

# **BITACORA ELECTRÓNICA DE OBRA**

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

Confi rma Bitac ora:

Si

Nro Infor me:

> N ° 042-PVN

> MJQ Y -2022

Fecha Informe:

05-03-2022

Nombre De La Obra:

MEJORAMIENTO DE LA CARRETERA HUANUCO-CONOCOCHA, SECTOR: HUANUCO-LA UNION-HUALLANCA, RUTA PE-3N, HUANUCO - LA UNION - HUALLANCA, TR 3

**Personal Encargado:** 

MICHAEL JESUS QUISPE YAURI.

Foto Bitacora:

2:

Ver imagen completa

Ver imagen completa

Foto Bitacora 2:

Foto Bitacora 3:

Ver imagen Ver imagen

Foto Bitacora 4:

Foto Bitacora 6:

Foto Bitacora 5:

Ver imagen completa

Ver imagen



## 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, TRAMO III.

(TINGO CHICO - LA UNIÓN - HUALLANCA) KM 102+819 AL KM 150+421 DEL TRAMO III: 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 CORPORATIÓN) 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 III: INICIA (TINGO CHICO - LA UNIÓN) KM 102+819 Y CULMINA EN (HUALLANCA) KM 150+421.

EMPRESA CONTRATISTA: CHINA RAILWAY 20 BUREAU GROUP CORPORATIÓN, 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 CONSORCIO SUPERVISOR OI-3: S/ 123 625 905.13 (INC. IGV)

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

PRESUPUESTO OBRAS INICIALES OI-3: S/ 341 566 235.85 (INC. IGV)

FECHA DE INICIO DE OBRA: 28/11/2020

FECHA DE TERMINO DE OBRA: 18/09/2022





#### Conclusiones:

- I. (TINGO CHICO-LA UNIÓN-HUALLANCA) TRAMO III DEL KM 102+819 AL KM 150+421:
- 1. DEL CUADERNO DE OBRA DEL TOMO Nº 07:

ASIENTO N° 838 DEL CONTRATISTA FECHA: 24.02.2022, ASUNTO: AUTORIZACIÓN SUCAMEC PARA LA ADQUISICIÓN Y USO DE LOS EXPLOSIVOS Y MATERIALES RELACIONADOS AUTORIZADOS PARA CR20. REFERENCIA: A) CARTA N° 140-22-LMMQ/RCR20-T, B) CARTA N° 013-22-LMMQ/RCR20-T3, MEDIANTE EL PRESENTE ASIENTO SE DEJA CONSTANCIA QUE, CON CARTA DE LA REFERENCIA A) SE HIZO ENTREGA DE LA AUTORIZACIÓN PARA LA ADQUISICIÓN Y USO DE LOS EXPLOSIVOS Y MATERIALES RELACIONADOS EN LOS POLVORINES/ALMACENES UBICADOS EN LOS KM 52+730 Y KM 140+700, ESTOS ÚLTIMOS AUTORIZADOS CON RESOLUCIÓN DE GERENCIA N° 00035-2022-SUCAMEC/GEPP, EL CUAL FUE DERIVADO A LA SUPERVISIÓN CON CARTA DE REFERENCIA B). LA AUTORIZACIÓN MATERIA DEL ASUNTO TIENE UN PERIODO DE VIGENCIA QUE COMPRENDE DESDE EL 23 DE FEBRERO DE 2022 HASTA EL 24 DE NOVIEMBRE (NO COLOCADO) DE 2022, OTORGADO A FAVOR DE CR20 CON RESOLUCIÓN DE GERENCIA N° 00762-2022-SUCAMEC/GEPP.

ASIENTO N° 839 DEL CONTRATISTA FECHA: 25.02.2022 ASUNTO: CONTINUA CAUSAL QUE MOTIVA PRORROGA DE LA FECHA PREVISTA DE TERMINACIÓN – LIBERACION DEL SECTOR DONDE SE CONSTRUIRÁ EL PUENTE TINGO CHICO. REFERENCIA: ASIENTOS DE CUADERNO DE OBRA N° 669, N° 788, 803 EL CONTRATISTA MEDIANTE EL PRESENTE ASIENTO DEL CUADERNO DE OBRA DEJA CONSTANCIA QUE SE MANTIENE ABIERTA LA CAUSAL QUE MOTIVA PRÓRROGA DE LA FECHA PREVISTA DE TERMINACIÓN, RESPECTO A LA NO LIBERACIÓN DE PREDIOS E INTERFERENCIAS EN EL SECTOR DONDE SE CONSTRUIRÁ EL PUENTE TINGO CHICO, CABE INDICAR TAMBIÉN QUE ADVERTIMOS DEL IMPACTO QUE ESTO PODRÍA TENER CON RESPECTO AL PLAZO DE LA OBRA, LA PARTIDA A AFECTARSE CON RESPECTO A SU INICIO DE EJECUCIÓN ES LA PARTIDA 501.F EXCAVACIÓN NO CLASIFICADA PARA ESTRUCTURAS BAJO AGUA.

ASIENTO N° 841 DE LA SUPERVISIÓN FECHA 28.02.2022 ASUNTO: RETIRO DE ALCANTARILLAS Y LIMPIEZA DEL MATERIAL DEL DESVIÓ PROVISIONAL DEL PUENTE JUPANHUAYRO, SE DEJA CONSTANCIA EL DÍA SÁBADO 26.02.2022, SE HA REALIZADO LA SUPERVISIÓN EN EL KM 123+169.5, LUGAR DONDE SE ENCUENTRA EJECUTANDO EL PUENTE JUPANHUAYRO, LA CUAL SE OBSERVÓ QUE LA PARTE INFERIOR DEL ESTRIBO IZQUIERDO, AGUAS ARRIBA DE ESTE, SE ESTA PRODUCIENDO EROSIÓN DEL MATERIAL DEL RIO. ES NECESARIO EVITAR QUE CONTINUE LA EROSIÓN EN MAYOR DIMENSIÓN POR LA CRECIDA DEL CAUDAL DEL RIO JUPANHUAYRO, DEBIDO A LAS CONTINUAS LLUVIAS EN LA ZONA. POR OTRO LADO, ES NECESARIO REALIZAR LA LIMPIEZA DEL CAUCE AGUAS ARRIBA DEL PUENTE, QUITANDO LAS ALCANTARILLAS COLOCADAS PARA EL DESVIÓ PROVISIONAL EN LA CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE Y LIMPIEZA DEL MATERIAL DEL CAUCE, DE TAL MANERA QUE LAS AGUAS SE DIRECCIONEN AL CENTRO DEL PUENTE Y NO HACIA LOS ESTRIBOS.

ASIENTO Nº 842 DE LA SUPERVISIÓN FECHA 28.02.2022, ASUNTO: AVISO DE RETIRO DEL ESPECIALISTA POR NO MANTENER LA VÍA TRANSITABLE. REFERENCIA CARTA Nº 2510020-OI.3-CJS-22-159, DEJAMOS CONSTANCIA CON CARTA EN REFERENCIA SE REITERA QUE LA VÍA SE ENCUENTRA SIN EL DEBIDO MANTENIMIENTO ENTRE EL SECTOR DEL PUENTE TINGO CHICO Y LA UNIÓN, LA CUAL SE PRODUCEN DIVERSOS ACONTECIMIENTOS COMO ES EL ATOLLO DE VEHÍCULOS, ETC. POR INFORMACIÓN RECIENTE SE ESTÁ PRODUCIENDO LA NEGATIVIDAD DE LOS CAMIONEROS QUE VENÍAN DESDE HUÁNUCO TRAYENDO PRODUCTOS DE PRIMERA NECESIDAD, JUSTAMENTE POR EL TEMOR DE QUEDARSE VARADOS EN LA VÍA, POR TANTO REITERAMOS EL REQUERIMIENTO DE MAQUINARIAS DESTINADAS PARA EL MANTENIMIENTO, ASÍ COMO EL PERSONAL NECESARIO PARA DICHO FIN EN EL SECTOR MENCIONADO, Y EL LOGRO DE LA TRANSITABILIDAD CORRESPONDIENTE EN UN PLAZO MÁXIMO DE TRES DÍAS, O DE LO CONTRARIO DISPONDREMOS EL RETIRO DEL ESPECIALISTA DE PRODUCCIÓN A PARTIR DE DICHA FECHA, AL CONSIDERARLO RESPONSABLE DE LAS ACTIVIDADES CORRESPONDIENTES AL MANTENIMIENTO VÍA.

# 2. AMPLIACIONES DE PLAZO

© Provias Nacional

MEDIANTE RESOLUCIÓN DIRECTORAL Nº 2547-2021-MTC/20, DE FECHA 17.12.2021, SE

06/03/2022 10:11:54 SIGVIAL



DECLARA IMPROCEDENTE LA SOLICITUD DE PRÓRROGA DE PLAZO Nº 01 - OBRAS INICIALES DEL TRAMO 3 (OI - 3), AL CONTRATO DE OBRA Nº 127-2018-MTC/20 - CONTRATO DE 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 195 DÍAS CALENDARIO, FORMULADA POR LA EMPRESA CHINA RAILWAY 20 BUREAU GROUP CORPORATION; CONSECUENTEMENTE, LA FECHA DE TÉRMINO DE LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS INICIALES DEL TRAMO 3 (OI - 3) SE MANTIENE AL 18.09.2022, CONFORME A LOS FUNDAMENTOS EXPUESTOS EN LA PARTE CONSIDERATIVA DE LA PRESENTE RESOLUCIÓN.

## 3. ADICIONALES DE OBRA Y EVENTOS COMPENSABLES

MEDIANTE RESOLUCION DIRECTORAL N°2766-2021-MTC/20 DE FECHA 30.12.21 LA ENTIDAD APRUEBA EL EVENTO COMPENSABLE N°01 OBRA INICIAL – TRAMO 3 (OI.3) AL CONTRATO DE OBRA N° 127-2018-MTC/20 - CONTRATO PRÉSTAMO BID 3881/OC-PE, PARA LA EJECUCIÓN DE LA 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", PRESENTADA POR LA EMPRESA CHINA RAILWAY 20 BUREAU GROUP CORPORATION, ASCENDENTE A LA SUMA DE S/624 617,99 INCLUIDO IGV, CONFORME AL ANEXO NO. 01 QUE FORMA PARTE INTEGRANTE DE LA PRESENTE RESOLUCIÓN, DEBIENDO EL CONTRATISTA ACREDITAR LOS COSTOS INCURRIDOS PARA SU RECONOCIMIENTO CORRESPONDIENTE, PARA LO CUAL SE PRECISA QUE LOS COSTOS MATERIA DEL PRESENTE EVENTO COMPENSABLE N° 01, CORRESPONDEN AL PERÍODO DE 03 MESES SIGUIENTES DE LA EMISIÓN DE LA PRESENTE RESOLUCIÓN DIRECTORAL.

## 4. MAYORES METRADOS

A LA FECHA NO HAY MAYORES METRADOS

5. DEDUCTIVOS

A LA FECHA NO HAY DEDUCTIVOS VINCULANTES APROBADOS.

6. PLAN DE MANEJO SOCIO AMBIENTAL

CONFORMACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE

ELABORACIÓN DE INFORMES PARA EL CONTROL INTERNO DE LA SUPERVISIÓN

7. MANTENIMIENTO VIAL

MANTENIMIENTO DE VÍA: DEL KM 102+819 AL 110+000

RIEGO DE LA VIA: DEL KM 102+819 AL KM 150+421 (DE ACUERDO AL CLIMA POR DIA)

8. RECURSOS OFERTADOS CONTRATISTA CR20 Y SUPERVISIÓN DE OBRA

EMPRESA CONTRATISTA CR20:

15 PROFESIONALES ESPECIALISTAS Y 01 GERENTE VIAL

MAQUINARIA Y EQUIPO EN OBRA DE LA EMPRESA CONTRATISTA CR20:

66 UNIDADES DE LAS 250 UNIDADES DE EQUIPO MINIMO.

CONSORCIO SUPERVISIÓN DE OBRA:

18 PROFESIONALES ESPECIALISTAS

VEHÍCULOS SUPERVISIÓN DE OBRA:

10 CAMIONETAS Y 02 TIPO MINIVAN, TOTAL 12 UNIDADES EN OBRA

SIGVIAL



# 9. PACRI (PLANES DE COMPENSACIÓN Y REASENTAMIENTO INVOLUNTARIO)

SE REALIZÓ LA SUSCRIPCIÓN DE FICHA TÉCNICA DE CULTIVOS Y OBRAS COMPLEMENTARIAS, ACTA DE COMPROMISO DE TRATO DIRECTO CON EL AFECTADO: TEODOMIRO BELIZARIO ARIZA RAMIREZ QUIEN TIENE UN PREDIO AFECTADO UBICADO ENTRE LAS PROGRESIVAS KM. 121+230 AL 121+245 LADO IZQUIERDO DEL SECTOR TUNYA COMUNIDAD CAMPESINA DE SHUNQUI CON EL FIN DE CONFORMAR SU EXPEDIENTE TÉCNICO INDIVIDUAL CON FINES DE TASACIÓN Y POSTERIOR COMPENSACIÓN ECONÓMICA.

SE ATENDIÓ AL AFECTADO JOAQUIN ALVAREZ HUAMAN DE LA COMUNIDAD DE SHUNQUI SOBRE LA AFECTACIÓN DE SU VIVIENDA UBICADA ENTRE LAS PROGRESIVAS KM.123+195 AL 123+205 LADO IZQUIERDO

## 10. ARQUEOLOGIA

SE INSPECCIONÓ EN CAMPO LAS ÁREAS AUXILIARES PROPUESTAS COMO CANTERA POR EL CONTRATISTA UBICADA EN: CANTERA KM147+700

EXCAVACIÓN, EN LA PROGRESIVA KM 132+420 AL 132+820 AL LADO IZQUIERDO DONDE SE HIZO PICOTÓN, EXCAVACIÓN Y CARGUÍO DE MATERIAL SUELTO. ASÍ MISMO SE MONITOREÓ EL CORTE EN EL SECTOR KM 143+900.

## 11. INCIDENTES Y ACCIDENTES EN LA OBRA

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

#### 12. OTROS

#### **TOPOGRAFIA**

VERIFICACIÓN DE TRAZO Y REPLANTEO PARA ENCOFRADOS ALERO CABEZAL SALIDA TMC 36" ALC. KM. 109+141.

VERIFICACIÓN DE DEPOSITO DE MATERIAL EXCEDENTE DME KM. 137+775.

VERIFICACIÓN DE MANTENIMIENTO DE VÍA KM. 105+200 AL KM. 105+340, 140+700 AL KM. 140+900.

#### ESTRUCTURAS Y OBRAS DE ARTE

VERIFICACIÓN DE INSTALACIÓN DE LOS ACERO, ASÍ COMO EL ENCOFRADO EN ALCANTARILLA MCA 1.5X1.0 DEL KM. 120+720.

SIGVIAL



#### Recomendaciones:

## 13. RECOMENDACIONES:

EN COORDINACIÓN CON LA SUPERVISIÓN DE OBRA SE RECOMIENDA COMUNICAR AL CONTRATISTA CR20, DEBIDO A LA BAJA PRODUCCIÓN EN OBRA DEBERA AUMENTAR LOS EQUIPOS, PERSONAL Y RECURSOS CON QUE CUENTA ACTUALMENTE Y APERTURAR MAS FRENTES DE TRABAJO PARA NO CAER EN RETRASO CON RESPECTO AL CAO APROBADO PARA EL TERCER TRIMESTRE DE ACUERDO A LOS TRABAJOS REALIZADOS.

A LA FECHA EL CONTRATISTA SOLO CUENTA CON 16.755 KM LIBERADOS (A 437 DÍAS DE INICIADA LA OBRA) DE LOS 47.6 KM, HABIENDO TRANSCURRIDO CASI 15 MESES DE PLAZO DE LA OBRA Y SOLO QUEDANDO 07 MESES DEL PLAZO CONTRACTUAL, SIN EMBARGO, DE ACUERDO AL PROGRAMA DE OBRA CONTRACTUAL, EL PORCENTAJE DE AVANCE PARA EL CIERRE DE FEBRERO ES DE 51.869 %, SIENDO IMPOSIBLE LLEGAR A ESTE PORCENTAJE DE VALORIZACIÓN CON SOLO EL 35.20% DE LONGITUD LIBERADA CON RESPECTO A LA LONGITUD TOTAL DE LA OBRA.

POR LO TANTO, EN CUMPLIMIENTO AL CONTRATO Y DE ACUERDO A LAS DISPOSICIONES GENERALES N° 32 ADVERTENCIA ANTICIPADA, ADVERTIMOS ANTICIPADAMENTE QUE LAS NO LIBERACIONES OPORTUNAS DE LOS FRENTES DE TRABAJO, PODRÍAN OCASIONAR DEMORAS EN LA EJECUCIÓN DE LA OBRA.

EN COORDINACIÓN CON LA SUPERVISIÓN DE OBRA SE RECOMIENDA COMUNICAR AL CONTRATISTA CR20, EL EVENTO COMPENSABLE, CON CIERRE PARCIAL DEL CONSIDERANDO QUE MOTIVA SU ORIGEN, "POR LA FALTA DE LIBERACIÓN DE PREDIOS, TERRENOS E INTERFERENCIAS EN EL PRISMA DE FUNDACIÓN DE LA CARRETERA, QUE IMPIDEN LA EJECUCIÓN DE PARTIDAS DE LA RUTA CRÍTICA Y NO CRITICA DEL PROGRAMA DE OBRA VIGENTE, AFECTANDO LA FECHA DE TERMINACIÓN DEL CONTRATO".

INFORMO AL ADMINISTRADOR DE CONTRATO DE LA ENTIDAD PROVIAS NACIONAL ING. EDGARDO MANUEL PAJARES TAPIA:

SOBRE LAS VACACIONES DEL ING. MICHAEL JESÚS QUISPE YAURI: TOMARE MIS VACIONES A PARTIR DEL LUNES 07.MAR.2022 AL LUNES 21.MAR.2022.

CON MEMORÁNDUM Nº 1244 -2022-MTC/20.9, EL DIRECTOR DE LA DIRECCIÓN DE OBRAS COMUNICA A LA LIC. MAGALI ELLA MEZA MUNDACA JEFE DE LA OFICINA DE RECURSOS HUMANOS DE PROVIAS NACIONAL,

DONDE MANIFIESTA QUE TIENE A BIEN DIRIGIRME A USTED, EN RELACIÓN A LA PROGRAMACIÓN DE VACACIONES DE LA ING. MICHAEL QUISPE YAURI, PERSONAL CAS DE LA DIRECCIÓN DE OBRAS.

AL RESPECTO, EL CITADO SERVIDOR HARÁ USO DE SU GOCE VACACIONAL POR MOTIVOS PERSONALES DE LA SIGUIENTE MANERA:

DEL 07/03/2022 AL 21/03/2022 = 15 DÍAS

ATENTAMENTE,

ING. CESAR AUGUSTO SANCHEZ SALAS DIRECTOR DE LA DIRECCIÓN DE OBRAS PROVIAS NACIONAL

Auditoria Fecha De Creación:

Auditoria Fecha De Edición:

05-03-2022

07-03-2022

## PANEL FOTOGRAFICO



# Panel Fotográfico

Panel Fotográfico de la Bitacora de Obras

Nivel:

No Aplica

Fecha De Fotografia:

05-03-2022

# **Actividades:**

PROGRESIVA: KM 132+520

**ENROCADO** 

DEFENSA RIBEREÑA

CONSTRUCCIÓN DE LA DEFENSA RIBEREÑA CON PIEDRAS DE RIO

**CDescripcion** 

1

PERSONAL UTILIZADO: 03 OPERADORES, 02 CONTROLADORES, 01 CAPATAZ, 40 PEONES, 02 VIGÍAS

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

Foto1:

Ver imagen completa



Ver imagen completa



Ver imagen completa

Panel Fotográfico de la Bitacora de Obras

Nivel:

No Aplica

Fecha De Fotografia:

05-03-2022

# **Actividades:**

PROGRESIVA: KM 138+520

**PERFORACIÓN** 

PERFORACIÓN DE ROCAS CON MAQUINARIAS

## **CDescripcion**

PERSONAL UTILIZADO: 01 CAPATAZ, 08 OPERADORES, 02 CONTROLADRES, 06 PEONES, 02 VIGIAS.

MAQUINARIA Y EQUIPO UTILIZADO: 01 CAMIONETA, 01 COMPRESORA DE AIRE, 04 MARTILLO NEUMATICOS, 01 HERRAMIENTAS MANUALES.

Foto1:

Ver imagen completa



Ver imagen completa



Ver imagen completa

Panel Fotográfico de la Bitacora de Obras

Nivel:

No Aplica

Fecha De Fotografia:

05-03-2022

# **Actividades:**

PROGRESIVA: KM 130+250

OFICINA DE LA SUPERVISIÓN DE OBRA

VISITA DE INSPECCIÓN A LA OFICINA DEL JEFE DE SUPERVISIÓN Y DE LOS **INGENIEROS ESPECIALISTAS** 

## **CDescripcion**

PERSONAL UTILIZADO: 01 CAPATAZ, 01 JEFE DE SUPERVISIÓN, 12 INGENIEROS ESPECIALISTAS, 06 ASISTENTES.

MAQUINARIA Y EQUIPO UTILIZADO: 01 CAMIONETA, 02 MINIVAN, 10 CAMIONETAS, 01 HERRAMIENTAS MANUALES

#### Foto1:

3



Ver imagen completa

## Foto2:



Ver imagen completa

#### Foto3:



Ver imagen completa



# Panel Fotográfico de la Bitacora de Obras

Nivel:

No Aplica

Fecha De Fotografia:

05-03-2022

# **Actividades:**

PROGRESIVA: KM 125+620

MANTENIMIENTO DE LA VIA:

MEJORAMIENTO DE LA VIA CON MAQUINARIA

## **CDescripcion**

PERSONAL UTILIZADO: 03 OPERADORES, 01 CONTROLADORE, 01 CAPATAZ, 03 4 PEONES, 02 VIGÍAS

MAQUINARIA Y EQUIPO UTILIZADO: 01 MOTONIVELADORA, 01 RODILLO VIBRADOR, 01 CISTERNA DE AGUA NO POTABLE

## 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:

05-03-2022

# **Actividades:**

PROGRESIVA: KM 103+520

CONSTRUCCIÓN MURO DE CONTENCIÓN

EXCAVACIÓN Y ELIMINACIÓN DEL TERRENO NATURAL

ENCOFRADO DEL MURO CON PANELES FENÓLICOS METALICOS

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

# 5 CDescripcion

PERSONAL UTILIZADO: 03 OPERADORES, 02 CONTROLADORES, 01 CAPATAZ, 02 OPERARIOS, 02 OFICIALES, 06 PEONES, 02 VIGÍAS

MAQUINARIA Y EQUIPO UTILIZADO: 01 MIXER, 01 CAMIONETA 4X4, 01 COMBI, 01 HERRAMIENTAS MANUALES.

## Foto1:



Ver imagen completa

# Foto2:



Ver imagen completa

## Foto3:



Ver imagen completa







Fotos:

