

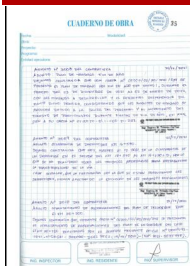


BITACORA ELECTRÓNICA DE OBRA

REGISTRO DE LA BITACORA Y FOTO DEL CUADERNO DE OBRA

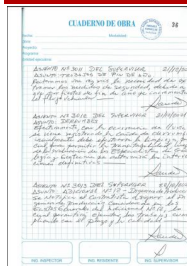
Confirma Bitacora:	Nro Informe:	Fecha Informe:	Nombre De La Obra:	Personal Encargado:
Si	Nº 121-PVN - MJQY - 2021	20-12-2021	HUANUCO - HUALLANCA (T1)	MICHAEL JESUS QUISPE YAURI.

Foto Bitacora:



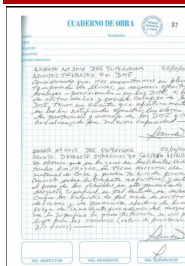
[Ver imagen completa](#)

Foto Bitacora 2:



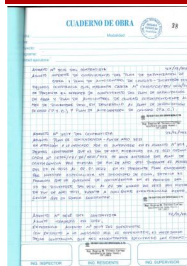
[Ver imagen completa](#)

Foto Bitacora 3:



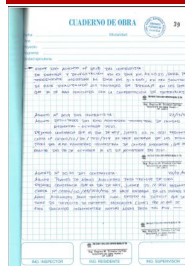
[Ver imagen completa](#)

Foto Bitacora 4:

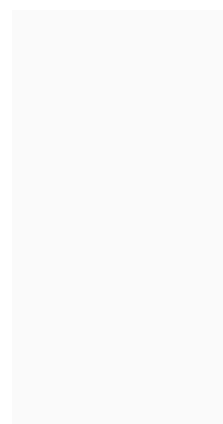


[Ver imagen completa](#)

Foto Bitacora 5:



[Ver imagen completa](#)





Asunto:

OBRA: MEJORAMIENTO, CONSERVACIÓN POR NIVELES DE SERVICIO Y OPERACIÓN DEL CORREDOR VIAL: HUÁNUCO – LA UNIÓN – HUALLANCA – DV. ANTAMINA/ EMP. PE-3N (TINGO CHICO) – NUEVAS FLORES – LLATA – ANTAMINA.

(HUÁNUCO - PUNTO UNIÓN) KM 00+000 AL KM 52+920 DEL TRAMO I:

ENTIDAD: PROVÍAS NACIONAL / SUBDIRECCIÓN DE OBRAS DE CARRETERAS

FINANCIAMIENTO: RECURSOS ORDINARIOS Y PRESTAMO INTERNACIONAL (BID)

OBRA N° 127-2018-MTC/20.2 CON LA EMPRESA CONTRATISTA CR20-(CHINA RAILWAY 20 BUREAU GROUP CORPORACIÓN) PARA LA EJECUCIÓN DE LA OBRA “MEJORAMIENTO, CONSERVACIÓN POR NIVELES DE SERVICIO Y OPERACIÓN DE CORREDOR VIAL HUÁNUCO-LA UNIÓN-HUALLANCA-DV. ANTAMINA/EMP. PE-3N (TINGO CHICO)-NUEVAS FLORES-LLATA-ANTAMINA”, TRAMO I: INICIA (HUÁNUCO) KM 00+000 Y CULMINA (PUNTO UNIÓN) KM 52+920.

EMPRESA CONTRATISTA: CHINA RAILWAY 20 BUREAU GROUP CORPORACIÓN, CONTRATO DEL CONTRATISTA CR20: N° 127-2018-MTC/20

SUPERVISIÓN DE OBRA: CONSORCIO SUPERVISOR LOUIS BERGER-HOB, CONTRATO DE SUPERVISIÓN DE OBRA: N° 144-2018-MTC/20.2

PRESUPUESTO OFERTADO TOTAL: S/ 1 241 495 685.46 (INC. IGV)

PRESUPUESTO OBRAS INICIALES OI-1: S/ 323 942 616.32 (INC. IGV)

MONTO DE OBRA ACTUAL: S/ 341 788 953.12 (INC. IGV)

FECHA DE INICIO DE OBRA: 28/11/2018

FECHA DE TERMINO DE OBRA: 11/07/2021 (FECHA ANTERIOR)

FECHA DE TERMINO DE OBRA: 19/07/2022 (FECHA REAL)

**Foto Bitacora
6:**



[Ver imagen completa](#)

**PERÚ**Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones**MINISTERIO DE TRANSPORTES Y COMUNICACIONES****Conclusiones:**

1. (HUÁNUCO - LA UNIÓN) TRAMO I DEL KM 00+000 AL KM 52+920:

ASIENTO N° 2997 DEL CONTRATISTA

FECHA: 17/12/2021

ASUNTO: ADVERTENCIA ANTICIPADA POR LOS EFECTOS DE LAS PRORROGAS DE PLAZO, QUE LLEVARAN A EFECTUAR LA OBRA EN UNA CUARTA ESTACIONALIDAD CLIMATICA, BAJO CIRCUNSTANCIAS NO PACTADAS EN LAS CONDICIONES INICIALES DEL CONTRATO, CONSTITUYENDO CAUSAL DE UN EVENTO COMPENSABLE.

REFERENCIA: ASIENTO N° 2676 DEL CONTRATISTA, DEL 17/08/2021

ASIENTO N° 2999 DEL CONTRATISTA

FECHA: 17/12/2021

ASUNTO: LEVANTAMIENTO DE OBSERVACIONES MANDATO 1 DEL INFORME N° 041-2020-MTC/16.01.ETMA.MAGC

SE DEJA EN CONSTANCIA QUE, MEDIANTE CARTA N° CR20G/CG/RO/2021/733 SE HA PRESENTADO EL LEVANTAMIENTO DE OBSERVACIONES DEL MANDATO 1 DEL INFORME N° 041-2020 MTC/16.01. ETMA.MAGC REMITIDO CON MEMORANDUM 1903-2020-MTC/16.

ASIENTO N° 3000 DEL CONTRATISTA

FECHA: 17/12/2021

ASUNTO: COMITE DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.

SE DEJA EN CONSTANCIA QUE, EN ATENCION A SU CARTA N° 2510020-OI.1-CJS-21-590 SE PRESENTO EL INFORME N° 107-2021-CR20G/SO DE NUESTRO ESPECIALISTA DE SEGURIDAD EN OBRA, MEDIANTE CARTA N° CR20G/CG/RO/2021/734, EL CUAL CONTIENE LA DOCUMENTACIÓN SOLICITADA RESPECTO AL COMITE DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.

ASIENTO N° 3001 DEL CONTRATISTA

FECHA: 17/12/2021

ASUNTO: OCURRENCIA DE DERRUMBES KM 08+280, KM 15+660 Y KM 32+400.

DEJAMOS CONSTANCIA QUE HOY, VIERNES 17.12.2021, DE LA OCURRENCIA DE 03 DERRUMBES EN LOS SECTORES DEL KM 08+280 AL KM 08+300 L.D, DEL KM 15+660 AL KM 15+680 L.D Y DEL KM 32+400 AL KM 32+465 L.D, POR LO QUE SE HA REALIZADO TODOS LOS TRABAJOS NECESARIOS PARA RESTABLECER LA TRANSITABILIDAD DE LA VIA.

CABE SEÑALAR, QUE LA FRECUENCIA CON LA QUE SE ESTAN PRODUCIENDO LOS DERRUMBES, VIENEN AFECTANDO LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS PROGRAMADOS.

ASIENTO N° 3002 DEL CONTRATISTA

FECHA: 18/12/2021

ASUNTO: OCURRENCIA DE DERRUMBES KM 15+660

DEJAMOS CONSTANCIA QUE HOY, SABADO 18.12.2021, DE LA OCURRENCIA DE UN DERRUMBE EN EL SECTOR DEL KM 15+660 AL KM 15+690 L.D, POR LO QUE SE HA REALIZADO TODOS LOS TRABAJOS NECESARIOS PARA RESTABLECER LA TRANSITABILIDAD DE LA VIA.

CABE SEÑALAR, QUE LA FRECUENCIA CON LA QUE SE ESTAN PRODUCIENDO LOS DERRUMBES, VIENEN AFECTANDO LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS PROGRAMADOS.

ASIENTO N° 3004 DEL SUPERVISOR

FECHA: 18/12/2021

ASUNTO: PUENTES SOGOSH Y KICHKI

SOLICITAMOS NOS PRESENTEN EL DISEÑO DEL FALSO PUENTE QUE SE EMPLEARA PARA EL VACIADO DE LA SUPERESTRUCTURA DE AMBOS PUENTES, TENER EN CUENTA QUE EL TRABAJO SE REALIZARA EN PLENA TEMPORADA DE LLUVIAS.

ASIENTO N° 3005 DEL SUPERVISOR

FECHA: 18/12/2021

ASUNTO: ADICIONAL EN PARTIDA SEÑALIZACIÓN

DE CONFORMIDAD CON LO ESTABLECIDO EN EL NUMERAL 40.1 DE LAS CONDICIONES ESPECIALES DEL CONTRATO, HABIENDOSE ADVERTIDO QUE SERA NECESARIO EJECUTAR MAYORES CANTIDADES DE OBRA EN LA PARTIDA GÉNERICA SEÑALIZACIÓN Y SEGURIDAD VIAL, ES NECESARIO QUE ELABOREN EL CORRESPONDIENTE



EXPEDIENTE TECNICO PARA LO CUAL CUENTAN CON LA AUTORIZACIÓN DE LA ENTIDAD (VER OFICIO N° 761-2019-MTC/20). NO OBSTANTE ELLO, SE PROCEDERE A COMUNICAR A LA ENTIDAD PARA LOS FINES DE CASO.

2. AMPLIACIONES DE PLAZO

MEDIANTE RESOLUCION DIRECTORAL N°2423-2021-MTC/20 DE FECHA 10.12.21 LA ENTIDAD APRUEBA LA PRORROGA DE PLAZO N°28 AL CONTRATO DE OBRA N° 127-2018-MTC/20 - CONTRATO PRÉSTAMO BID 3881/OC-PE «MEJORAMIENTO, CONSERVACIÓN POR NIVELES DE SERVICIO Y OPERACIÓN DEL CORREDOR VIAL: HUÁNUCO - LA UNIÓN - HUALLANCA DV. ANTAMINA/EMP. PE-3N (TINGO CHICO) - NUEVAS FLORES - LLATA - ANTAMINA», CORRESPONDIENTE A LAS OBRAS INICIALES - TRAMO I (OI-T1), PRESENTADA POR LA EMPRESA CHINA RAILWAY 20 BUREAU GROUP CORPORATION, OTORGÁNDOSELE SÓLO CIENTO CUARENTA Y TRES (143) DE LOS CIENTO SETENTA Y CINCO (175) DÍAS CALENDARIO SOLICITADOS, CON RECONOCIMIENTO DE MAYORES GASTOS GENERALES DEBIDAMENTE ACREDITADOS, Y TRASLADÁNDOSE LA FECHA DE TÉRMINO DE LAS OBRAS INICIALES - TRAMO I (OI-T1) AL DÍA 19.07.2022; CONFORME A LOS FUNDAMENTOS EXPUESTOS EN LA PARTE CONSIDERATIVA DEL PRESENTE RESOLUTIVO.

3. ADICIONALES DE OBRA Y EVENTOS COMPENSABLES

MEDIANTE RESOLUCIÓN DIRECTORAL N° 2233-2021-MTC/20, DE FECHA 04.11.2021, SE RESUELVE APROBAR LA VARIACIÓN N°12 DE LAS OBRAS INICIALES OI-TRAMO 1 (OI-1) AL CONTRATO DE OBRA N° 127-2018-MTC/20-CONTRATO PRÉSTAMO BID 3881/OC-PE-“MEJORAMIENTO, CONSERVACIÓN POR NIVELES DE SERVICIO Y OPERACIÓN DEL CORREDOR VIAL: HUÁNUCO-LA UNIÓN – HUALLANCA DV. ANTAMINA/EMP. PE-3N (TINGO CHICO) – NUEVAS FLORES – LLATA – ANTAMINA” “POR OBRAS COMPLEMENTARIAS EN DEPÓSITOS DE MATERIAL EXCEDENTE (DME's): DME 53 KM 14+300 LI, DME 60 KM 14+000C LI, DME 62 KM 18+820 LI, DME 63 KM 33+750 LI (PAQUETE 03), DME 57 KM 35+830 B LD (PAQUETE 04), MAYORES METRADOS EN REMOCIÓN DE DERRUMBES Y REDISTRIBUCIÓN DE VOLÚMENES A ELIMINAR DE MATERIAL EXCEDENTE EN DME's, PARA CÁLCULO DE LAS PARTIDAS 700 TRANSPORTE – TRAMO I” POR LA SUMA DE S/ 15 387 854,66 INC. I.G.V CON PRECIOS REFERIDOS AL MES DE JUNIO 2018.

4. MAYORES METRADOS

A LA FECHA NO HAY MAYORES METRADOS

5. DEDUCTIVOS

A LA FECHA HAY SEIS (6) DEDUCTIVOS VINCULANTES APROBADOS.

6. PLAN DE MANEJO SOCIO AMBIENTAL

CONFORMACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE EN EL DME KM 14+000, DME KM 25+300.

7. MANTENIMIENTO VIAL

MANTENIMIENTO DE VÍA: DEL KM 41+000 AL 42+850.

RIEGO DE LA VIA: KM 04+000 AL KM 52+920

8. RECURSOS OFERTADOS CONTRATISTA CR20 Y SUPERVISIÓN DE OBRA

CONTRATISTA CR20:

13 PROFESIONALES ESPECIALISTAS. (NO SE ENCUENTRA EL ESPECIALISTA EN SEÑALIZACIÓN Y SEGURIDAD VIAL).

MAQUINARIA Y EQUIPO EN OBRA DE LA EMPRESA CONTRATISTA CR20:

94 UNIDADES DE LAS 164 UNIDADES DE EQUIPO MINIMO.

SUPERVISIÓN DE OBRA:



12 PROFESIONALES ESPECIALISTAS. (MEDICO OCUPACIONAL Y ESPECIALISTA LEGAL EN LIBERACIÓN DE PREDIOS I)

VEHÍCULOS SUPERVISIÓN DE OBRA:

05 CAMIONETAS Y 04 TIPO COMBI, TOTAL 09 UNIDADES EN OBRA

9. PACRI (PLANES DE COMPENSACIÓN Y REASENTAMIENTO INVOLUNTARIO)

SE VIENE HACIENDO TRABAJOS DE RECONOCIMIENTO DE NUEVOS AFECTADOS EN TODO EL TRAMO, ASIMISMO, SE SIGUE LLEVANDO A CABO LAS REUNIONES DE COORDINACION.

10. ARQUEOLOGIA

TRABAJOS DE EXCAVACIÓN PARA MURO DE CONTENCIÓN LADO IZQUIERDO EN EL KM 27+720 – KM 27+736. ESTA ZONA DE TRABAJO CORRESPONDE AL SECTOR 4 DEL PLAN DE MONITOREO ARQUEOLÓGICO AUTORIZADO POR LA DDC. SE OBSERVA TIERRA SUELTA Y PIEDRA DE DIVERSO TAMAÑO, DE CONSISTENCIA SUELTA. NO SE HA REPORTADO EVIDENCIAS ARQUEOLÓGICAS.

11. INCIDENTES Y ACCIDENTES

EN ESTAS FECHA NO SE HA PRESENTADO INCIDENTES NI ACCIDENTES RELEVANTES.

12. OTROS

INSPECCIÓN EN OBRAS DE ARTE:

CUNETAS DME KM 42+050

SE VERIFICO EL COLOCADO DE CONCRETO $F'c=175$ KG/CM² EN LAS CUNETAS TRAPEZOIDAL, 3ER A 4TO NIVEL L.D.

SE REALIZÓ EL ENSAYO DE SLUMP Y MUESTREO DE LOS TESTIGOS DEL CONCRETO.

ALC. TIPO MARCO KM 51+190.80

SE VERIFICÓ EL COLOCADO DEL MATERIAL DEL RELLENO ESTRUCTURAL EN LA CAPA N° 04 L.I.

SE REALIZA EL ENSAYO DE DENSIDAD DE CAMPO (DENSÍMETRO NUCLEAR) EN LA CAPA N° N°04 L.I.

BADÉN KM 49+045 - 49+075

SE VERIFICÓ EL COLOCADO DE CONCRETO $F'c=280$ KG/CM² EN LA LOSA, EN EL PAÑO N° 01 L.D.

SE REALIZÓ EL ENSAYO DE SLUMP Y MUESTREO DE LOS TESTIGOS DEL CONCRETO.

TOPOGRAFIA

MOVIMIENTO DE TIERRAS EN LOS SIGUIENTES SECTORES DE TRABAJO:

RF: KM 42+300 AL KM 42+320

RS: KM 16+250 AL KM 16+300

MS: KM 22+280 AL KM 22+310.

ESTRUCTURAS Y OBRAS DE ARTE

501.E EXCAVACIÓN NO CLASIFICADA PARA ESTRUCTURAS

**PERÚ****Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones****MINISTERIO DE TRANSPORTES Y COMUNICACIONES**

KM 25+570.69 AL KM 25+600.65 MDV MCC LONG. 30.00 METROS CONTRACTUAL, TRABAJOS DE EXCAVACIÓN EN LADO IZQUIERDO DE LA VÍA.

502. A RELLENO PARA ESTRUCTURAS

KM 25+570.69 AL KM 25+600.65 MDV MCC LONG. 30.00 METROS CONTRACTUAL, TRABAJOS DE EXCAVACIÓN EN LADO IZQUIERDO DE LA VÍA.

503.D CONCRETO CLASE D (F'C = 210 KG/CM2)

KM 28+140.83 AL KM 28+150.83 PUENTE SOGOSH LONGITUD 10.00 METROS CONTRACTUAL, COLOCADO DE CONCRETO F'C= 210 KG/CM2 PARA 1RA ELEVACIÓN DEL ESTRIBO DERECHO

PUENTE PUYAC KM 15+438 - 15+453

503.C CONCRETO CLASE C (F'C = 280 KG/CM2)

KM 15+438.75 AL KM 15+453.75 PUENTE PUYAC LONG. 15.00M CONTRACTUAL, VERIFICACIÓN DE ENCOFRADO Y COLOCADO DE CONCRETO PARA SOLADO F'C=100 KG/CM2 PARA LOSA DE APROXIMACIÓN EN ESTRIBO DERECHO.

Recomendaciones:**12. RECOMENDACIONES:**

EN COORDINACIÓN CON LA SUPERVISIÓN DE OBRA SE RECOMIENDA COMUNICAR AL CONTRATISTA CR20, QUE EL ESPECIALISTA EN IMPACTO AMBIENTAL DE OBRAS VIALES I DEL SEGUIMIENTO AL PROCESO DE CONFORMACIÓN DEL DME 50+250, SE OBSERVA LA CARENCIA DE SEÑALIZACIÓN INFORMATIVA DEL DME Y TOP SOIL Y RESTRICTIVA. EL TOP SOIL CARECE DE PROTECCIÓN PARA SU POSTERIOR USO EN LA RECUPERACIÓN DEL MEDIO INTERVENIDO. DE ACUERDO AL EMA SE RECOMIENDA LA IMPLEMENTACIÓN DE MEDIDAS DE SEÑALIZACIÓN Y CONSERVACIÓN DEL TOPSOIL.

Auditoria Fecha De Creación:

20-12-2021

Auditoria Fecha De Edición:

16-01-2022

PANEL FOTOGRAFICO

Panel Fotográfico de la Bitacora de Obras

Nivel:

No Aplica

**Fecha De
Fotografía:**

20-12-2021

Actividades:

PROGRESIVA: KM 52+100

RELLENO DE MUROS

RELLENO DE MATERIAL ESTRUCTURAL POR CAPAS

RELLENO DE MATERIAL ESTRUCTURAL DE CANTERA

EL ENSAYO DE DENSIDAD DE CAMPO (CONO DE ARENA) MURO DE CONTENCIÓN

COLOCACIÓN DE RELLENO COMPACTADO POR CAPAS CADA 0.20 M EN LADO DERECHO DE LA VÍA, VERIFICADO POR TOPOGRAFÍA Y LABORATORIO DE SUELOS DE SUPERVISIÓN

CDescripcion

PERSONAL UTILIZADO: 03 OPERADOR, 02 CONTROLADORES, 01 TECNICO DE LABORATORIO, 01 CAPATAZ, 03 PEONES, 02 VIGÍAS.

MAQUINARIA Y EQUIPO UTILIZADO: 01 VOLQUETE, 01 RETROEXCAVADORA, 01 RODILLO BERMERO, 01 CONO DE ARENA, 01 HERRAMIENTAS MANUALES.

1

Foto1:[Ver imagen completa](#)**Foto2:**[Ver imagen completa](#)**Foto3:**[Ver imagen completa](#)

Panel Fotográfico de la Bitacora de Obras

Nivel:

No Aplica

**Fecha De
Fotografía:**

20-12-2021

Actividades:

PROGRESIVA: KM 44+770

RELLENO DE MUROS

RELLENO DE MATERIAL ESTRUCTURAL POR CAPAS

RELLENO DE MATERIAL ESTRUCTURAL DE CANTERA

EL ENSAYO DE DENSIDAD DE CAMPO (CONO DE ARENA) MURO DE CONTENCIÓN

COLOCACIÓN DE RELLENO COMPACTADO POR CAPAS CADA 0.20 M EN LADO DERECHO DE LA VÍA, VERIFICADO POR TOPOGRAFÍA Y LABORATORIO DE SUELOS DE SUPERVISIÓN

CDescripcion

PERSONAL UTILIZADO: 03 OPERADOR, 02 CONTROLADORES, 01 TECNICO DE LABORATORIO, 01 CAPATAZ, 03 PEONES, 02 VIGÍAS.

MAQUINARIA Y EQUIPO UTILIZADO: 01 VOLQUETE, 01 RETROEXCAVADORA, 01 RODILLO BERMERO, 01 CONO DE ARENA, 01 HERRAMIENTAS MANUALES.

Foto1:[Ver imagen completa](#)**Foto2:**[Ver imagen completa](#)**Foto3:**[Ver imagen completa](#)

Panel Fotográfico de la Bitacora de Obras

Nivel:

No Aplica

Fecha De**Fotografia:**

20-12-2021

Actividades:

PROGRESIVA: KM 28+140 AL KM 28+150

1000 Puentes

1000.F PUENTE SOGOSH

CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE SOGOSH

CDescripcion :

PERSONAL UTILIZADO: 01 OPERADOR, 02 CONTROLADORES, 01 CAPATAZ, 02 VIGÍAS, 08 OPERARIOS, 10 OFICIALES, 12 PEONES.

MAQUINARIA Y EQUIPO UTILIZADO: 01 EXCAVADORA, 01 HERRAMIENTAS MANUALES

Foto1:[Ver imagen completa](#)**Foto2:**[Ver imagen completa](#)**Foto3:**[Ver imagen completa](#)

Panel Fotográfico de la Bitacora de Obras

Nivel:

No Aplica

**Fecha De
Fotografia:**

20-12-2021

Actividades:

PROGRESIVA: KM 26+339.00 AL KM 26+349.00

1000 PUENTES

1000.E PUENTE CHINCHAN

CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE CHINCHAN

CDescripcion :

PERSONAL UTILIZADO: 03 OPERADORES, 02 CONTROLADORES, 01 CAPATAZ, 02 VIGÍAS

MAQUINARIA Y EQUIPO UTILIZADO: 01 EXCAVADORA, 02 VOLQUETES, 01 HERRAMIENTAS MANUALES

Foto1:[Ver imagen completa](#)**Foto2:**[Ver imagen completa](#)**Foto3:**[Ver imagen completa](#)

Panel Fotográfico de la Bitacora de Obras

Nivel:

No Aplica

Fecha De**Fotografia:**

20-12-2021

Actividades:

PROGRESIVA: KM 13+650

IMPRIMACIÓN ASFALTICO

SE VERIFICA LOS TRABAJOS DE LIMPIEZA CON LA ESCOBA MECÁNICA Y COMPRESORA LA PLATAFORMA DONDE SERÁ COLOCADO DEL ASFALTO LIQUIDO MC 30 EN EL TRAMO LIBERADO CARRIL DERECHO

SE REALIZA EL CONTROL DE LAS UNIFORMIDAD DE LA SUPERFICIE EN EL TRAMO LIBERADO CARRIL DERECHO.

SE VERIFICA EL COLOCADO DEL ASFALTO LIQUIDO MC-30 (IMPRIMACIÓN) EN EL TRAMO LIBERADO.

CDescripcion :

PERSONAL UTILIZADO: 01 OPERADOR, 02 CONTROLADORES, 01 CAPATAZ, 02 VIGÍAS

MAQUINARIA Y EQUIPO UTILIZADO: 01 CISTERNA IMPRIMADOR, 01 HERRAMIENTAS MANUALES

Foto1:[Ver imagen completa](#)**Foto2:**[Ver imagen completa](#)**Foto3:**[Ver imagen completa](#)

Panel Fotográfico de la Bitacora de Obras

Nivel:

No Aplica

Fecha De**Fotografia:**

20-12-2021

Actividades:

PROGRESIVA: KM 14+320 AL KM 14+800

IMPRIMACIÓN ASFALTICO

SE VERIFICA LOS TRABAJOS DE LIMPIEZA CON LA ESCOBA MECÁNICA Y COMPRESORA LA PLATAFORMA DONDE SERÁ COLOCADO DEL ASFALTO LIQUIDO MC 30 EN EL TRAMO LIBERADO CARRIL DERECHO

SE REALIZA EL CONTROL DE LAS UNIFORMIDAD DE LA SUPERFICIE EN EL TRAMO LIBERADO CARRIL DERECHO.

SE VERIFICA EL COLOCADO DEL ASFALTO LIQUIDO MC-30 (IMPRIMACIÓN) EN EL TRAMO LIBERADO.

CDescripcion

:

PERSONAL UTILIZADO: 01 OPERADOR, 02 CONTROLADORES, 01 CAPATAZ, 02 VIGÍAS

MAQUINARIA Y EQUIPO UTILIZADO: 01 CISTERNA IMPRIMADOR, 01 HERRAMIENTAS MANUALES

Foto1:[Ver imagen completa](#)**Foto2:**[Ver imagen completa](#)**Foto3:**[Ver imagen completa](#)

Panel Fotográfico de la Bitacora de Obras

Nivel:

No Aplica

Fecha De**Fotografia:**

20-12-2021

Actividades:

PROGRESIVA: KM 26+403

ENSAYO DE DENSIDAD DE CAMPO

SE REALIZA EL ENSAYO DE DENSIDAD DE CAMPO (DENSÍMETRO NUCLEAR) EN LA SUB RASANTE EN LA CAPA N° 1 L.I.

SE REALIZA EN ENSAYO DE DPL EN EL TERRENO DE FUNDACIÓN DEL MURO

SE REALIZA EL ENSAYO DE DENSIDAD DE CAMPO (CONO DE ARENA) EN EL RELLENO ESTRUCTURAL DEL MURO

CDescripcion

PERSONAL UTILIZADO: 01 OPERADOR, 01 CAPATAZ, 01 TECNICO DE LABORATORIO, 03 PEONES, 02 VIGIAS.

MAQUINARIA Y EQUIPO UTILIZADO: 01 CAMIONETA, 01 EQUIPO DENSIMETRO NUCLEAR, 01 HERRAMIENTAS MANUALES, 01 VIBRA PISON.

Foto1:[Ver imagen completa](#)**Foto2:**[Ver imagen completa](#)**Foto3:**[Ver imagen completa](#)

Panel Fotográfico de la Bitacora de Obras

Nivel:

No Aplica

**Fecha De
Fotografía:**

20-12-2021

Actividades:

PROGTRESIVA: KM 26+380

ENSAYO DE DENSIDAD DE CAMPO

SE REALIZA EL ENSAYO DE DENSIDAD DE CAMPO (DENSÍMETRO NUCLEAR) EN LA SUB RASANTE EN LA CAPA N° 1 L.I.

SE REALIZA EN ENSAYO DE DPL EN EL TERRENO DE FUNDACIÓN DEL MURO

SE REALIZA EL ENSAYO DE DENSIDAD DE CAMPO (CONO DE ARENA) EN EL RELLENO ESTRUCTURAL DEL MURO

CDescripcion

PERSONAL UTILIZADO: 01 OPERADOR, 01 CAPATAZ, 01 TECNICO DE LABORATORIO, 03 PEONES, 02 VIGIAS.

MAQUINARIA Y EQUIPO UTILIZADO: 01 CAMIONETA, 01 EQUIPO DENSIMETRO NUCLEAR, 01 HERRAMIENTAS MANUALES, 01 VIBRA PISON.

Foto1:[Ver imagen completa](#)**Foto2:**[Ver imagen completa](#)**Foto3:**[Ver imagen completa](#)

Panel Fotográfico de la Bitacora de Obras

Nivel:

No Aplica

Fecha De**Fotografia:**

20-12-2021

Actividades:

PROGRESIVA: KM 20+059 AL KM 20+149

RELLENO DE MUROS

RELLENO DE MATERIAL ESTRUCTURAL POR CAPAS

RELLENO DE MATERIAL ESTRUCTURAL DE CANTERA

EL ENSAYO DE DENSIDAD DE CAMPO (CONO DE ARENA) MURO DE CONTENCIÓN

COLOCACIÓN DE RELLENO COMPACTADO POR CAPAS CADA 0.20 M EN LADO DERECHO DE LA VÍA, VERIFICADO POR TOPOGRAFÍA Y LABORATORIO DE SUELOS DE SUPERVISIÓN

CDescripcion

:

PERSONAL UTILIZADO: 03 OPERADOR, 02 CONTROLADORES, 01 TECNICO DE LABORATORIO, 01 CAPATAZ, 03 PEONES, 02 VIGÍAS.

MAQUINARIA Y EQUIPO UTILIZADO: 01 VOLQUETE, 01 RETROEXCAVADORA, 01 RODILLO BERMERO, 01 CONO DE ARENA, 01 HERRAMIENTAS MANUALES.

Foto1:[Ver imagen completa](#)**Foto2:**[Ver imagen completa](#)**Foto3:**[Ver imagen completa](#)



PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

MINISTERIO DE TRANSPORTES Y COMUNICACIONES

Fotos: