVO, PERUVIA		FECHA: ABRIL 2022
PLANO DE SEÑALIZACION VIAL - TRAMO 02		INDICADA
ESPECIE: ARQUITECTURA	PROYECTO: SUP. SUP. PUEBLO NUEVO	FECHA: SEPT 2022
SOLICITANTE: CONSORCIO EJECUTOR GD	PROYECTO: SUP. SUP. PUEBLO NUEVO	FECHA: SEPT 2022
		<b>SE-02</b>



**SUB TRAMO 01: VENENILLO - CORVINA  
SECCION TIPICA DE LA VIA:**



**SUB TRAMO 02: SHIRINGAL - CONTROL POLICIAL TULUMAYO  
SECCION TIPICA DE LA VIA:**



CONSORCIO EJECUTOR GD  
*Mario A. Rivera Alvarado*  
 REPRESENTANTE COMON

CONSORCIO EJECUTOR GD  
 Ing. Pedro Francisco Vallejo Morja  
 RES. CIV. 12661  
 RESIDENTE DE OBRA

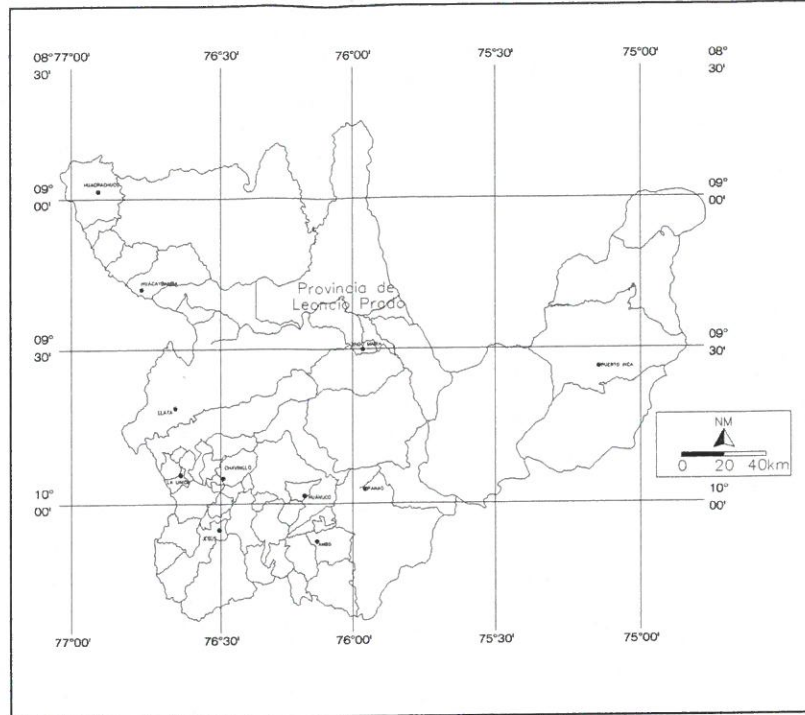
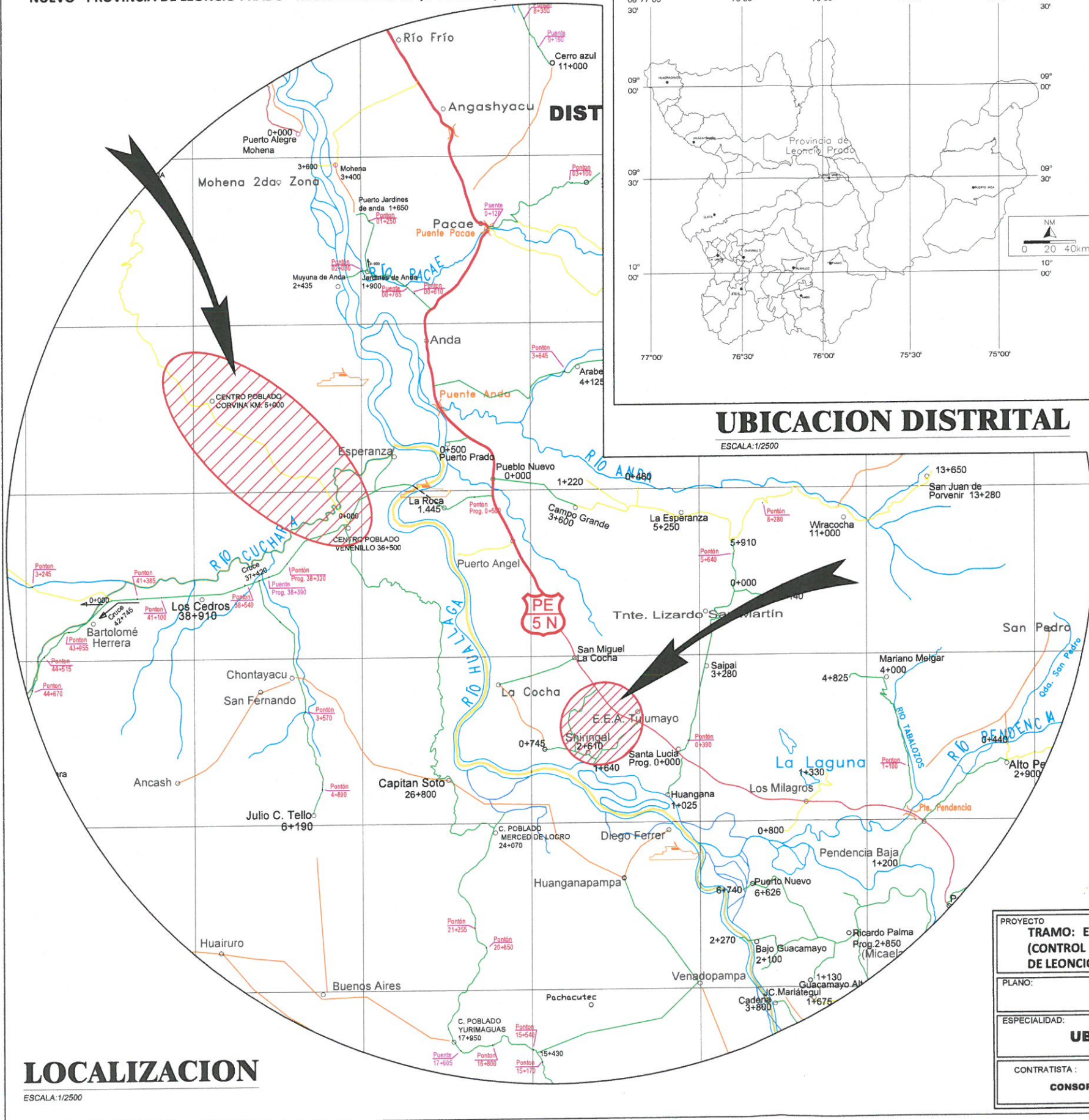
CLAUDIO SOLÍS INVERSIONES E.I.R.L.  
 Ing. Efraim Sergio Claudio Gonzales  
 RES. CIV. 80182  
 INSPECTOR DE OBRA

**PLANO DE SECCION TIPICA DE LA VIA  
ESC. 1/50**

TRAMO: EMP. HUASS (VENENILLO) - FORMOSA, EMP. PE-SV - SHIRINGAL - EMP. PE-SH (CORREO DE PUEBLO TULUMAYO - DEL DISTRITO DE SÚPER MURTA / PUEBLO NUEVO - INGENIERIA DE LINDERO FRUITE - REGION QUININDI - ECUADOR)		AGOSTO 2022
<b>PLANO DE SECCION TIPICA</b>		
TOPOGRAFIA	T.C. SACHICHI PASQUE T.C. ANTONIO PASQUE	PS-02
CONSORCIO EJECUTOR GD	CLAUDIO SOLÍS INVERSIONES E.I.R.L.	

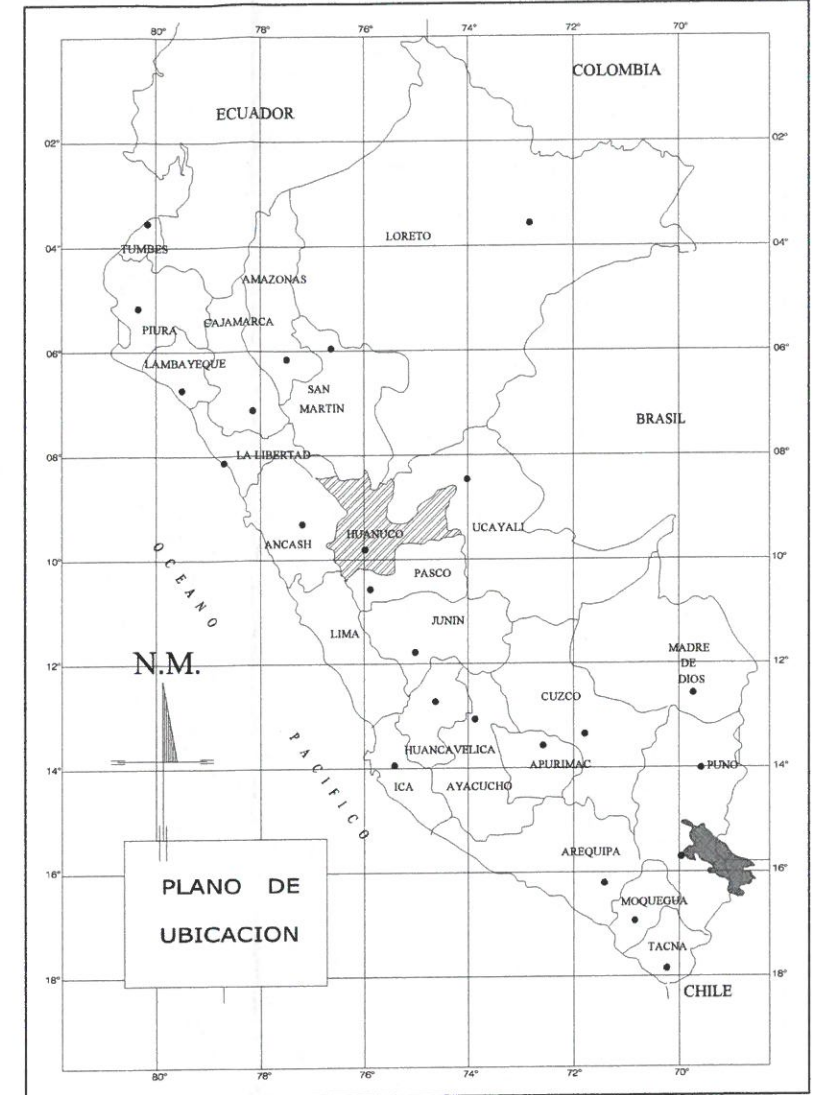
**PROYECTO:**

EMP. HU-555 (VENENILLO) - CORVINA, EMP. PE-5N - SHIRINGAL - EMP. PE-5N  
(CONTROL POLICIAL TULUMAYO) - DEL DISTRITO DE RUPA RUPA / PUEBLO  
NUEVO - PROVINCIA DE LEONCIO PRADO - REGION HUANUCO (11+800 KM)



**UBICACION DISTRITAL**

ESCALA: 1/2500



**UBICACION REGIONAL**

ESCALA: 1/5000

CONSORCIO EJECUTOR GD

Marco A. Rivera Alvarado  
REPRESENTANTE COMUN

CLAUDIO SOTO INVERSIONES E.I.R.L.

Ing. Elvis Sergio Claudio Gonzales  
REG. CIP. 80182  
INSPECTOR DE OBRA

CONSORCIO EJECUTOR GD

Ing. Pedro Francisco Vallejo Monja  
REG. CIP. 125261  
RESIDENTE DE OBRA

**LOCALIZACION**

ESCALA: 1/2500

PROYECTO <b>TRAMO: EMP. HU-555 (VENENILLO) - CORVINA, EMP. PE-5N - SHIRINGAL - EMP. PE-5N (CONTROL POLICIAL TULUMAYO) - DEL DISTRITO DE RUPA RUPA / PUEBLO NUEVO - PROVINCIA DE LEONCIO PRADO - REGION HUANUCO (11+800 KM)</b>		FECHA: <b>AGOSTO 2020</b>
PLANO: <b>PLANO DE UBICACION Y LOCALIZACION</b>		ESCALA: <b>INDICADA</b>
ESPECIALIDAD: <b>UBICACION Y LOCALIZACION</b>	DIST : RUPA RUPA Y PUEBLO NUEVO PROV: LEONCIO PRADO DPTO: HUANUCO	LAMINA N° <b>UB-01</b>
CONTRATISTA : <b>CONSORCIO GD</b>	FIRMA:	