



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 ^o 072-PVN - MJQ Y - 2022	28 - 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.



[Ver imagen completa](#)



[Ver imagen completa](#)



[Ver imagen completa](#)



[Ver imagen completa](#)



[Ver imagen completa](#)



[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: HUÁNUCO – 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 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 ANTERIOR:	18/09/2022
FECHA DE TERMINO DE OBRA VIGENTE:	23/12/2022

**Conclusiones:**

I. (TINGO CHICO-LA UNIÓN-HUALLANCA) TRAMO III DEL KM 102+819 AL KM 150+418.15:

1. DEL CUADERNO DE OBRA DEL TOMO N° 08:

ASIENTO N° 925 DEL CONTRATISTA FECHA: 21.04.2022, ASUNTO: PLAN ANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO – 2022., REFERENCIA: A) CARTA N° 279-22-LMMQ/RCR20-T3, B) CARTA N°2510020-OI.3-CJS-22-230, C) INFORME N°2510020-OI.3-31-INF-065, D) CARTA N° 172-22-LMMQ/RCR20-T3, MEDIANTE CARTA DE LA REFERENCIA A) SE ENTREGÓ A LA SUPERVISIÓN EL PLAN ANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO PARA EL AÑO 2022, EN ATENCIÓN A LAS OBSERVACIONES EMITIDAS CON CARTA E INFORME DE REFERENCIAS B) Y C) RESPECTIVAMENTE, ESTAREMOS A LA ESPERA DE VUESTRO PRONUNCIAMIENTO APROBATORIO.

ASIENTO N° 926 DEL CONTRATISTA FECHA: 21.04.2022 ASUNTO: RESPUESTA A REGISTRO N° 16 DE INSPECCION INTERNA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO 2022. REFERENCIA: A) CARTA N° 281-22-LMMQ/RCR20-T3, B) CARTA N° 2510020-OI.3-CJS-22-296, MEDIANTE CARTA DE LA REFERENCIA A) SE ENTREGÓ A LA SUPERVISIÓN EL INFORME N° 017-2022-CR20T3-USSOMARC-SST ELABORADO POR NUESTRO ESPECIALISTA EN SEGURIDAD DE OBRA, EN RESPUESTA AL REGISTRO DE INSPECCIÓN INTERNA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO N° 16 REMITIDO POR LA SUPERVISIÓN CON CARTA DE REFERENCIA B), EN EL INFORME CITADO SE PRESENTA LOS MEDIOS DE VERIFICACIÓN DEL LEVANTAMIENTO DE LAS OBSERVACIONES.

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.

RESOLUCIÓN DIRECTORAL N° 387-2022-MTC/20 - VARIACIÓN N° 01 ADICIONAL DE OBRA N° 01 POR LA INCORPORACIÓN DE CINCO (5) DME'S Y DEDUCTIVO VINCULANTE POR MENORES METRADOS EN LAS PARTIDAS: 100 OBRAS PRELIMINARES REFERENCIA: CARTA N° 2510020-OI.3-CJS-22-277 DEJAMOS CONSTANCIA CON CARTA EN REFERENCIA SE HACE DE CONOCIMIENTO AL CONTRATISTA DE LA RESOLUCIÓN DIRECTORAL N° 387-2022-MTC/20 DE FECHA 05 DE ABRIL DEL 2022 EMITIDA POR LA ENTIDAD DONDE SE APRUEBA LA VARIACIÓN N° 01 – PRESTACIÓN DE ADICIONAL N° 01 Y DEDUCTIVO VINCULANTE N° 01.

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 103+819 AL KM 133+000 (DE ACUERDO AL CLIMA)

MANTENIMIENTO DE LA VIA: KM 103+000 AL KM 133+000

8. RECURSOS OFERTADOS CONTRATISTA CR20 Y SUPERVISIÓN DE OBRA

EMPRESA CONTRATISTA CR20:

14 PROFESIONALES ESPECIALISTAS Y 01 RESIDENTE DE OBRA

MAQUINARIA Y EQUIPO EN OBRA DE LA EMPRESA CONTRATISTA CR20:

66 UNIDADES DE LAS 250 UNIDADES DE EQUIPO MINIMO.

CONSORCIO SUPERVISIÓN DE OBRA:

15 PROFESIONALES ESPECIALISTAS, 01 JEFE DE SUPERVISIÓN

VEHÍCULOS SUPERVISIÓN DE OBRA:

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

9. PACRI (PLANES DE COMPENSACIÓN Y REASENTAMIENTO INVOLUNTARIO)

COORDINACIÓN CON LA ASISTENTE DE RELACIONES COMUNITARIAS DE LA SUPERVISIÓN PARA TRATAR LOS TEMAS DE LAS AFECTACIONES PEDIALES EN EL TRAMO Y COORDINAR ACTIVIDADES CONJUNTAS. REVISIÓN DEL CUADRO RESUMEN DE LOS SECTORES LIBERADOS EN EL TRAMO PARA SU ACTUALIZACIÓN, COORDINACIÓN CON EL ÁREA DE TOPOGRAFÍA Y OBRAS DE ARTE DE LA SUPERVISIÓN PARA TRATAR EL AVANCE EFECTUADO POR LA CONTRATISTA.

10. ARQUEOLOGIA

EXCAVACIÓN, EN LAS PROGRESIVAS KM 140+590 A KM 140+620 CON CERCANÍA DEL PUENTE CHARÁN, SE MONITOREÓ QUE NO OCURRAN DAÑOS EN EL PUENTE CALICANTO. ASÍ MISMO SE MONITOREÓ LA EXCAVACIÓN EN LAS PROGRESIVAS KM 104+450 AL LADO DERECHO DEL EJE DE VÍA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE MURO, DONDE NO SE REGISTRARON MATERIALES ARQUEOLÓGICOS.

11. INCIDENTES Y ACCIDENTES EN LA OBRA

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

12. OTROS

TOPOGRAFIA

VERIFICACIÓN DE ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE KM. 149+490 AL KM. 149+580

VERIFICACIÓN DE NIVELES PARA VACIADO DE SOLADO (PAÑO 1 Y 2) MCA KM 108+465 AL



PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

MINISTERIO DE TRANSPORTES Y COMUNICACIONES

KM 108+474.40.

VERIFICACIÓN DE NIVELES PARA VACIADO DE EMBOQUILLADO DE SALIDA ALC. TMC 36"
KM 125+058.12.

VERIFICACIÓN DE NIVELES PARA VACIADO DE ZAPATA (PAÑO 6, 8 Y 16) DE MCA KM
125+510.228 AL KM 125+599.650.

ESTRUCTURAS Y OBRAS DE ARTE

EN EL MURO DE C. A. DEL KM.125+510.23-125+599.65 SE REALIZÓ LOS SOLAQUEO DE
PANTALLAS, CURADO DE ZAPATAS Y PANTALLAS. SE AUTORIZÓ PARA LA COLOCACIÓN
DE CONCRETO EN LAS PANTALLAS 2, 4 Y 10.

EN EL MURO C.A. DEL KM.106+401 AL KM.106+446.30 SE REALIZARON EL ENCOFRADO
DE PANTALLA PAÑO 2

EN EL MURO DE C. A. DEL KM.125+510.23-125+599.65 SE REALIZÓ LOS SOLAQUEO DE
PANTALLAS, CURADO DE ZAPATAS Y PANTALLAS. SE AUTORIZÓ PARA LA COLOCACIÓN
DE CONCRETO EN LAS PANTALLAS 2, 4 Y 10

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 DIFÍCIL Y RIESGOSA, EN EL CAMPAMENTO DE CR20 ES EL QUE RECIBE MAYOR DEDICACIÓN CONSECUTIVAMENTE, 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.

SE OBSERVO EN CAMPO E INFORMA AL ADMINISTRADOR DE CONTRATOS DE LA ENTIDAD, SOBRE EL ESTADO SITUACIONAL DE LAS INTERFERENCIAS ARQUEOLÓGICAS QUE, A LA FECHA, FALTAN DAR SOLUCIÓN POR LA DIRECCIÓN DE DERECHO DE VÍA EN COORDINACIÓN CON EL MINISTERIO DE CULTURA, SIENDO LAS SIGUIENTES:

SITIO ARQUEOLOGICO SUPAYPUNKU KM. 110+380 AL KM. 110+820 (440 ML). EN ESTE SECTOR, LA DIRECCIÓN DE DERECHO VÍA DE PROVÍAS NACIONAL, VIENE GESTIONANDO LA AUTORIZACIÓN DEL DESARROLLO DEL PROYECTO DE EVALUACIÓN ARQUEOLÓGICA (PEA), ASÍ COMO TAMBIÉN, DEL PROYECTO DE RESCATE A CARGO DEL MINISTERIO DE CULTURA PARA LIBERACIÓN DEL TERRENO E INICIAR CON LAS ACTIVIDADES PREVISTAS EN EL EXPEDIENTE TÉCNICO, SIN EMBARGO, LA DIRECCIÓN DE DERECHO DE VÍA, HABÍA PREVISTO DAR INICIO A ESTA LABOR DEL (PEA) ENTRE LOS MESES DE DICIEMBRE-21 A ENERO-22, A LA FECHA, NO HAN DADO INICIO A ESTA ACTIVIDAD A CARGO DEL MINISTERIO DE CULTURA, POR LO TANTO, DICHA PROGRESIVA DEL KM. 110+380 AL KM. 110+820 AÚN NO ESTÁ LIBERADA.

ZONA ARQUEOLÓGICA MONUMENTAL (HUÁNUCO PAMPA) ENTRE LAS PROGRESIVAS KM. 136+460 HASTA EL KM. 137+040 (580 ML). EN ESTE SECTOR, LA DIRECCIÓN DE DERECHO DE VÍA DE PROVÍAS NACIONAL, VIENE GESTIONANDO TAMBIÉN, EL PROYECTO DE EVALUACIÓN ARQUEOLÓGICA (PEA) CON EL PROPÓSITO DE EFECTUAR LAS EXCAVACIONES ARQUEOLÓGICAS DENTRO DE LOS HITOS DE LA POLIGONAL, INTERCEPTANDO EL ÁREA DE CONSTRUCCIÓN DE LA CARRETERA SEGÚN LAS SECCIONES TRANSVERSALES; EN ESE SENTIDO, PARA ESTE CASO, SOLAMENTE ES NECESARIO QUE SE HAGA EL PEA Y DE SER EL CASO, SEA LIBERADO PARA LA



PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

MINISTERIO DE TRANSPORTES Y COMUNICACIONES

CONTINUACIÓN DE NUESTRAS ACTIVIDADES CONTRACTUALES; NO ES NECESARIO HACER UN PARA (PROYECTO DE RESCATE).

CAMINO INCA: HUANUCOPAMPA- CASMA KM 138+900 AL KM 139+420 (520 ML) (CAMINO INCA QUE SE VISUALIZA EN EL SIGDA) ASOCIADA A ESTRUCTURAS FUNERARIAS. PARA ESTE CASO, SE HA VERIFICADO UN CAMINO INCA CON ESTRUCTURAS FUNERARIAS QUE DE SER CIERTO, TENDRÍAMOS QUE HACER UN PEA Y UN PROYECTO DE RESCATE; EN ESE SENTIDO, LA SUPERVISIÓN EN CONJUNTO CON EL CONTRATISTA, ESTAMOS EVALUANDO LA POSIBILIDAD DE PLANTEAR UNA ADECUACIÓN DEL TRAZO HACIA EL LADO OPUESTO (LADO DERECHO) EN LA CUAL ESTÁ SIENDO EVALUADO POR NUESTRO ESPECIALISTA EN GEOLOGÍA Y ESPECIALISTA EN HIDROLOGÍA TODA VEZ, QUE EL LADO DERECHO, SE ENCUENTRA EL RIO VIZCARRA; ESTA ES UNA SOLUCIÓN BASTANTE PRÁCTICA EN LA CUAL, LA ESTAMOS EVALUANDO QUE PODRÍA GENERAR UNA PRESTACIÓN DE ADICIONAL DE OBRA EN CUANTO UNA ESTRUCTURA DE MURO DE CONTENCIÓN O DE UN SISTEMA DE GAVIONES.

Auditoria Fecha De Creación:

28-04-2022

Auditoria Fecha De Edición:

09-05-2022

PANEL FOTOGRAFICO

Panel Fotográfico



Panel Fotográfico de la Bitacora de Obras

Nivel:

No Aplica

Fecha De Fotografía:

28-04-2022

Actividades:

PROGRESIVA: KM 106+593

CONSTRUCCIÓN MURO DE CONTENCIÓN

EXCAVACIÓN Y ELIMINACIÓN DEL TERRENO NATURAL

ENCOFRADO DEL MURO CON PANELES FENÓLICOS METALICOS

COLOCACIÓN DE CONCRETO PARA SOLADO DE F'C = 100 KG/CM2

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

CDescripcion :

1

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 Fotografia:

28-04-2022

Actividades:

PROGRESIVA: KM 103+270

RELLENO DE MUROS

RELLENO DE MATERIAL ESTRUCTURAL POR CAPAS

RELLENO DE MATERIAL ESTRUCTURAL DE CANTERA

EL ENSAYO DE DENSIDAD DE CAMPO (CONO DE ARENA) MURO DE CONTENCIÓN

COLOCACIÓN DE RELLENO COMPACTADO POR CAPAS CADA 0.20 M EN LADO DERECHO DE LA VÍA, VERIFICADO POR TOPOGRAFÍA Y LABORATORIO DE SUELOS DE SUPERVISIÓN

2

CDescripcion :

PERSONAL UTILIZADO: 03 OPERADOR, 02 CONTROLADORES, 01 TECNICO DE LABORATORIO, 01 CAPATAZ, 03 PEONES, 02 VIGÍAS.

MAQUINARIA Y EQUIPO UTILIZADO: 01 VOLQUETE, 01 RETROEXCAVADORA, 01 RODILLO BERMERO, 01 VIBRA PISÓN, 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:**

28-04-2022

Actividades:

PROGRESIVA: KM 108+560

ENSAYO DE DENSIDAD DE CAMPO

SE REALIZA EN ENSAYO DE DPL EN EL TERRENO DE FUNDACIÓN DEL MURO

SE REALIZA EL ENSAYO DE DENSIDAD DE CAMPO (CONO DE ARENA) EN EL RELLENO ESTRUCTURAL DEL MURO

CDescripcion :

3

PERSONAL UTILIZADO: 01 OPERADOR, 01 CAPATAZ, 01 TECNICO DE LABORATORIO, 03 PEONES, 02 VIGIAS.

MAQUINARIA Y EQUIPO UTILIZADO: 01 CAMIONETA, 01 LA PRUEBA DE DENSIDAD DE CAMPO DEL SUELO, 01 HERRAMIENTAS MANUALES, 01 VIBRA PISON.

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:**

28-04-2022

Actividades:

PROGRESIVA: KM 149+700

CORTE DE TALUD

200. MOVIMIENTO DE TIERRAS

201. B DESBROCE Y LIMPIEZA EN ZONAS NO BOSCOSAS

202.A EXCAVACIÓN EN ROCA FIJA

202.B EXCAVACIÓN EN ROCA SUELTA

202.C EXCAVACIÓN EN MATERIAL SUELTO

203.A REMOCIÓN DE DERRUMBES

CDescripcion :

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

MAQUINARIA Y EQUIPO UTILIZADO: 02 EXCAVADORAS, 04 VOLQUETES, 01 HERRAMIENTAS MANUALES.

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



Fotos: