



## 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 <sup>o</sup> 053-PVN - MJQ Y - 2022	02 - 04 - 2022	MEJORAMIENTO DE LA CARRETERA HUANUCO-CONOCOCHA, SECTOR: HUANUCO-LA UNION-HUALLANCA, RUTA PE-3N, HUANUCO - LA UNION - HUALLANCA, TR 3	MICHAEL JESUS QUISPE YAURI.

Foto Bitacora:	Foto Bitacora 2:	Foto Bitacora 3:	Foto Bitacora 4:	Foto Bitacora 5:	Foto Bitacora 6:
	<a href="#">Ver imagen completa</a>				

[Ver imagen completa](#)

**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, 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 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 III: INICIA (TINGO CHICO - LA UNIÓN) KM 102+819 Y CULMINA EN (HUALLANCA) KM 150+421.

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 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 INICIAL DE OBRA ES OI-3: S/ 341 566 235.85 (INC. IGV)

PRESUPUESTO ACTUAL DE EJECUCIÓN OBRA OI-3: S/ 344 313,944.61 (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 N° 07:

NO HAY REGISTROS HOY EN EL CUADERNO DE OBRA, SE TIENE ANOTADO HASTA EL ASIENTO N° 868, DEL CONTRATISTA CR20 CON FECHA 21/03/2022 Y PAGINA DEL CUADERNO DE OBRA N° 100 DEL TOMO 07.

2. AMPLIACIONES DE PLAZO

MEDIANTE RESOLUCIÓN DIRECTORAL N° 2547-2021-MTC/20, DE FECHA 17.12.2021, SE DECLARA IMPROCEDENTE LA SOLICITUD DE PRÓRROGA DE PLAZO N° 01 - OBRAS INICIALES DEL TRAMO 3 (OI - 3), AL CONTRATO DE OBRA N° 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

ADICIONAL N°01/DEDUCTIVO VINCULANTE N°01.- MEDIANTE CARTA N° 155-22-LMMQ/RCR20-T3, EL CONTRATISTA HA PRESENTADO EL EXPEDIENTE DE LA PRESTACIÓN ADICIONAL DE OBRA N° 01, POR LA INCORPORACIÓN DE CINCO (05) DME'S NUEVOS SEGÚN APROBACIÓN DE LOS ITS N° 01 Y N° 02 Y DEDUCTIVO VINCULANTE N° 01, POR MENORES METRADOS EN LAS PARTIDAS GENÉRICAS: 100-OBRAS PRELIMINARES, AUN POR APROBAR DE PARTE DE LA ENTIDAD.

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

RIEGO DE LA VIA: DEL KM 123+819 AL KM 150+421 (DE ACUERDO AL CLIMA)



PERÚ

Ministerio  
de Transportes  
y Comunicaciones

MINISTERIO DE TRANSPORTES Y COMUNICACIONES

MANTENIMIENTO DE LA VIA: NO SE REALIZO

8. RECURSOS OFERTADOS CONTRATISTA CR20 Y SUPERVISIÓN DE OBRA

EMPRESA CONTRATISTA CR20:

14 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:

16 PROFESIONALES ESPECIALISTAS, 01 JEFE DE SUPERVISIÓN, 01 GERENTE VIÁL

VEHÍCULOS SUPERVISIÓN DE OBRA:

11 CAMIONETAS Y 02 TIPO MINIVAN, TOTAL 13 UNIDADES EN OBRA

9. PACRI (PLANES DE COMPENSACIÓN Y REASENTAMIENTO INVOLUNTARIO)

SE REALIZO LA VERIFICACIÓN DE 14 MUROS APROBADOS CON LA PARTICIPACIÓN DE: ING. SANDRO LLANA URBANO (ESPECIALISTA TÉCNICO EN LIBERACIÓN DE PREDIOS), ABOG. EMILIO CALDAS PORTILLA (ESPECIALISTA LEGAL EN LIBERACIÓN DE PREDIOS), BACH. LIZ NACIÓN NAUPAY (ASISTENTE EN RELACIONES COMUNITARIAS) Y LA SUSCRITA ING. SILVIA PAREDES RONDINEL (ASISTENTE TÉCNICO EN LIBERACIÓN DE PREDIOS III). SE VERIFICO QUE 02 MUROS YA EJECUTADOS, 02 EN PROCESO DE EJECUCIÓN Y 10 MUROS POR EJECUTAR UBICADOS ENTRE LAS PROGRESIVAS KM.103+063 AL 110+820 LADO IZQUIERDO COMUNIDADES CAMPESINAS SAN JUAN DE PICHGAS Y SAN LORENZO DE PACHAS

VERIFICACIÓN EN CAMPO DE LOS MUROS APROBADOS POR LA SUPERVISIÓN Y SU INCIDENCIA EN LAS ÁREAS DE AFECTACIONES PREDIALES PARA SU LIBERACIÓN.

SE REALIZÓ LA LIBERACIÓN, SUSCRIPCIÓN DE ACTAS DE AUTORIZACIÓN DE 02 TERRENOS DEL AFECTADO OSCAR CARBAJAL GONZALES CONSIGNADOS EN EL PADRÓN DE AFECTADOS CON LOS CÓDIGOS (PHC3-HLUH-002-CCSLP-088) KM.112+043 AL 112+093 Y (PHC3-HLUH-002-CCSLP-090) KM. 112+093 AL 112+112+178 LADO IZQUIERDO DEL SECTOR HUAYNOPAMPA COMUNIDAD CAMPESINA DE SAN LORENZO DE PACHAS. CON EL APOYO DEL EQUIPO DE TOPOGRAFÍA DEL CONTRATISTA CR20 QUE REALIZARON LAS MARCACIONES DEL ÁREA DE CONSTRUCCIÓN Y DERECHO DE VÍA DE AMBOS PREDIOS.

SE SUSCRIBIÓ ACTA DE AUTORIZACIÓN DE TERRENO CON EL AFECTADO LUZ TEOFENES GODOY JARA DE SU PREDIO CON CÓDIGO (PHC3-HLUH--002-CCSLP-072) KM.111+778 AL 111+853 LADOS DERECHO E IZQUIERDO DEL SECTOR HUAYNOPAMPA COMUNIDAD CAMPESINA SAN LORENZO DE PACHAS.

SE REALIZÓ COORDINACIONES CON LA ARQUEÓLOGA PMA, ARQUEÓLOGA GIOVANNA PINILLOS (ESPECIALISTA EN ARQUEOLOGÍA) DE SUPERVISIÓN PARA TRATAR EL TEMA DE LA RESTRUCTURACIÓN DEL SITIO ARQUEOLÓGICO SUPAYPUNKPO UBICADA ENTRE LAS PROGRESIVAS KM.110+380 AL 110+820 LADO DERECHO DE LA COMUNIDAD CAMPESINA SAN LORENZO DE PACHAS.

ATENCIÓN AL SR. JOSE EUGENIO ROSALES LAGUNA (COMITÉ DE GESTIÓN) EL CUAL SOLICITA EL MONTO DE COMPENSACIÓN DE LAS MEJORAS Y OBRAS COMPLEMENTARIAS DEL SECTOR TUNYA DE LA COMUNIDAD CAMPESINA DE SHUNQUI. AL RESPECTO SE LE INDICO QUE SE COMUNIQUE CON EL INGENIERO FERNANDO REQUE LISA (CONSULTOR -PVN)

EN CONVERSACIÓN DIRECTA SE ATENDIÓ AL AFECTADO EDGAR AURICO BAILÓN TREJO, SOBRE LA AFECTACIÓN DE SU PREDIO UBICADO ENTRE LAS PROGRESIVAS KM. 126+290 AL 126+033 LADO IZQUIERDO DE LA COMUNIDAD CAMPESINA DE COCHABAMBA. SE VERIFICO QUE EXISTE UN ERROR EN EL PADRÓN EL CUAL SE



PERÚ

Ministerio  
de Transportes  
y Comunicaciones

MINISTERIO DE TRANSPORTES Y COMUNICACIONES

COMUNICARA A LA ENTIDAD PARA QUE ORDENE CORREGIR AL CONSULTOR -PVN QUE ESTÁ A CARGO DEL SERVICIO DE IDENTIFICACIÓN DE AFECTACIONES PARA SU COMPENSACIÓN ECONÓMICA

#### 10. ARQUEOLOGIA

EXCAVACIÓN, EN LA PROGRESIVA KM 132+535 AL 132+545, DONDE NO SE ENCONTRARON HALLAZGOS ARQUEOLÓGICOS.

#### 11. INCIDENTES Y ACCIDENTES EN LA OBRA

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

#### 12. OTROS

##### SUELOS Y PAVIMENTOS:

MURO DE CONCRETO ARMADO KM 105+852 AL KM 105+877. L.I: SE VERIFICÓ EL COLOCADO DEL CONCRETO DE F'C. = 210 KG/CM2 PANTALLA PAÑO 2 Y 4.L.I.

MURO DE CONCRETO ARMADO KM 122+930 AL KM 122+961. L.I: SE VERIFICÓ EL COLOCADO DEL CONCRETO DE F'C. = 210 KG/CM2 MURO DE CONCRETO ARMADO PAÑO 6.L.I.

MURO DE CONCRETO ARMADO KM 125+150 AL KM 125+174.41. L.I: SE VERIFICÓ EL COLOCADO DEL CONCRETO DE F'C. = 210 KG/CM2 ZAPATA PAÑO 2.L.I.

MURO TIPO GAVION KM 133+285 AL KM 133+400: ENCAUSAMIENTO PARA EJECUCIÓN DE GAVIONES L.D.

##### TOPOGRAFIA

VERIFICACIÓN DE CORTE DE TALUD KM. 132+880 AL KM. 132+900

VERIFICACIÓN DE VACIADO DE ZAPATA MCA PAÑO (2) KM. 125+150 AL KM. 125+174.41

VERIFICACIÓN DE VACIADO DE PANTALLA MCA PAÑO (4) KM. 105+852 AL KM. 105+876

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

##### ESTRUCTURAS Y OBRAS DE ARTE

EN EL MURO DEL KM.125+150 AL KM.125+174.41, SE REALIZÓ EL ENCOFRADO, DISTRIBUCIÓN DE ACEROS Y SOLAQUEO. ASIMISMO, LA LIBERACIÓN PARA LA COLOCACIÓN DE CONCRETO PARA ZAPATA PAÑO 2.

EN EL MURO DE CONCRETO ARMADO, UBICADO EN EL KM.122+930.84 AL KM.122+961.67, SE HIZO LA LIBERACIÓN Y/O AUTORIZACIÓN PARA LA COLOCACIÓN DE CONCRETO F'C.210 PARA LA ELEVACIÓN DEL PAÑO 6.

EN EL MURO DE CONCRETO ARMADO, UBICADO EN EL KM.105+852 AL KM.105+877, SE INICIÓ LA COLOCACIÓN DE CONCRETO F'C.210 PARA LA ELEVACIÓN DE LOS PAÑOS 2 Y 4

EN EL MURO DE CONCRETO ARMADO, UBICADO EN EL KM.106+547.40 AL KM.106+587.99, LOS PERSONALES OBREROS ESTÁN CULMINANDO LOS TRABAJOS DE ENCOFRADO EN EL PAÑO 2.

##### ESPECIALISTA DE SEGURIDAD EN OBRA

EL ÁREA DE SEGURIDAD DE LA SUPERVISIÓN DE OBRA VIENE REALIZANDO, LA INSPECCIÓN EN LOS FRENTES DE TRABAJO A FIN DE MINIMIZAR LOS ACCIDENTES E INCIDENTES EN LA OBRA.

**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 FRENTE DE TRABAJO PARA NO CAER EN RETRASO CON RESPECTO AL CAO APROBADO Y CORRESPONDIENTE AL 4TO TRIMESTRE DE EJECUCIÓN DE OBRA DE ACUERDO A LOS TRABAJOS REALIZADOS.

EN COORDINACIÓN CON LA SUPERVISIÓN DE OBRA SE RECOMIENDA COMUNICAR AL CONTRATISTA CR20, DEL RECORRIDO DE INSPECCIÓN SECTOR PUENTE CHICO LA UNIÓN, FALTA DE MANTENIENDO VIAL, SE OBSERVA EL MAL ESTADO DE LA CARRETERA CON UNA TRANSITABILIDAD DIFICULTOSA Y RIESGOSA, EN EL CAMPAMENTO DE CR20 ES EL QUE RECIBE MAYOR DEDICACIÓN CONSECUENTEMENTE, SE COMUNICA A LA EMPRESA A TOMAR LAS ACCIONES INMEDIATAS EN EL SECTOR MENCIONADO PARA EVITAR ACCIDENTES QUE PODRÍA OCASIONAR POR FALTA DEL MANTENIMIENTO.

SE OBSERVO EN CAMPO E INFORMA AL ADMINISTRADOR DE CONTRATOS DE LA ENTIDAD, QUE EL PERSONAL DEL EQUIPO PACRI DE PROVÍAS NACIONAL, NO SE ENCUENTRA EN OBRA DESDE EL 15 DE DICIEMBRE DEL 2021, (03 MESES) Y ESTO ESTÁ RETRASANDO LA LIBERACIÓN DE PREDIOS EN LA OBRA QUE VENIMOS EJECUTANDO – TRAMO III, POR CONSIGUIENTE, ESTA FALTA DE LIBERACIÓN ESTÁ GENERANDO RETRASO EN OBRA, QUE AFECTARA DEFINITIVAMENTE EN EL TÉRMINO DEL PLAZO PREVISTO DE TERMINACIÓN DE LA OBRA.

SE OBSERVO EN CAMPO E INFORMA AL ADMINISTRADOR DE CONTRATOS DE LA ENTIDAD, HASTA EL MES DE JUNIO DEL 2021, EL CONTRATISTA SOLO HA TENIDO LIBERADO 11.62 KM, DISTANCIA LIBERADA QUE REPRESENTA EL 24.41% CON RESPECTO A LA LONGITUD TOTAL DEL TRAMO III. Y EN EL MES DE NOVIEMBRE DEL 2021, SE HAN LIBERADO 5.13 KM, DISTANCIA QUE REPRESENTA EL 10.79% CON RESPECTO A LA LONGITUD TOTAL DEL TRAMO III. A LA FECHA SE CUENTA CON UNA LONGITUD LIBERADA TOTAL DE 16.755 KM, DISTANCIA QUE REPRESENTA EL 35.20%, CON RESPECTO A LA LONGITUD TOTAL DEL TRAMO III.

SE OBSERVO EN CAMPO E INFORMA AL ADMINISTRADOR DE CONTRATOS DE LA ENTIDAD, MANIFESTAR LO SIGUIENTE QUE LOS SECTORES INDICADOS EN LA CARTA N° 2510020-OI.3-CJS-22-073 DE FECHA 28.01.2022 ESTOS SECTORES NO ESTÁN LIBERADOS POR FALTA DE PAGO ACTIVIDAD QUE CORRESPONDE REALIZAR A PVN-DDV.

**Auditoría Fecha De Creación:**

02-04-2022

**Auditoría Fecha De Edición:**

04-04-2022

**PANEL FOTOGRAFICO****Panel Fotográfico**

## Panel Fotográfico de la Bitacora de Obras

**Nivel:**

No Aplica

**Fecha De  
Fotografía:**

02-04-2022

**Actividades:**

PROGRESIVA: KM 123+624

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

**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](#)

## Panel Fotográfico de la Bitacora de Obras

**Nivel:**

No Aplica

**Fecha De  
Fotografía:**

02-04-2022

**Actividades:**

PROGRESIVA: KM 132+850

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** :

2

PERSONAL UTILIZADO: 05 OPERADORES, 01 CAPATAZ, 02 CONTROLADORES, 02 VIGÍAS

MAQUINARIA Y EQUIPO UTILIZADO: 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

## Panel Fotográfico de la Bitacora de Obras

**Nivel:**

No Aplica

**Fecha De Fotografía:**

02-04-2022

**Actividades:**

PROGRESIVA: KM 120+250

MANTENIMIENTO DE LA VIA:

MEJORAMIENTO DE LA VIA CON MAQUINARIA

**CDescripcion :**

3

PERSONAL UTILIZADO: 03 OPERADORES, 01 CONTROLADORE, 01 CAPATAZ, 03 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  
Fotografía:**

02-04-2022

**Actividades:**

PROGRESIVA: KM 110+540

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: 04 OPERADORES, 01 CAPATAZ, 02 CONTROLADORES, 02 VIGÍAS

MAQUINARIA Y EQUIPO UTILIZADO: 01 EXCAVADORA, 03 VOLQUETES, 01 HERRAMIENTAS MANUALES.

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



**Fotos:**