



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	N° 058-PVN - MJQ Y - 2021	04-10-2021	HUANUCO - HUALLANCA (T1)	MICHAEL JESUS QUISPE YAURI.

Foto Bitacora:

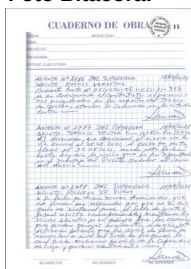
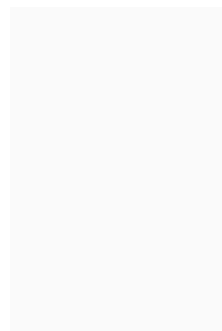


Foto Bitacora 2:

Foto Bitacora 3:

Foto Bitacora 4:

Foto Bitacora 5:





Asunto:

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)

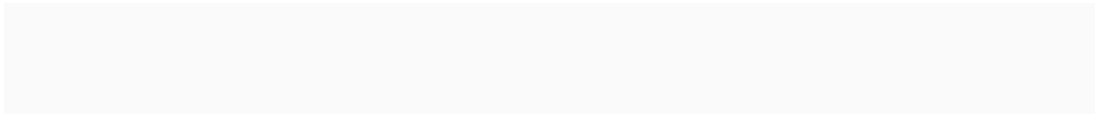
MONTO DE OBRA ACTUAL: S/ 341 788 953.12 (INC. IGV)

FECHA DE INICIO DE OBRA: 28/11/2018

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

FECHA DE TERMINO DE OBRA: 11/02/2022 (FECHA REAL)

Foto Bitacora 6:





Conclusiones:

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

1. DEL CUADERNO DE OBRA DEL TOMO N° 20:

NO HAY REGISTROS HOY EN EL CUADERNO DE OBRA, SE TIENE ANOTADO HASTA EL ASIENTO N° 2788, DEL SUPERVISOR DE OBRA CON FECHA 18/09/2021 Y PAGINA DEL CUADERNO DE OBRA N° 015 DEL TOMO 20

2. AMPLIACIONES DE PLAZO

MEDIANTE RESOLUCIÓN DIRECTORAL No. 1862-2021-MTC/20, DE FECHA 09.09.2021, SE RESUELVE DECLARAR IMPROCEDENTE LA SOLICITUD DE PRÓRROGA DE PLAZO N°24 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, POR 302 DÍAS CALENDARIO, MANTENIÉNDOSE LA FECHA DE TÉRMINO DE LAS OBRAS INICIALES -TRAMO I (OI – T1), AL 11.02.2020, CONFORME A LOS FUNDAMENTOS EXPUESTOS EN LA PARTE CONSIDERATIVA DE LA PRESENTE RESOLUCIÓN.

MEDIANTE RESOLUCIÓN DIRECTORAL NO. 1606-2021-MTC/20, DE FECHA 12.08.2021, SE RESUELVE DECLARAR PROCEDENTE EN PARTE LA SOLICITUD DE PRÓRROGA DE PLAZO N° 23 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, SOLO POR 183 DÍAS CALENDARIO, DE LOS 331 DÍAS CALENDARIO SOLICITADOS, SIN RECONOCIMIENTO DE MAYORES GASTOS GENERALES, TRASLADÁNDOSE LA FECHA DE TÉRMINO DE LAS OBRAS INICIALES - TRAMO I (OI- T1), AL 11.02.2022; CONFORME A LOS FUNDAMENTOS EXPUESTOS EN LA PARTE CONSIDERATIVA DE LA PRESENTE RESOLUCIÓN.

3. ADICIONALES DE OBRA Y EVENTOS COMPENSABLES

MEDIANTE RESOLUCIÓN DIRECTORAL NO. 1651-2021-MTC/20, DE FECHA 17.08.2021, SE RESUELVE APROBAR EL EVENTO COMPENSABLE N° 04 OBRA INICIAL – TRAMO 1 (OI-1) “POR LA ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO DEFINITIVO DEL NUEVO PUENTE VERA, DEBIDO A QUE LAS CONDICIONES DE INESTABILIDAD EXISTENTES EN EL SECTOR KM 35+700 AL KM 35+830 Y EL DESLIZAMIENTO DE TALUD, ACONTECIDO EL 23.09.2020, IMPIDEN LA EJECUCIÓN DEL PUENTE VERA DEL PROYECTO”, EN EL 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”, PRESENTADO POR LA EMPRESA CHINA RAILWAY 20 BUREAU GROUP CORPORATION, CUYA PRORROGA DE FECHA PREVISTA DE TERMINACIÓN DEBERÁ SER PRESENTADA, SIGUIENDO EL TRÁMITE INDICADO EN EL NUMERAL 28.2 DE LAS “CONDICIONES ESPECÍFICAS DEL CONTRATO”, POR UN MONTO DE S/ 949 331.92 (NOVECIENTOS CUARENTA Y NUEVE MIL TRESCIENTOS TREINTA Y UNO CON 92/100 SOLES), TAL Y COMO SE DETALLA EN EL ANEXO NO 01 QUE SE ADJUNTA AL PRESENTE RESOLUTIVO, Y DEMANDARÁ UN TIEMPO DE EJECUCIÓN DE 120 DÍAS CALENDARIO, QUE SERÁN RECONOCIDOS POR LA ENTIDAD.

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+300, DME KM 18+820, DME KM 25+300, DME KM 33+750 Y DME KM 42+050.

7. MANTENIMIENTO VIAL

MANTENIMIENTO DE VÍA: KM 33+600 AL KM 37+300.

RIEGO: KM 33+600 AL KM 37+300.

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:

113 UNIDADES DE LAS 164 UNIDADES DE EQUIPO MINIMO.

SUPERVISIÓN DE OBRA:

11 PROFESIONALES ESPECIALISTAS. (NO SE ENCUENTRA EL ESPECIALISTA EN SEGURIDAD DE OBRA, 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

CONTINÚAN LOS TRABAJOS DE CORTE DE TALUD Y ELIMINACIÓN EN KM 14+450- KM 14+480, 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.

CONTINÚAN LOS TRABAJOS DE EXCAVACION DE MURO EN KM 19+173 - KM 19+188, SE UBICA HACIA EL LADO IZQUIERDO 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.

CONTINÚAN LOS TRABAJOS DE CORTE DE TALUD Y ELIMINACIÓN EN KM 23+800 - KM 24+040, 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.

CONTINÚAN LOS TRABAJOS DE ELIMINACIÓN DE MATERIAL DE VOLADURA EN KM 43+120- KM 43+150, SE UBICA HACIA EL LADO DERECHO DE LA VÍA. ESTA ZONA DE TRABAJO CORRESPONDE AL SECTOR 6 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



TOPOGRAFIA

MOVIMIENTO DE TIERRAS EN LOS SIGUIENTES SECTORES DE TRABAJO:

RF: KM 00+130 AL KM 00+200 y DEL KM 15+500 AL 15+520.

MS: KM 14+450 AL KM 14+480, KM 23+850 AL KM 24+020, KM 24+840 AL KM 24+870, KM 43+120 AL KM 43+150, DEL KM 43+750 AL KM 47+770 Y DEL KM 47+730 AL KM 47+760.

ESTRUCTURAS Y OBRAS DE ARTE

BADEN KM 30+960.00 AL KM 30+990.00 LONG. 30.00 M CONTRACTUAL, VERIFICACIÓN DE ACERO, ENCOFRADO Y COLOCADO DE CONCRETO $F' C = 280$ KG/CM² PARA LOSAS DE BADÉN PAÑOS N° 1, 3 Y 5 EN LADO DERECHO DE LA VÍA.

KM 12+805.00 PASE DE PEATONAL ADICIONAL, VERIFICACIÓN DE ENCOFRADO, ACERO DE REFUERZO Y VACIADO DE CONCRETO $F' C = 280$ KG/CM² PARA LOSA DE PASE PEATONAL EN LADO DERECHO DE LA VÍA.

KM 12+400.00 AL KM 12+600.00 CUNETA RECTANGULAR TIPO C-2 ADICIONAL, COLOCACIÓN DE CONCRETO $F' C = 210$ KG/CM² PARA CUNETA RECTANGULAR PAÑOS 23, 36, 38 EN LADO DERECHO DE LA VÍA.

KM 13+870.00 PASE DE CANAL LONG. 14.25 METROS ADICIONAL, COLOCACIÓN DE CONCRETO $F' C = 210$ KG/CM² PARA CAJA RECEPTORA EN LADO DERECHO DE LA VÍA.

KM 47+034.42 AL KM 47+057.19 MDV MCA-MCAL LONG. 22.50 METROS ADICIONAL, VERIFICACIÓN DE ACERO, ENCOFRADO Y COLOCADO DE CONCRETO $F' C = 210$ KG/CM² PARA ZAPATA DE MURO PAÑO N° 2.

KM 12+170.00 AL KM 12+260.00 CUNETA TRIANGULAR TIPO C-1 LONG. 90.00 M CONTRACTUAL, COLOCACIÓN DE CONCRETO $F' C = 175$ KG/CM² PARA CUNETA EN PAÑOS INTERCALADOS EN LADO DERECHO DE LA VÍA.

KM 13+188.00 AL KM 13+195.00 PASE VEHICULAR ADICIONAL, COLOCACIÓN DE CONCRETO $F' C = 175$ KG/CM² PARA CUNETA TRAPEZOIDAL EN LADO DERECHO DE LA VÍA.

KM 20+987.22 AL KM 21+007.21 MDV MCC-MCA LONG. 15.50 METROS ADICIONAL, COLOCADO DE CONCRETO $F' C = 140$ KG/CM² PARA ZAPATA DE MURO PAÑO N° 1 EN LADO IZQUIERDO DE LA VÍA.

KM 21+626.00 AL KM 21+645.64 MDV MCA LONG. 20.00 METROS ADICIONAL, COLOCACIÓN DE CONCRETO $F' C = 140$ KG/CM² PARA ZAPATA DE MURO PAÑO N° 1 Y 3 LADO DERECHO DE LA VÍA.

Recomendaciones:

12. RECOMENDACIONES:

EN COORDINACIÓN CON LA SUPERVISIÓN DE OBRA SE RECOMIENDA COMUNICAR AL CONTRATISTA CR20, NO DEBE UTILIZAR LOS PANELES DE MADERA (FENOLICOS) 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), SE OBSERVA AVANCE LENTO EN LOS PUENTES SOGOSH Y KICHKI (SE AVECINA LA TEMPORADA DE LLUVIAS).

Auditoria Fecha De Creación:

04-10-2021

Auditoria Fecha De Edición:

06-10-2021

PANEL FOTOGRAFICO

Panel Fotográfico de la Bitacora de Obras**Personal Encargado:**MICHAEL JESUS QUISPE
YAURI.**Nivel:**

No Aplica

Fecha De Fotografia:

04-10-2021

Actividades:

PROGRESIVA: KM 52+920

CONSTRUCCIÓN MURO DE CONTENCIÓN

EXCAVACIÓN Y ELIMINACIÓN DEL TERRENO NATURAL

COLOCACIÓN DE CONCRETO DE F'C=210KG/CM2

1

CDescripcion_____:PERSONAL UTILIZADO: 03 OPERADORES, 02 CONTROLADORES, 01 CAPATAZ, 02
OPERARIOS, 04 OFICIALES, 06 PEONES, 02 VIGÍASMAQUINARIA Y EQUIPO UTILIZADO: 01 EXCAVADORA, 01 BOMBAS PLUMAS Y
ESTACIONARIA PARA CONCRETO, 01 VOLQUETES, 01 HERRAMIENTAS
MANUALES.**Foto1:****Foto2:****Foto3:****Fecha Toma De Datos:**

04-10-2021

Panel Fotográfico de la Bitacora de Obras

Personal Encargado:

MICHAEL JESUS QUISPE
YAURI.

Nivel:

No Aplica

Fecha De Fotografia:

04-10-2021

Actividades:

PROGRESIVA: KM 52+920

CONSTRUCCIÓN MURO DE CONTENCIÓN

EXCAVACIÓN Y ELIMINACIÓN DEL TERRENO NATURAL

COLOCACIÓN DE CONCRETO DE F'C=210KG/CM2

2

CDescripcion_____:

PERSONAL UTILIZADO: 03 OPERADORES, 02 CONTROLADORES, 01 CAPATAZ, 02
OPERARIOS, 04 OFICIALES, 06 PEONES, 02 VIGÍASMAQUINARIA Y EQUIPO UTILIZADO: 01 EXCAVADORA, 01 BOMBAS PLUMAS Y
ESTACIONARIA PARA CONCRETO, 01 VOLQUETES, 01 HERRAMIENTAS
MANUALES.

Foto1:



Foto2:



Foto3:



Fecha Toma De Datos:

04-10-2021

Panel Fotográfico de la Bitacora de Obras

Personal Encargado:MICHAEL JESUS QUISPE
YAURI.**Nivel:**

No Aplica

Fecha De Fotografia:

04-10-2021

Actividades:

PROGRESIVA: KM 33+600

DME:

COLOCACION DE MATERIAL EXCEDENTE (DME)

900. PROTECCIÓN AMBIENTAL

910. PROGRAMA DE ABANDONO DE OBRA

901.A DISPOSICIÓN Y CONFORMACIÓN DE DEPÓSITOS DE MATERIAL
EXCEDENTE901.B1 RETIRO Y ALMACENAMIENTO DE TOP SOIL DE DME COLOCACIÓN,
DEPOSITO Y CONFORMACIÓN DEL MATERIAL EXCEDENTE DE LOS CORTES DE
TALUD EN EL DME**CDescripcion_____:**PERSONAL UTILIZADO: 05 OPERADORES, 02 CONTROLADORES, 01 CAPATAZ, 02
VIGÍASMAQUINARIA Y EQUIPO UTILIZADO: 01 EXCAVADORA, 04 VOLQUETES, 01
HERRAMIENTAS MANUALES**Foto1:****Foto2:****Foto3:****Fecha Toma De Datos:**

04-10-2021

Panel Fotográfico de la Bitacora de Obras

Personal Encargado:

MICHAEL JESUS QUISPE
YAURI.

Nivel:

No Aplica

Fecha De Fotografia:

04-10-2021

Actividades:

PROGRESIVA: KM 28+300

CORTE DE TALUD

200. MOVIMIENTO DE TIERRAS

202.A EXCAVACIÓN EN ROCA FIJA

202.B EXCAVACIÓN EN ROCA SUELTA

202.C EXCAVACIÓN EN MATERIAL SUELTO

CDescripcion_____:

PERSONAL UTILIZADO: 08 OPERADORES, 01 CAPATAZ, 02 CONTROLADORES, 02
VIGÍASMAQUINARIA Y EQUIPO UTILIZADO: 02 EXCAVADORAS, 06 VOLQUETES, 01
HERRAMIENTAS MANUALES.

4

Foto1:



Foto2:



Foto3:



Fecha Toma De Datos:

04-10-2021

Panel Fotográfico de la Bitacora de Obras

Personal Encargado:

MICHAEL JESUS QUISPE
YAURI.

Nivel:

No Aplica

Fecha De Fotografia:

04-10-2021

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.

MAQUINARIA Y EQUIPO UTILIZADO: 01 EXCAVADORA, 01 HERRAMIENTAS MANUALES

Foto1:



Foto2:



Foto3:



Fecha Toma De Datos:

04-10-2021

Panel Fotográfico de la Bitacora de Obras

Personal Encargado:

MICHAEL JESUS QUISPE
YAURI.

Nivel:

No Aplica

Fecha De Fotografia:

04-10-2021

Actividades:

PROGRESIVA: KM 24+250

CORTE DE TALUD

200. MOVIMIENTO DE TIERRAS

202.A EXCAVACIÓN EN ROCA FIJA

202.B EXCAVACIÓN EN ROCA SUELTA

202.C EXCAVACIÓN EN MATERIAL SUELTO

CDescripcion_____:

PERSONAL UTILIZADO: 08 OPERADORES, 01 CAPATAZ, 02 CONTROLADORES, 02
VIGÍASMAQUINARIA Y EQUIPO UTILIZADO: 02 EXCAVADORAS, 06 VOLQUETES, 01
HERRAMIENTAS MANUALES.

Foto1:



Foto2:



Foto3:



Fecha Toma De Datos:

04-10-2021

Panel Fotográfico de la Bitacora de Obras

Personal Encargado:

MICHAEL JESUS QUISPE
YAURI.

Nivel:

No Aplica

Fecha De Fotografia:

04-10-2021

Actividades:

PROGRESIVA: KM 21+620

CONSTRUCCIÓN MURO DE CONTENCIÓN

EXCAVACIÓN Y ELIMINACIÓN DEL TERRENO NATURAL

COLOCACIÓN DE CONCRETO DE F'C=210KG/CM2

CDescripcion_____:

PERSONAL UTILIZADO: 03 OPERADORES, 02 CONTROLADORES, 01 CAPATAZ, 02
OPERARIOS, 04 OFICIALES, 06 PEONES, 02 VIGÍASMAQUINARIA Y EQUIPO UTILIZADO: 01 EXCAVADORA, 01 BOMBAS PLUMAS Y
ESTACIONARIA PARA CONCRETO, 01 VOLQUETES, 01 HERRAMIENTAS
MANUALES.

Foto1:



Foto2:



Foto3:



Fecha Toma De Datos:

04-10-2021

Panel Fotográfico de la Bitacora de Obras**Personal Encargado:**MICHAEL JESUS QUISPE
YAURI.**Nivel:**

No Aplica

Fecha De Fotografia:

04-10-2021

Actividades:

PROGRESIVA: KM 20+980

CONSTRUCCIÓN MURO DE CONTENCIÓN

EXCAVACIÓN Y ELIMINACIÓN DEL TERRENO NATURAL

COLOCACIÓN DE CONCRETO DE F'C=210KG/CM2

CDescripcion_____:PERSONAL UTILIZADO: 03 OPERADORES, 02 CONTROLADORES, 01 CAPATAZ, 02
OPERARIOS, 04 OFICIALES, 06 PEONES, 02 VIGÍASMAQUINARIA Y EQUIPO UTILIZADO: 01 EXCAVADORA, 01 BOMBAS PLUMAS Y
ESTACIONARIA PARA CONCRETO, 01 VOLQUETES, 01 HERRAMIENTAS
MANUALES.**Foto1:****Foto2:****Foto3:****Fecha Toma De Datos:**

04-10-2021



PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

MINISTERIO DE TRANSPORTES Y COMUNICACIONES

Fotos: