

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

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	2022-01-07-20-03.pdf	27-12-2022	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](#)

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

N° 125-PVN-MJQY-2021

OBRA: MEJORAMIENTO, CONSERVACIÓN POR NIVELES DE SERVICIO Y OPERACIÓN DEL CORREDOR VIAL: HUANUCO – 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 CORPORATION) 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° 3025 DEL CONTRATISTA

FECHA: 24/12/2021

ASUNTO: OCURRENCIA DE DERRUMBES KM 10+190

DEJAMOS CONSTANCIA QUE HOY, VIERNES 24.12.2021, DE LA OCURRENCIA DE UN DERRUMBE EN EL SECTOR DEL KM 10+190 AL KM 10+220 L.D, POR LO QUE SE HA REALIZADO TODOS LOS TRABAJOS NECESARIOS PARA RESTABLECER LA TRANSITABILIDAD DE LA VIA, CON EL PERSONAL DE CONTINGENCIA CONSIDERADO DURANTE EL PERIODO DE FIESTAS.

ASIENTO N° 3026 DEL CONTRATISTA

FECHA: 24/12/2021

ASUNTO: MANTENIMIENTO DE VIA

DEJAMOS CONSTANCIA QUE, SE VIENE REALIZANDO EL MANTENIMIENTO DE LA VIA, CON EL PERSONAL DE CONTINGENCIA CONSIDERADO DURANTE EL PERIODO DE FIESTAS, CON LA FINALIDAD DE MANTENER TRANSITABLE LA VIA.

ASIENTO N° 3027 DEL CONTRATISTA

FECHA: 26/12/2021

ASUNTO: OCURRENCIA DE DERRUMBES KM 14+880, KM 15+750, KM 17+200, KM 21+870 Y KM 22+950

DEJAMOS CONSTANCIA QUE HOY, DOMINGO 26.12.2021 DE LA OCURRENCIA DE 05 DERRUMBES EN LOS SECTORES DEL KM 14+880 AL KM 15+020 L.I, DEL KM 15+750 AL KM 15+800 L.D, DEL KM 17+200 AL KM 17+250, DEL KM 21+870 AL KM 21+970 Y DEL KM 22+950 AL KM 23+300 L.D, POR LO QUE LA CUADRILLA DE CONTINGENCIA HA REALIZADO TODOS LOS TRABAJOS NECESARIOS PARA RESTABLECER LA TRANSITABILIDAD DE LA VIA.

ASIENTO N° 3028 DEL SUPERVISOR

FECHA: 27/12/2021

ASUNTO: CARTELES EN SECTORES INESTABLES

SE REITERA LA NECESIDAD DE COLOCAR LETREROS FACILMENTE LEGIBLES EN LOS SECTORES INESTABLES, DONDE EXISTE UN RIESGO ELEVADO DE CAIDA DE DERRUMBES, ASIMISMO, COLOCAR SEÑALES DE CAIDA DE ROCAS EN LOS SECTORES DONDE SE HA TENIDO EXCAVACIÓN EN ROCA FIJA.

ASIENTO N° 3029 DEL SUPERVISOR

FECHA: 27/12/2021

ASUNTO: ELABORACION DE ADICIONALES

EL TRAZO A LO LARGO DE LA VIA QUEDA DEFINIDO CON LA APROBACIÓN DEL ADICIONAL N° 05 MEDIANTE R.D. N° 2016-2020-MTC/20 DEL 23.OCT.2020, POR LO QUE DADO EL TIEMPO TRANSCURRIDO, A LA FECHA DEBERIA TENERSE APROBADOS LOS ADICIONALES GENERADOS POR EL TRAZO APROBADO, LO CUAL NO HA OCURRIDO, SE DEBE INCREMENTAR EL PERSONAL – CADISTAS, ING. JUNIORM, ETC - A FIN DE CONCLUIR CON LOS ADICIONALES – EXPEDIENTES TECNICOS – A LA BREVEDAD.

ASIENTO N° 3030 DEL SUPERVISOR

FECHA: 28/12/2021

ASUNTO: SEÑALIZACIÓN

SE INDICA AL CONTRATISTA COLOCAR A LOS TESTIGOS DE CONCRETO ENSAYADOS UNA CINTA RETROREFLECTIVA E INSTALARLOS EN LOS BORDES QUE DA A LA LADERA PRINCIPALMENTE EN EL SECTOR ASFALTADO.

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.

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 CORTE DE TALUD Y ELIMINACIÓN EN KM 22+270 – KM 22+300, SE UBICA HACIA EL LADO DERECHO DE LA VÍA. ESTA ZONA DE TRABAJO CORRESPONDE AL SECTOR 3 DEL PLAN DE MONITOREO ARQUEOLÓGICO AUTORIZADO POR LA DDC. 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:

PUENTE PUYAC KM 15+438 - 15+453

SE VERIFICÓ EL COLOCADO DEL MATERIAL DEL RELLENO ESTRUCTURAL EN LA CAPA N° 9 Y 10 E.I.

SE REALIZA EL ENSAYO DE DENSIDAD DE CAMPO (DENSÍMETRO NUCLEAR) EN LA CAPA N° 9 Y 10 E.I.

CUNETAS DME KM 42+050

SE VERIFICÓ EL COLOCADO DE CONCRETO $F'c=175$ KG/CM² EN LAS CUNETAS TRAPEZOIDAL, DESCARGA 2DO Y 3ER NIVEL.

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

ALC. TMC D=48" KM 27+110

SE VERIFICÓ EL COLOCADO DEL MATERIAL DE RELLENO EN LA ALCANTARILLA EN LA CAPA N° 1 Y 2 L.I.

SE REALIZA EL ENSAYO DE DENSIDAD DE CAMPO (DENSÍMETRO NUCLEAR) EN LA CAPA N° 1 Y 2 L.I.

ALC. TMC 48" KM 49+975

SE REALIZA EL ENSAYO DE DENSIDAD DE CAMPO (DENSÍMETRO NUCLEAR) EN EL TERRENO DE FUNDACIÓN L.D

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

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 15+438.75 AL KM 15+453.75 PUENTE PUYAC LONG. 15.00M CONTRACTUAL, COLOCACIÓN DE RELLENO ESTRUCTURAL EN EL ESTRIBO IZQUIERDO.

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

KM 26+339.26 PUENTE CHINCHAN LONGITUD 10.00 METROS CONTRACTUAL, COLOCACIÓN DE MATERIAL DE RELLENO ESTRUCTURAL POR CAPAS CADA 0.20M PARA ESTRIBO DERECHO

KM 27+110.00 ALCANTARILLA TMC Ø 48" LONG. 13.77 M CONTRACTUAL, COLOCACIÓN DE MATERIAL DE RELLENO EN ALCANTARILLA TMC 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

503. E CONCRETO CLASE E (F'C = 175 KG/CM2)

KM 22+258.00 ALCANTARILLA TMC Ø 48" LONG. 21.06 M CONTRACTUAL, COLOCACIÓN DE CONCRETO F'C=175 KG/CM2 PARA EMBOQUILLADO DE SALIDA EN LADO IZQUIERDO DE LA VÍA

DME KM 42+050.00 LD, COLOCACIÓN DE CONCRETO F'C= 175 KG/CM2 PARA CUNETA EN 1RA Y 2DA BANQUETA EN PAÑOS INTERCALADOS EN LADO DERECHO DE LA VÍA.

Recomendaciones:

12. RECOMENDACIONES:

EN COORDINACIÓN CON LA SUPERVISIÓN DE OBRA SE RECOMIENDA COMUNICAR AL CONTRATISTA CR20, PARA LOS VACIADOS CON CONCRETO EN LA PARTE ALTA DEL PROYECTO SE RECOMIENDA EJECUTAR CON BOMBA ESTACIONARIA POR LAS CONDICIONES TOPOGRÁFICAS DEL TERRENO Y CLIMÁTICAS.

EN COORDINACIÓN CON LA SUPERVISIÓN DE OBRA SE RECOMIENDA COMUNICAR AL CONTRATISTA CR20, CONTAR CON COBERTURA DE PROTECCIÓN ANTE LLUVIAS PARA LA EJECUCIÓN DE VACIADOS DE LAS ESTRUCTURAS Y RELLENOS.

EN COORDINACIÓN CON LA SUPERVISIÓN DE OBRA SE RECOMIENDA COMUNICAR AL CONTRATISTA CR20, EL CONTRATISTA SIGUE UTILIZANDO LOS PANELES DE MADERA (FENÓLICOS) PARA ENCOFRADOS EN MAL ESTADO POR EXCESO DE USO, PERJUDICANDO EL ACABADO DEL CONCRETO (CANGREJERAS, POROSIDAD, MARCAS DE LOS EMPALMES DE PANELES, JUNTAS DE PAÑOS DESALINEADOS, ETC.) Y HASTA FALLAS DE ELLOS (OBSERVACIONES QUE ESTÁN NOTIFICADAS MEDIANTE ORDEN DE CAMPO).

EN COORDINACIÓN CON LA SUPERVISIÓN DE OBRA SE RECOMIENDA COMUNICAR AL CONTRATISTA CR20, PARA LA REALIZACIÓN DE CUALQUIER TRABAJO SE SOLICITA LA PRESENCIA DEL INGENIERO RESPONSABLE Y EL PERSONAL DE SEGURIDAD PARA EL CONTROL Y PREVENCIÓN DE LOS TRABAJOS.

Auditoria Fecha De Creación:

27-12-2022

Auditoria Fecha De Edición:

17-01-2022

PANEL FOTOGRAFICO

Panel Fotográfico de la Bitacora de Obras

Nivel:

No Aplica

Fecha De**Fotografia:**

27-12-2022

Actividades:

PROGRESIVA: KM 15+438 AL KM 15+453

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:**

27-12-2022

Actividades:

PROGRESIVA: KM 20+059 AL KM 20+149

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:**

27-12-2022

Actividades:

PROGRESIVA: KM 27+110

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:**

27-12-2022

Actividades:

PROGRESIVA: KM 14+800 AL KM 15+130

VIGA BENKELMAN

SE REALIZA EL ENSAYO DE DEFLECTOMETRÍA (CAMIÓN VIGA BENKELMAN) EN LA CARPETA ASFÁLTICA

CDescripcion :

4

PERSONAL UTILIZADO: 01 CAPATAZ, 02 TECNICOS DE LABOTARORIO, 02 CONTROLADRES, 02 PEONES, 02 VIGIAS.

MAQUINARIA Y EQUIPO UTILIZADO: 01 VOLQUETE, 01 VIGA BENKELMAN, 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:**

27-12-2022

Actividades:

PROGRESIVA: KM 14+800 AL KM 15+130

CONSTRUCCIÓN DE BASE GRANULAR

BATIDO Y CONFORMACIÓN BASE GRANULAR

SE VERIFICA LOS TRABAJOS DE CONFORMACIÓN A NIVEL DE BASE GRANULAR

CDescripcion :

5

PERSONAL UTILIZADO: 08 OPERADORES, 02 CONTROLADORES, 01 CAPATAZ, 02 VIGÍAS

MAQUINARIA Y EQUIPO UTILIZADO: 01 MOTONIVELADORA, 01 RODILLO VIBRADOR, 01 CISTERNA DE AGUA, 01 EXCAVADORA, 04 VOLQUETES, 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: