



BITACORA ELECTRÓNICA DE OBRA

REGISTRO DE LA BITACORA Y FOTO DEL CUADERNO DE OBRA

Confirma Bitacora: Si
Nro Informe: N 064-PVN - MJQ Y - 2021
Fecha Informe: 12-10-2021
Nombre De La Obra: HUANUCO - HUALLANCA (T1)
Personal Encargado: 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. IGTV)

PRESUPUESTO OBRAS INICIALES OI-1: S/ 323 942 616.32 (INC. IGTV)

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

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:

1. (HUÁNUCO - LA UNIÓN) TRAMO I DEL KM 00+000 AL KM 52+920:

ASIENTO N° 2807 DEL SUPERVISOR

FECHA: 29/09/2021

ASUNTO: SELLO DE JUNTAS EN MUROS

SE INDICA AL CONTRATISTA ADQUIRIR EL MATERIAL PARA SELLO DE JUNTAS EN MUROS, DEBIDO A QUE LA FALTA DEL SELLADO ESTA ATRASANDO LA EJECUCIÓN DE LOS RELLENOS ESTRUCTURALES Y PARTIDAS SUBSECUENTES.

ASIENTO N° 2808 DEL SUPERVISOR

FECHA: 29/09/2021

ASUNTO: REPARACIÓN DE CANGREJERAS

SE REITERA AL CONTRATISTA PROVEER EL ADITIVO PUENTE Y EL MORTERO EPÓXICO PARA REPARAR CANGREJERAS EN PUENTES Y MUROS, PUES SE TIENE RETRASO EN ESTAS PARTIDAS POR FALTA DE REPARACIÓN DE CANGREJERAS.

ASIENTO N° 2809 DEL SUPERVISOR

FECHA: 30/09/2021

ASUNTO: PERMISO DE SUCAMEC

SE SOLICITA AL CONTRATISTA INFORMAR EL ESTADO EN EL QUE SE ENCUENTRA LOS TRAMITES DEL PERMISO DE USO Y MANIPULEO DE EXPLOSIVOS, TENER EN CUENTA QUE LAS EXCAVACIONES EN ROCA FIJA Y ROCA SUELTA CORRESPONDEN A PARTIDAS CRÍTICAS.

ASIENTO N° 2810 DEL SUPERVISOR

FECHA: 30/09/2021

ASUNTO: CERTIFICADOS DE CALIDAD DE ASFALTO

SE SOLICITA AL CONTRATISTA PRESENTAR LOS CERTIFICADOS DEL ASFALTO PEN 60/67, Y LAS CARTAS DE VISCOSIDAD-TEMPERATURA DE TODOS LOS TERMOTANQUES LLEGADOS A OBRA.

ASIENTO N° 2811 DEL SUPERVISOR

FECHA: 30/09/2021

ASUNTO: PERSONAL CLAVE

SE SOLICITA UN INFORME RESPECTO AL PERSONAL CLAVE QUE SE ESTA RETIRANDO DE OBRA Y DEL ESPECIALISTA DE SEÑALIZACIÓN Y SEGURIDAD VIAL, QUE ESTA AUSENTE DESDE MARZO /2021.

ASIENTO N° 2813 DEL CONTRATISTA

FECHA: 01/10/2021

ASUNTO: INTERFERENCIA DE POSTES DE ENERGIA ELECTRICA Y TELEFONÍA

MEDIANTE CARTA N° CR20G/CG/RO/2021/426 DE FECHA 14/09/2021, SE REMITIO EL INFORME DE NUESTRO RESPONSABLE EN TOPOGRAFIA, CON LOS PLANOS Y EL LISTADO DE LA INTERFERENCIA DE POSTES (113) UBICADOS A LO LARGO DEL SECTOR KM. 7+000 – KM 52+920, CABE SEÑALAR QUE HASTA LA FECHA SE MANTIENEN LAS INTERFERENCIAS, LAS CUALES VIENEN AFECTANDO LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS PROGRAMADOS, POR LO QUE SOLICITAMOS SU PRONTA REUBICACIÓN.

ASIENTO N° 2817 DEL SUPERVISOR

FECHA: 05/10/2021

ASUNTO: LIMPIEZA DEL CAUCE DEL RIO MITO

ASIENTO N° 2818 DEL CONTRATISTA

FECHA: 06/10/2021

ASUNTO: PERMISO DE SUCAMEC

REFERENCIA: ASIENTO N° 2809 DE LA SUPERVISIÓN

ASIENTO N° 2822 DEL SUPERVISOR

FECHA: 07/10/2021

ASUNTO: VISITA A OBRA

LOS DIAS 06 Y 07/10/2021 SE TIENE LA VISITA DEL ADMINISTRADOR DE CONTRATO ING. CARLOS VASQUEZ LAGUNA, CON QUIEN SE REALIZO UNA INSPECCIÓN DE TODO EL TRAMO, VERIFICANDO EL ESTADO DE LA OBRA, FINALMENTE SE TUVO UNA REUNIÓN EN LAS OFICINAS DEL CONTRATISTA EN EL QUE SE TRATARON TEMAS PARA QUE LA



OBRA ALCANCE MAYORES RENDIMIENTOS Y AVANCE.

ASIENTO N° 2823 DEL SUPERVISOR

FECHA: 08/10/2021

ASUNTO: SEGURIDAD DE OBRA

CONSIDERANDO QUE EL NUEVO INGENIERO DE SEGURIDAD SE HA INTEGRADO AL EQUIPO CLARO DEL CONTRATISTA, RECOMENDAMOS QUE SE LE BRINDE TODO EL APOYO A FIN QUE CUMPLA ADECUADAMENTE SUS FUNCIONES ADEMÁS DEBE CONTROLAR QUE LOS SUBCONTRATISTAS CUMPLAN CON LOS ESTANDARES DE SEGURIDAD Y CON LO DISPUESTO EN LAS NORMAS VIGENTES, DEBIENDO MANTENER ESTRECHA COORDINACIÓN CON LO ESPECIALISTA DE LA SUPERVISIÓN.

ASIENTO N° 2824 DEL SUPERVISOR

FECHA: 08/10/2021

ASUNTO: PERMISO DE LA SUCAMEC

RESPECTO A LO ANOTADO POR EL CONTRATISTA EN EL ASIENTO N° 2818 DEBEMOS PRECISAR QUE, TENIENDO EN CUENTA EL SALDO DE LA PARTIDA DE ROCA FIJA Y LA DEMORA DE LAS ENTIDADES PUBLICAS EN OTORGAR LOS PERMISOS, LOS TRAMITES DE RENOVACIÓN DE PERMISOS DEBIERON HABERSE EFECTUADO CON LA DEBIDA ANTELACIÓN A FIN DE EVITAR ATRASOS.

ASIENTO N° 2825 DEL SUPERVISOR

FECHA: 09/10/2021

ASUNTO: EJECUCIÓN DE OBRAS DE ARTE

SE INDICA AL CONTRATISTA PRIORIZAR LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE ARTE EN LOS SECTORES DONDE SE TIENE PROGRAMADO CULMINAR LOS TRABAJOS A NIVEL DE ASFALTADO, PARA LO CUAL DEBE ADQUIRIRSE LOS MATERIALES Y ASIGNAR EQUIPO Y PERSONAL NECESARIO EN FORMA OPORTUNA.

ASIENTO N° 2826 DEL CONTRATISTA

FECHA: 09/10/2021

ASUNTO: DERRUMBES OCURRIDOS 09.10.2021

DEBEMOS DEJAR CONSTANCIA DE LOS DERRUMBES EN LA MADRUGADA DEL SABADO 09.10.2021, EN LOS SECTORES KM. 23+960 – KM. 24+040 – KM 33+500 – KM 33+540 Y KM 33+340 – KM 33+460, LOS CUALES INTERRUMPIERON LA TRANSITABILIDAD DE LA VIA, POR LO QUE SE REALIZARON LOS TRABAJOS DE LIMPIEZA SOLO PARA RESTABLECERLA.

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.

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.

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+000, DME KM, DME KM 25+300, DME KM 35+830 B Y DME KM 52+730C.

7. MANTENIMIENTO VIAL



PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

MINISTERIO DE TRANSPORTES Y COMUNICACIONES

MANTENIMIENTO DE VÍA: KM 48+100 AL KM 48+600

RIEGO: DEL KM 5+000 AL KM 37+000 Y DEL KM 38+000 AL KM 52+000

8. RECURSOS OFERTADOS CONTRATISTA CR20 Y SUPERVISIÓN DE OBRA

CONTRATISTA CR20:

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

MAQUINARIA Y EQUIPO EN OBRA DE LA EMPRESA CONTRATISTA CR20:

100 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+800 - KM 23+850, 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.

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:

MS: KM 0+130 AL KM 0+180, KM 19+850 AL KM 19+870, KM 23+840 AL KM 23+880, KM 32+550 AL KM 32+570 Y DEL KM 47+800 AL KM 47+850.

ESTRUCTURAS Y OBRAS DE ARTE

501.E EXCAVACIÓN NO CLASIFICADA PARA ESTRUCTURAS

KM 09+577 PASE DE AGUA LONGITUD 11.50 METROS ADICIONAL, EXCAVACIÓN LADO IZQUIERDO DE LA VÍA.

502.A RELLENO PARA ESTRUCTURAS

KM 15+187.00 ALCANTARILLA TMC Ø 48" LONG. 12.15 M CONTRACTUAL, COLOCADO DE MATERIAL DE RELLENO COMPACTADO CADA 0.20 M.

KM 44+820.11 AL KM 44+951.09 MDV MCA Y MCC LONG. 131.00 METROS ADICIONAL



PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

MINISTERIO DE TRANSPORTES Y COMUNICACIONES

APROBADO, COLOCACIÓN DE RELLENO COMPACTADO POR CAPAS CADA 0.20 M EN LADO DERECHO DE LA VÍA.

523.A FILTRO DRENANTE

KM 45+855.16 AL KM 45+869.09 MDV MCC LONG. 15.00 METROS CONTRACTUAL APROBADO, COLOCACIÓN DE MATERIAL DE FILTRO EN LADO IZQUIERDO DE LA VÍA.

KM 46+117.50 AL KM 46+126.55 MDV MCC LONG. 10.00 METROS ADICIONAL, COLOCADO DE MATERIAL DE FILTRO EN LADO IZQUIERDO DE LA VÍA.

HIDROLOGIA

TRABAJOS DE REVISIÓN Y VERIFICACIÓN EN GABINETE, ATENDIENDO DOCUMENTACIÓN PRESENTADA POR EL CONTRATISTA.

Recomendaciones:

12. RECOMENDACIONES:

EN COORDINACIÓN CON LA SUPERVISIÓN DE OBRA SE RECOMIENDA COMUNICAR AL CONTRATISTA CR20, NO DEBE UTILIZAR LOS PANELES DE MADERA (FENOLICOS) PARA ENCOFRADOS EN MAL ESTADO POR EXCESO DE USO, PERJUDICANDO EL ACABADO DEL CONCRETO (CANGREJERAS, POROSIDAD, MARCAS DE LOS EMPALMES DE PANELES, JUNTAS DE PAÑOS DESALINEADOS, ETC) Y HASTA FALLAS DE ELLOS (OBSERVACIONES QUE ESTÁN NOTIFICADAS MEDIANTE ORDEN DE CAMPO), SE OBSERVA AVANCE LENTO EN LOS PUENTES SOGOSH Y KICHKI (SE AVECINA LA TEMPORADA DE LLUVIAS).

Auditoria Fecha De Creación:

12-10-2021

Auditoria Fecha De Edición:

28-10-2021

PANEL FOTOGRAFICO



Panel Fotográfico de la Bitacora de Obras

Personal Encargado:

MICHAEL JESUS QUISPE YAURI.

Nivel:

No Aplica

Fecha De Fotografia:

12-10-2021

Actividades:

PROGRESIVA: KM 47+034

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, 01 BOMBAS PLUMAS Y ESTACIONARIA PARA CONCRETO

Foto1:



Foto2:



Foto3:



Fecha Toma De Datos:

12-10-2021

1



Panel Fotográfico de la Bitacora de Obras

Personal Encargado:

MICHAEL JESUS QUISPE YAURI.

Nivel:

No Aplica

Fecha De Fotografia:

12-10-2021

Actividades:

PROGRESIVA: KM 47+034

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, 01 BOMBAS PLUMAS Y ESTACIONARIA PARA CONCRETO

Foto1:



Foto2:



Foto3:



2

Fecha Toma De Datos:

12-10-2021



Panel Fotográfico de la Bitacora de Obras

Personal Encargado: MICHAEL JESUS QUISPE YAURI.
Nivel: No Aplica
Fecha De Fotografia: 12-10-2021

Actividades:
PROGRESIVA: KM 44+950
RELLENO DE MUROS
RELLENO DE MATERIAL ESTRUCTURAL POR CAPAS
RELLENO DE MATERIAL ESTRUCTURAL DE CANTERA

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:
12-10-2021

3



Panel Fotográfico de la Bitacora de Obras

Personal Encargado:

MICHAEL JESUS QUISPE YAURI.

Nivel:

No Aplica

Fecha De Fotografia:

12-10-2021

Actividades:

PROGRESIVA: KM 44+400

ALCANTARILLA

CONSTRUCCIÓN DE ALCANTARILLA TIPO MARCO DE CONCRETO ARMADO

CDescripcion_____:

PERSONAL UTILIZADO: 01 OPERADOR, 02 CONTROLADORES, 01 CAPATAZ, 02 OPERARIOS, 04 OFICIALES, 06 PEONES, 02 VIGÍAS.

MAQUINARIA Y EQUIPO UTILIZADO: 01 RETROEXCAVADORA, 01 HERRAMIENTAS MANUALES

Foto1:



Foto2:



Foto3:



Fecha Toma De Datos:

12-10-2021



Panel Fotográfico de la Bitacora de Obras

Personal Encargado:

MICHAEL JESUS QUISPE YAURI.

Nivel:

No Aplica

Fecha De Fotografia:

12-10-2021

Actividades:

PROGRESIVA: KM 44+400

ALCANTARILLA

CONSTRUCCIÓN DE ALCANTARILLA TIPO MARCO DE CONCRETO ARMADO

CDescripcion_____:

PERSONAL UTILIZADO: 01 OPERADOR, 02 CONTROLADORES, 01 CAPATAZ, 02 OPERARIOS, 04 OFICIALES, 06 PEONES, 02 VIGÍAS.

MAQUINARIA Y EQUIPO UTILIZADO: 01 RETROEXCAVADORA, 01 HERRAMIENTAS MANUALES

Foto1:



Foto2:



Foto3:



Fecha Toma De Datos:

12-10-2021

5



Panel Fotográfico de la Bitacora de Obras

Personal Encargado:

MICHAEL JESUS QUISPE YAURI.

Nivel:

No Aplica

Fecha De Fotografia:

12-10-2021

Actividades:

PROGRESIVA: KM 37+908 AL KM 37+923

1000 PUENTES

1000.I PUENTE KICHKI

CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE KICHKI

CDescripcion_____:

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

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

Foto1:



Foto2:



Foto3:



Fecha Toma De Datos:

12-10-2021

6



Panel Fotográfico de la Bitacora de Obras

Personal Encargado: MICHAEL JESUS QUISPE YAURI.
Nivel: No Aplica
Fecha De Fotografia: 12-10-2021

Actividades:
PROGRESIVA: KM 28+140 AL KM 28+150
1000 PUENTES
1000.F PUENTE SOGOSH
CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE SOGOSH

CDescripcion_____:
PERSONAL UTILIZADO: 01 OPERADOR, 02 CONTROLADORES, 01 CAPATAZ, 02 VIGÍAS.
MAQUINARIA Y EQUIPO UTILIZADO: 01 EXCAVADORA, 01 HERRAMIENTAS MANUALES

Foto1:



Foto2:



Foto3:



Fecha Toma De Datos:
12-10-2021

7



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:

12-10-2021

Actividades:

PROGRESIVA: KM 23+900

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.

8

Foto1:



Foto2:



Foto3:



Fecha Toma De Datos:

12-10-2021



Fotos: