



# BITACORA ELECTRÓNICA DE OBRA

## REGISTRO DE LA BITACORA Y FOTO DEL CUADERNO DE OBRA

<b>Confirma Bitacora:</b> Si	<b>Nro Informe:</b> N 048-PVN - MJQ Y - 2021	<b>Fecha Informe:</b> 22-09-2021	<b>Nombre De La Obra:</b> HUANUCO - HUALLANCA (T1)	<b>Personal Encargado:</b> MICHAEL JESUS QUISPE YAURI.
---------------------------------	---	-------------------------------------	---	---

Foto Bitacora:

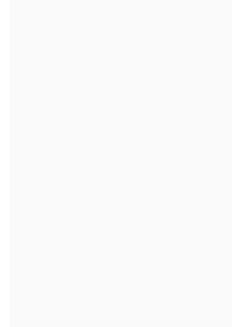


Foto Bitacora 2:

Foto Bitacora 3:

Foto Bitacora 4:

Foto Bitacora 5:



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

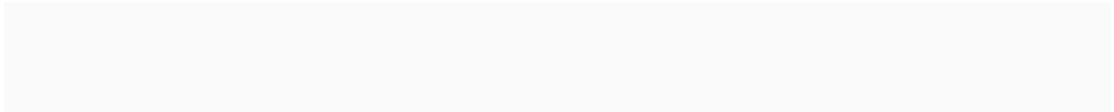
MONTO DE OBRA ACTUAL: S/ 341 788 953.12 (INC. IGV)

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.

**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:



PERÚ

Ministerio  
de Transportes  
y Comunicaciones

MINISTERIO DE TRANSPORTES Y COMUNICACIONES

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

MAQUINARIA Y EQUIPO EN OBRA DE LA EMPRESA CONTRATISTA CR20:

99 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 23+250- KM 23+320, 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 CORTE DE TALUD Y ELIMINACIÓN EN KM 24+000- KM 24+020, 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 CORTE DE TALUD Y ELIMINACIÓN EN KM 28+160- KM 28+240, SE UBICA HACIA EL LADO DERECHO DE LA VÍA. ESTA ZONA DE TRABAJO CORRESPONDE AL SECTOR 4 DEL PLAN DE MONITOREO ARQUEOLÓGICO AUTORIZADO POR LA DDC. NO SE HA REPORTADO EVIDENCIAS ARQUEOLÓGICAS.

CONTINÚAN LOS TRABAJOS DE EXCAVACIÓN PARA BADEN LADO DERECHO. KM 33+360 – KM 33+680. ESTA ZONA DE TRABAJO CORRESPONDE AL SECTOR 4 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

MOVIMIETO DE TIERRAS EN LOS SIGUIENTES SECTORES DE TRABAJO:

RF: KM 0+200 AL KM 0+220, DEL KM 15+480 AL 15+500 y KM 31+480 AL KM 31+500.

MS: KM 00+080 AL KM 00+110, KM 23+260 AL KM 23+330, KM 24+000 AL KM 24+020, KM 28+160 AL KM 28+240 Y KM 48+710 AL KM 48+760.

ESTRUCTURAS Y OBRAS DE ARTE

KM 11+947.00 AL KM 11+952.0 PASE DE PEATONAL ADICIONAL, VERIFICACIÓN DE ACERO DE REFUERZO Y VACIADO DE CONCRETO F´C=280 KG/CM2 PARA LOSA DE PASE



PERÚ

Ministerio  
de Transportes  
y Comunicaciones

MINISTERIO DE TRANSPORTES Y COMUNICACIONES

PEATONAL 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 18, 30 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 44+411.15 ALCANTARILLA MCA 2.00 X 2.50 LONG. 15,22 METROS CONTRACTUAL, VERIFICACIÓN DE ACERO, ENCOFRADO Y COLOCACIÓN DE CONCRETO F'C= 210 KG/CM2 PARA LOSA INFERIOR Y MUROS LATERALES DE ALCANTARILLA EN LADO DERECHO DE LA VÍA.

KM 09+570.00 AL KM 9+830.00 CUNETA TRIANGULAR TIPO C-1, VACIADO DE CONCRETO F'C=175 KG/CM2 PARA CUNETA EN PAÑOS INTERCALADOS (TRAMO KM 09+780.00 AL KM 09+830.00) EN LADO DERECHO DE LA VÍA.

KM 09+830.00 AL KM 9+875.00 CUNETA TRIANGULAR TIPO C-1, VACIADO DE CONCRETO F'C=175 KG/CM2 PARA CUNETA EN PAÑOS INTERCALADOS (TRAMO KM 09+830.00 AL KM 09+860.00) EN LADO DERECHO DE LA VÍA.

Recomendaciones:

12. RECOMENDACIONES:

EN COORDINACIÓN CON LA SUPERVISIÓN DE OBRA SE RECOMIENDA COMUNICAR AL CONTRATISTA CR20, CON RELACIÓN AL EQUIPO, DESDE UN INICIO DE LA OBRA SE SOLICITÓ Y RECOMENDÓ AL CONTRATISTA CUMPLIR CON EL EQUIPO ESENCIAL SEGÚN LA SECCIÓN VII-ESPECIFICACIONES Y CONDICIONES DE CUMPLIMIENTO.

Auditoria Fecha De Creación:

22-09-2021

Auditoria Fecha De Edición:

28-09-2021

**PANEL FOTOGRAFICO**



**Panel Fotográfico de la Bitacora de Obras**

**Personal Encargado:** MICHAEL JESUS QUISPE YAURI.  
**Nivel:** No Aplica  
**Fecha De Fotografia:** 22-09-2021

**Actividades:**  
PROGRESIVA: KM 28+200  
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

1

**CDescripcion** \_\_\_\_\_:  
PERSONAL UTILIZADO: 08 OPERADORES, 01 CAPATAZ, 02 CONTROLADORES, 02 VIGÍAS  
MAQUINARIA Y EQUIPO UTILIZADO: 02 EXCAVADORAS, 06 VOLQUETES, 01 HERRAMIENTAS MANUALES.

**Foto1:**



**Foto2:**



**Foto3:**



**Fecha Toma De Datos:**  
22-09-2021



PERÚ

Ministerio  
de Transportes  
y Comunicaciones

MINISTERIO DE TRANSPORTES Y COMUNICACIONES

## Panel Fotográfico de la Bitacora de Obras

**Personal Encargado:**

MICHAEL JESUS QUISPE  
YAURI.

**Nivel:**

No Aplica

**Fecha De Fotografia:**

22-09-2021

**Actividades:**

PROGRESIVA: KM 49+650

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 VIGÍAS

MAQUINARIA Y EQUIPO UTILIZADO: 01 EXCAVADORA, 01 BOMBAS PLUMAS Y ESTACIONARIA PARA CONCRETO, 01 VOLQUETES, 01 HERRAMIENTAS MANUALES.

**Foto1:**



**Foto2:**



**Foto3:**



**Fecha Toma De Datos:**

22-09-2021



**Panel Fotográfico de la Bitacora de Obras**

**Personal Encargado:** MICHAEL JESUS QUISPE YAURI.  
**Nivel:** No Aplica  
**Fecha De Fotografia:** 22-09-2021

**Actividades:**  
PROGRESIVA: KM 48+700  
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

3

**CDescripcion** \_\_\_\_\_:  
PERSONAL UTILIZADO: 08 OPERADORES, 01 CAPATAZ, 02 CONTROLADORES, 02 VIGÍAS  
MAQUINARIA Y EQUIPO UTILIZADO: 02 EXCAVADORAS, 06 VOLQUETES, 01 HERRAMIENTAS MANUALES.

**Foto1:**



**Foto2:**



**Foto3:**



**Fecha Toma De Datos:**  
22-09-2021



### Panel Fotográfico de la Bitacora de Obras

**Personal Encargado:** MICHAEL JESUS QUISPE YAURI.  
**Nivel:** No Aplica  
**Fecha De Fotografia:** 22-09-2021

**Actividades:**  
PROGRESIVA: KM 47+050  
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 VIGÍAS

MAQUINARIA Y EQUIPO UTILIZADO: 01 EXCAVADORA, 01 BOMBAS PLUMAS Y ESTACIONARIA PARA CONCRETO, 01 VOLQUETES, 01 HERRAMIENTAS MANUALES.

**Foto1:**



**Foto2:**



**Foto3:**



**Fecha Toma De Datos:**  
22-09-2021

4



**Panel Fotográfico de la Bitacora de Obras**

**Personal Encargado:** MICHAEL JESUS QUISPE YAURI.  
**Nivel:** No Aplica  
**Fecha De Fotografia:** 22-09-2021

**Actividades:**  
PROGRESIVA: KM 45+450  
RELLENO DE MUROS  
RELLENO DE MATERIAL ESTRUCTURAL POR CAPAS  
RELLENO DE MATERIAL ESTRUCTURAL DE CANTERA

5

**CDescripcion\_\_\_\_\_:**  
PERSONAL UTILIZADO: 03 OPERADOR, 02 CONTROLADORES, 01 CAPATAZ, 03 PEONES, 02 VIGÍAS.  
MAQUINARIA Y EQUIPO UTILIZADO: 01 VOLQUETE, 01 RETROEXCAVADORA, 01 RODILLO BERMERO, 01 HERRAMIENTAS MANUALES.

**Foto1:**



**Foto2:**



**Foto3:**



**Fecha Toma De Datos:**  
22-09-2021



**Panel Fotográfico de la Bitacora de Obras**

**Personal Encargado:** MICHAEL JESUS QUISPE YAURI.  
**Nivel:** No Aplica  
**Fecha De Fotografia:** 22-09-2021

**Actividades:**  
PROGRESIVA: KM 33+250  
**DME:**  
COLOCACION DE MATERIAL EXCEDENTE (DME)  
900. PROTECCIÓN AMBIENTAL  
910. PROGRAMA DE ABANDONO DE OBRA  
901.A DISPOSICIÓN Y CONFORMACIÓN DE DEPÓSITOS DE MATERIAL EXCEDENTE  
901.B1 RETIRO Y ALMACENAMIENTO DE TOP SOIL DE DME COLOCACIÓN, DEPOSITO Y CONFORMACIÓN DEL MATERIAL EXCEDENTE DE LOS CORTES DE TALUD EN EL DME

6

**CDescripcion** \_\_\_\_\_ :  
PERSONAL UTILIZADO: 05 OPERADORES, 02 CONTROLADORES, 01 CAPATAZ, 02 VIGÍAS  
MAQUINARIA Y EQUIPO UTILIZADO: 01 EXCAVADORA, 04 VOLQUETES, 01 HERRAMIENTAS MANUALES

**Foto1:**



**Foto2:**



**Foto3:**



**Fecha Toma De Datos:**  
22-09-2021



**Panel Fotográfico de la Bitacora de Obras**

**Personal Encargado:** MICHAEL JESUS QUISPE YAURI.  
**Nivel:** No Aplica  
**Fecha De Fotografia:** 22-09-2021

**Actividades:**  
PROGRESIVA: KM 52+920  
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 VIGÍAS  
MAQUINARIA Y EQUIPO UTILIZADO: 01 EXCAVADORA, 01 BOMBAS PLUMAS Y ESTACIONARIA PARA CONCRETO, 01 VOLQUETES, 01 HERRAMIENTAS MANUALES.

7

**Foto1:**



**Foto2:**



**Foto3:**



**Fecha Toma De Datos:**  
22-09-2021



**Panel Fotográfico de la Bitacora de Obras**

**Personal Encargado:** MICHAEL JESUS QUISPE YAURI.  
**Nivel:** No Aplica  
**Fecha De Fotografia:** 22-09-2021

**Actividades:**  
PROGRESIVA: KM 49+650  
CONSTRUCCIÓN MURO DE CONTENCIÓN  
EXCAVACIÓN Y ELIMINACIÓN DEL TERRENO NATURAL  
COLOCACIÓN DE CONCRETO DE F'C=210KG/CM2

8

**CDescripcion\_\_\_\_\_:**  
PERSONAL UTILIZADO: 03 OPERADORES, 02 CONTROLADORES, 01 CAPATAZ, 02 OPERARIOS, 04 OFICIALES, 06 PEONES, 02 VIGÍAS  
MAQUINARIA Y EQUIPO UTILIZADO: 01 EXCAVADORA, 01 BOMBAS PLUMAS Y ESTACIONARIA PARA CONCRETO, 01 VOLQUETES, 01 HERRAMIENTAS MANUALES.

**Foto1:**



**Foto2:**



**Foto3:**



**Fecha Toma De Datos:**  
22-09-2021



**Panel Fotográfico de la Bitacora de Obras**

**Personal Encargado:** MICHAEL JESUS QUISPE YAURI.  
**Nivel:** No Aplica  
**Fecha De Fotografia:** 22-09-2021

**Actividades:**  
PROGRESIVA: KM 48+700  
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

9

**CDescripcion** \_\_\_\_\_:  
PERSONAL UTILIZADO: 08 OPERADORES, 01 CAPATAZ, 02 CONTROLADORES, 02 VIGÍAS  
MAQUINARIA Y EQUIPO UTILIZADO: 02 EXCAVADORAS, 06 VOLQUETES, 01 HERRAMIENTAS MANUALES.

**Foto1:**



**Foto2:**



**Foto3:**



**Fecha Toma De Datos:**  
22-09-2021



### Panel Fotográfico de la Bitacora de Obras

**Personal Encargado:** MICHAEL JESUS QUISPE YAURI.  
**Nivel:** No Aplica  
**Fecha De Fotografia:** 22-09-2021

**Actividades:**  
PROGRESIVA: KM 47+050

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 VIGÍAS

**MAQUINARIA Y EQUIPO UTILIZADO:** 01 EXCAVADORA, 01 BOMBAS PLUMAS Y ESTACIONARIA PARA CONCRETO, 01 VOLQUETES, 01 HERRAMIENTAS MANUALES.

10

**Foto1:**



**Foto2:**



**Foto3:**



**Fecha Toma De Datos:**  
22-09-2021



**Panel Fotográfico de la Bitacora de Obras**

**Personal Encargado:** MICHAEL JESUS QUISPE YAURI.  
**Nivel:** No Aplica  
**Fecha De Fotografia:** 22-09-2021

**Actividades:**  
PROGRESIVA: KM 45+450  
RELLENO DE MUROS  
RELLENO DE MATERIAL ESTRUCTURAL POR CAPAS  
RELLENO DE MATERIAL ESTRUCTURAL DE CANTERA

11

**CDescripcion\_\_\_\_\_:**  
PERSONAL UTILIZADO: 03 OPERADOR, 02 CONTROLADORES, 01 CAPATAZ, 03 PEONES, 02 VIGÍAS.  
MAQUINARIA Y EQUIPO UTILIZADO: 01 VOLQUETE, 01 RETROEXCAVADORA, 01 RODILLO BERMERO, 01 HERRAMIENTAS MANUALES.

**Foto1:**



**Foto2:**



**Foto3:**



**Fecha Toma De Datos:**  
22-09-2021



**Fotos:**