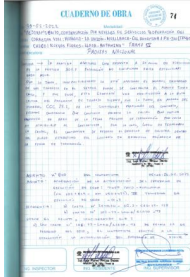
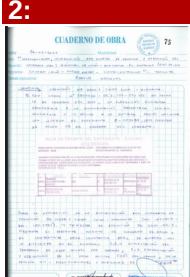
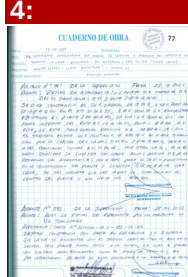
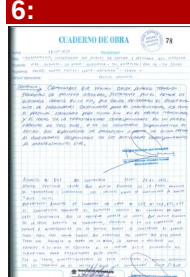
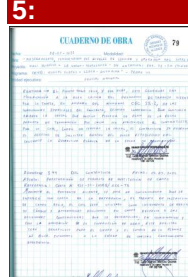




## BITACORA ELECTRÓNICA DE OBRA

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

| Confirma Bitacora:                                                                 | Nro Informe:                                                                       | Fecha Informe:                                                                     | Nombre De La Obra:                                                                                                                   | Personal Encargado:                                                                  |                                                                                      |
|------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| Si                                                                                 | Nº 038-PVN - MJQY - 2022                                                           | 01-03-2022                                                                         | 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 6:                                                                     | Foto Bitacora 5:                                                                     |
|  |  |  |                                                    |  |  |
| <a href="#">Ver imagen completa</a>                                                | <a href="#">Ver imagen completa</a>                                                | <a href="#">Ver imagen completa</a>                                                | <a href="#">Ver imagen completa</a>                                                                                                  | <a href="#">Ver imagen completa</a>                                                  | <a href="#">Ver imagen completa</a>                                                  |

**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 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 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 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



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

ASIENTO N° 818 DEL CONTRATISTA FECHA 10.02.2022, ASUNTO: PRESENTACIÓN DE PROCEDIMIENTO OPERATIVO DE MEJORAMIENTO SUELOS REV.B REFERENCIAS: CARTA N° 102-22-LMMQ-RCR20-T3, MEDIANTE CARTA DE LA REFERENCIA, EL CONTRATISTA HA PRESENTADO EL PROCEDIMIENTO OPERATIVO DE MEJORAMIENTO DE SUELOS A LA SUPERVISIÓN, PARA SU REVISIÓN Y PRONUNCIAMIENTO RESPECTIVO, PARA QUE INMEDIATAMENTE DESPUÉS EL CONTRATISTA PUEDA INICIAR LOS TRABAJOS DE MEJORAMIENTO DE SUELOS.

ASIENTO N° 823 DEL CONTRATISTA FECHA 11.02.2022, ASUNTO: INFORME GEOLOGICO PARA LA ADECUACION DE TRAZO - TRAMO KM 138+850 AL 139+440. REFERENCIA: CARTA N° 105-22-LMMQ/RCR20-T3, MEDIANTE EL PRESENTE ASIENTO SE DEJA CONSTANCIA QUE, EL CONTRATISTA CON CARTA DE REFERENCIA, ENTREGÓ EL INFORME GEOLOGICO PARA LA ADECUACION DE TRAZO - TRAMO DEL KM 138+850 AL 139+440 EN ATENCIÓN A LO SOLICITADO POR EL ÁREA DE ARQUEOLOGÍA DE LA SUPERVISIÓN, EN CONSECUENCIA, SE HAN PRESENTADO LOS PLANOS DE LA ADECUACIÓN DE TRAZO QUE PERMITIRÁ LA NO AFECTACIÓN DEL RESTO ARQUEOLÓGICO DENOMINADO CAMINO INCA. ANTES DEL PLANTEAMIENTO DE ESTA ADECUACIÓN DE TRAZO, YA SE HABÍAN DETERMINADO 2 TRAMOS DE ENROCADO ADICIONAL.

ASIENTO N° 824 DEL CONTRATISTA FECHA 14.02.2022, ASUNTO: SEGUNDA MEDICIÓN DEL COEFICIENTE MÍNIMO DE RETROREFLECTANCIA DEL SEGUNDO LOTE DE ADQUISICIÓN DE LOS DISPOSITIVOS AUXILIARES DE SEÑALIZACIÓN EN ZONAS DE TRABAJO Y SEÑALIZACIÓN VERTICAL - TRAMO III. REFERENCIA: CARTA N° 109-22-LMMQ/RCR20-T3, PARA DEJAR CONSTANCIA QUE, CON CARTA DE LA REFERENCIA SE HIZO ENTREGA DEL INFORME DE LA ABSOLUCIÓN DE LA CARTA N°2510020-OI.3-CJS-21-831 SOBRE LA SEGUNDA MEDICIÓN DEL COEFICIENTE MÍNIMO DE RETROREFLECTANCIA DEL SEGUNDO LOTE DE ADQUISICIÓN DE LOS DISPOSITIVOS AUXILIARES DE SEÑALIZACIÓN EN ZONAS DE TRABAJO Y SEÑALIZACIÓN VERTICAL - TRAMO III (TINGO CHICO – HUALLANCA).

ASIENTO N° 825 DEL CONTRATISTA FECHA 14.02.2022, ASUNTO: INSTALACIÓN Y REPOSICIÓN DE DISPOSITIVOS AUXILIARES DE SEÑALIZACIÓN PARA EL CONTROL DE TRÁNSITO EN DIFERENTES ZONAS DE DERRUMBES, DESLIZAMIENTOS Y SEÑALIZACIÓN VERTICAL, DESDE EL KM 102+980 HASTA EL KM 104+000 Y DESDE EL KM 147+000 HASTA EL KM 149+000 DESDE EL 10 DE FEBRERO DEL 2022 HASTA EL 12 DE FEBRERO DEL 2022.

ASIENTO N° 827 DEL CONTRATISTA FECHA 16.02.2022, ASUNTO: AUSENCIA DEL ESPECIALISTA DE SUELOS Y PAVIMENTOS. REFERENCIA: OFICIO N° 436-2021-MTC/20.9, ASIENTO N° 812 DE LA SUPERVISIÓN MEDIANTE EL PRESENTE ASIENTO SE DEJA CONSTANCIA QUE, CON RESPECTO AL ASIENTO DE LA REFERENCIA, NUESTRO ESPECIALISTA EN SUELOS Y PAVIMENTOS ASIGNADO AL TRAMO 3 POR LA ENTIDAD, CON OFICIO N° 436-2021-MTC/20.9, QUIEN POR PROBLEMAS DE SALUD, HA DEJADO DE LABORAR EN LA OBRA INICIAL DEL TRAMO 3, MEDIANTE LA PRESENTE HACEMOS DE VUESTRO CONOCIMIENTO QUE, HASTA QUE LLEGUE EL NUEVO ESPECIALISTA EN SUELOS Y PAVIMENTOS, EL INGENIERO RESIDENTE ASUMIRÁ LA RESPONSABILIDAD DE LOS DOCUMENTOS CONTRACTUALES, INFORMES TÉCNICOS Y ENSAYOS QUE COMPETEN AL ÁREA.

ASIENTO N° 828 DEL CONTRATISTA FECHA: 16.02.2022, ASUNTO: LLUVIAS EN OBRA, AFECTACIÓN DE LA EJECUCIÓN DE TRABAJOS. EL CONTRATISTA DEJA EN CONSTANCIA A LA SUPERVISIÓN QUE EL DÍA 16/02/2022 DESDE LAS 14:30 HASTA LAS 18:00 HRS DE LA TARDE SE MANTUVIERON LOS EFECTOS DE LA LLUVIA INTENSA, QUE DIFICULTARON E IMPOSIBILITARON EL AVANCE DE LOS TRABAJOS DE EXCAVACIONES EN MATERIAL SUELTO (PARTIDA 202.C), ROCA SUELTA (202.B) Y PARTIDAS VINCULADAS, Y ACTIVIDADES DE REMOCIÓN DE DERRUMBES (203.A), DESDE EL KM 103+000 HASTA EL KM 104+000. ASIMISMO, LAS ACTIVIDADES INTERRUMPIDAS DE PUENTES Y OBRAS DE ARTE



ASIENTO N° 829 DEL CONTRATISTA FECHA 17.02.2022 ASUNTO: RESPUESTA AL ASIENTO N° 821 DE LA SUPERVISIÓN. PARA DEJAR CONSTANCIA MEDIANTE EL PRESENTE ASIENTO QUE, EN EFECTO EL CONTRATISTA HA RECIBIDO LA CARTA N° 2510020-OI.3-CJS-22-118, CON EL CUAL NOS INFORMAN SOBRE LAS NUEVAS LIBERACIONES CON ACTAS DE AUTORIZACIÓN DE TRABAJO DEL MES DE FEBRERO DEL PRESENTE AÑO, SIN EMBARGO, LOS PREDIOS LIBERADOS SON SECTORES DE 15 A 20 METROS LOS CUALES NO SON REPRESENTATIVOS.

## 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

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



PERÚ

Ministerio  
de Transportes  
y Comunicaciones

MINISTERIO DE TRANSPORTES Y COMUNICACIONES

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

9. PACRI (PLANES DE COMPENSACIÓN Y REASENTAMIENTO INVOLUNTARIO)

SE SOSTUVO COORDINACIÓN CON EL SEÑOR GROVER MALLQUI (PRESIDENTE) DEL COMITÉ DE GESTIÓN DEL SECTOR VILLA RETAMA COMUNIDAD CAMPESINA DE SHUNQUI SOBRE LA IMPORTANCIA DE APOYAR EN LA RECOLECCIÓN DE FIRMAS PARA COMPLETAR EL QORUM PARA LA INSCRIPCIÓN DE LOS APODERADOS ANTE SUNARP.

10. ARQUEOLOGIA

SE CONTINÚAN LAS EXCAVACIONES PARA LAS PLATAFORMAS DEL PUENTE CHARÁN EN LAS PROGRESIVAS KM 140+600 AL 141+000 DEL LADO IZQUIERDO Y DERECHO DEL EJE DE VÍA CON FINALIDAD QUE LOS MOVIMIENTOS DE TIERRA NO AFECTEN EL PUENTE CALICANTO EXISTENTE. EL MATERIAL EXCEDENTE ESTÁ SIENDO ACOPIADO EN EL DME 137+775.

11. INCIDENTES Y ACCIDENTES EN LA OBRA

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

12. OTROS

TOPOGRAFIA

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

ESPECIALISTA DE SEGURIDAD EN OBRA

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

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

**Auditoria Fecha De Creación:**

01-03-2022

**Auditoria Fecha De Edición:**

07-03-2022

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

## Panel Fotográfico de la Bitacora de Obras

**Nivel:**

No Aplica

**Fecha De  
Fotografia:**

01-03-2022

**Actividades:**

PROGTRESIVA: KM 132+620

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 VIGÍAS

MAQUINARIA Y EQUIPO UTILIZADO: 02 EXCAVADORAS, 06 VOLQUETES, 01 HERRAMIENTAS MANUALES.

1

**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:**

01-03-2022

**Actividades:**

PROGRESIVA: KM 132+770

ENROCADO

DEFENSA RIBEREÑA

CONSTRUCCIÓN DE LA DEFENSA RIBEREÑA CON PIEDRAS DE RIO

**CDescripcion :**

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

MAQUINARIA Y EQUIPO UTILIZADO: 01 EXCAVADORA, 02 VOLQUETES, 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:**

01-03-2022

**Actividades:**

PROGRESIVA: KM 148+320

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

**CDescripcion**

PERSONAL UTILIZADO: 11 OPERADORES, 02 CONTROLADORES, 01 CAPATAZ, 02 VIGÍAS

3

MAQUINARIA Y EQUIPO UTILIZADO: 02 EXCAVADORAS, 01 TRACTOR ORUGA, 08 VOLQUETES, 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:**

01-03-2022

**Actividades:**

PROGRESIVA: KM 140+660

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, 03 COMPRESORA DE AIRE, 04 MARTILLO NEUMATICOS, 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:**

01-03-2022

**Actividades:**

PROGRESIVA: KM 143+940

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

MAQUINARIA Y EQUIPO UTILIZADO: 01 EXCAVADORA, 04 VOLQUETES, 01 HERRAMIENTAS MANUALES.

5

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



PERÚ

Ministerio  
de Transportes  
y Comunicaciones

MINISTERIO DE TRANSPORTES Y COMUNICACIONES

**Fotos:**

