



## BITACORA ELECTRÓNICA DE OBRA

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

|                               |                                               |                |                             |                                |
|-------------------------------|-----------------------------------------------|----------------|-----------------------------|--------------------------------|
| Confir<br>ma<br>Bitaco<br>ra: | Nro<br>Inform<br>e:                           | Fecha Informe: | Nombre De La Obra:          | Personal Encargado:            |
| Si                            | N °<br>079-<br>PVN<br>-<br>MJQ<br>Y -<br>2021 | 29-10-2021     | HUANUCO - HUALLANCA<br>(T1) | MICHAEL JESUS QUISPE<br>YAURI. |

Foto Bitacora:

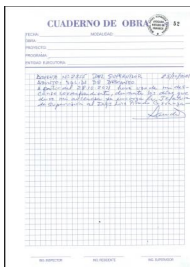
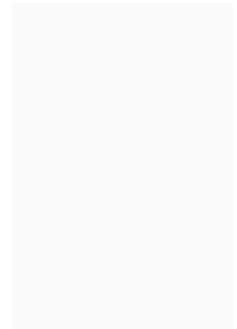


Foto Bitacora 2:

Foto Bitacora 3:

Foto Bitacora 4:

Foto Bitacora 5:





**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. IGV)

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

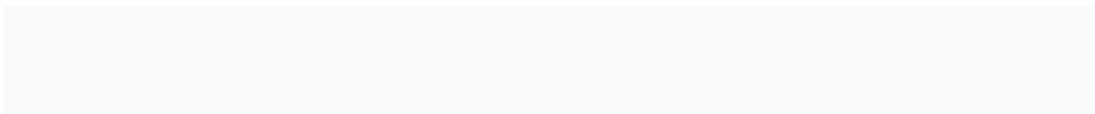
MONTO DE OBRA ACTUAL: S/ 341 788 953.12 (INC. IGV)

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:**

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

**1. DEL CUADERNO DE OBRA DEL TOMO N° 20:**

NO HAY REGISTROS HOY EN EL CUADERNO DE OBRA, SE TIENE ANOTADO HASTA EL ASIENTO N° 2855, DEL SUPERVISOR DE OBRA CON FECHA 25/10/2021 Y PAGINA DEL CUADERNO DE OBRA N° 052 DEL TOMO 20

**2. AMPLIACIONES DE PLAZO**

MEDIANTE RESOLUCIÓN DIRECTORAL N° 2090-2021-MTC/20 DE FECHA 14.OCT.2021, LA ENTIDAD DECLARÓ PROCEDENTE EN PARTE LA SOLICITUD DE PRÓRROGA DE PLAZO N° 25 POR 12 DÍAS CALENDARIO, POR LA CAUSAL "ATRASOS Y/O PARALIZACIONES POR CAUSAS NO ATRIBUIBLES AL CONTRATISTA" OCASIONADO "POR LOS EFECTOS DE APROBACIÓN DEL EVENTO COMPENSABLE N°04", DONDE LA ENTIDAD APRUEBA 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, ACONTECIDO EL 23.09.2020, IMPIDEN LA EJECUCIÓN DEL PUENTE VERA DEL PROYECTO".

**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, ACONTECIDO EL 23.09.2020, IMPIDEN LA EJECUCIÓN DEL PUENTE VERA DEL PROYECTO", EN EL CONTRATO DE OBRA N° 127-2018-MTC/20 - CONTRATO 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", PRESENTADO POR LA EMPRESA CHINA RAILWAY 20 BUREAU GROUP CORPORATION, CUYA PRORROGA DE FECHA PREVISTA DE TERMINACIÓN DEBERÁ SER PRESENTADA, SIGUIENDO EL TRÁMITE INDICADO EN EL NUMERAL 28.2 DE LAS "CONDICIONES ESPECÍFICAS DEL CONTRATO", POR UN MONTO DE S/ 949 331.92 (NOVECIENTOS CUARENTA Y NUEVE MIL TRESCIENTOS TREINTA Y UNO CON 92/100 SOLES), TAL Y COMO SE DETALLA EN EL ANEXO NO 01 QUE SE ADJUNTA AL PRESENTE RESOLUTIVO, Y DEMANDARÁ UN TIEMPO DE EJECUCIÓN DE 120 DÍAS CALENDARIO, QUE SERÁN RECONOCIDOS POR LA ENTIDAD.

**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 A, DME 18+820, DME KM 25+300, DME KM 35+830 B Y DME KM 52+730C.

**7. MANTENIMIENTO VIAL**

MANTENIMIENTO DE VÍA: KM 43+050 AL KM 44+400

RIEGO: DEL KM 16+000 AL KM 26+000 Y DEL KM 37+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



PERÚ

Ministerio  
de Transportes  
y Comunicaciones

MINISTERIO DE TRANSPORTES Y COMUNICACIONES

SEÑALIZACIÓN Y SEGURIDAD VIAL).

MAQUINARIA Y EQUIPO EN OBRA DE LA EMPRESA CONTRATISTA CR20:

111 UNIDADES DE LAS 164 UNIDADES DE EQUIPO MINIMO.

SUPERVISIÓN DE OBRA:

12 PROFESIONALES ESPECIALISTAS. (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 PARA SOLUCIONAR LOS PROBLEMAS SOCIALES

10. ARQUEOLOGIA

CONTINÚAN LOS TRABAJOS DE EXCAVACION DE MURO LADO DERECHO KM 15+290 KM 15+355, 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.

CONTINÚAN LOS TRABAJOS DE CORTE DE TALUD Y ELIMINACIÓN EN KM 17+650 - KM 17+680, 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.

CONTINÚAN LOS TRABAJOS DE CORTE DE TALUD Y ELIMINACIÓN EN KM 23+370 - KM 23+400, 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.

CONTINÚAN LOS TRABAJOS DE CORTE DE TALUD Y ELIMINACIÓN EN KM 23+710 - KM 23+730, 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

SUELOS Y PAVIMENTOS:

INSPECCIÓN EN EXPLANACIONES

MEJORAMIENTO Km 20+150 - 20+200

SE VERIFICÓ LOS TRABAJOS DE EXCAVACIÓN PARA EL MEJORAMIENTO DE SUELOS L.D.

INSPECCIÓN EN OBRAS DE ARTE:

ALC. TMC 48" Km 14+920

SE VERIFICÓ EL COLOCADO DEL MATERIAL DEL RELLENO EN EL CABEZAL DE LA ALC. EN LAS CAPAS N° 4 Y 5 L.I.



SE REALIZA EL ENSAYO DE DENSIDAD DE CAMPO (DENSÍMETRO NUCLEAR) EN LAS CAPAS N° 4 Y 5 L.I.

ALC. TMC 48" KM 15+187

SE VERIFICÓ EL COLOCADO DEL MATERIAL DEL RELLENO EN EL CABEZAL DE LA ALC. EN LAS CAPAS N° 5, 6 Y 7 L.D.

SE REALIZA EL ENSAYO DE DENSIDAD DE CAMPO (DENSÍMETRO NUCLEAR) EN LAS CAPAS N° 5, 6 Y 7 L.D.

ALC. TMC 48" Km 16+100

SE VERIFICÓ EL COLOCADO DEL MATERIAL DEL RELLENO EN EL CUERPO DE LA ALC. EN LAS CAPAS N° 1 Y 2 L.I.

SE REALIZA EL ENSAYO DE DENSIDAD DE CAMPO (DENSÍMETRO NUCLEAR) EN LAS CAPAS N° 1 Y 2 L.I.

ALC. MARCO Km 21+006

SE VERIFICÓ EL COLOCADO DEL CONCRETO DE  $F'c=100$  KG/CM<sup>2</sup> EN EL SOLADO L.D.

SE REALIZA EL ENSAYO DE SLUMP Y MUESTREO DE LOS TESTIGOS DE CONCRETO.

MURO DE CONTENCION Km 46+481 - 46+580

SE VERIFICÓ EL COLOCADO DEL MATERIAL DEL RELLENO ESTRUCTURAL EN LA CAPA N° 5, 6 Y 7 L.I.

SE REALIZA EL ENSAYO DE DENSIDAD DE CAMPO (CONO DE ARENA) EN LA CAPA N° 5, 6 Y 7 L.I.

MURO DE CONTENCION Km 46+697 - 46+675

SE VERIFICÓ EL COLOCADO DEL MATERIAL DEL RELLENO ESTRUCTURAL EN LA CAPA N° 4, 5 Y 6 L.I.

SE REALIZA EL ENSAYO DE DENSIDAD DE CAMPO (CONO DE ARENA) EN LA CAPA N° 4, 5 Y 6 L.I.

TOPOGRAFIA

MOVIMIETO DE TIERRAS EN LOS SIGUIENTES SECTORES DE TRABAJO:

RS: KM 15+280 AL KM 15+320

MS: KM 17+530 AL KM 17+550, KM 23+370 AL KM 23+390, KM 23+700 AL KM 23+730, KM 28+140 AL KM 28+160, KM 30+750 AL KM 30+790, KM 33+270 AL KM 33+290 Y DEL KM 37+900 AL KM 37+915.

ESTRUCTURAS Y OBRAS DE ARTE

502.A RELLENO PARA ESTRUCTURAS

KM 15+187.00 ALCANTARILLA TMC Ø 48" LONG. 12.15 M CONTRACTUAL, COLOCACIÓN DE MATERIAL DE RELLENO ESTRUCTURAL POR CAPAS CADA 0.20M EN LADO DERECHO DE LA VÍA.

KM 46+175.19 AL KM 46+194.80 MDV MCC LONG. 20.00 METROS ADICIONAL APROBADO, COLOCACIÓN DE RELLENO COMPACTADO POR CAPAS CADA 0.20 M EN LADO IZQUIERDO DE LA VÍA.

503. C CONCRETO CLASE C ( $F'c = 280$  KG/CM<sup>2</sup>)



KM 33+252.20 AL KM 33+287.20 BADÉN LONG. 35.00 METROS CONTRACTUAL, COLOCACIÓN DE CONCRETO F'C=280 KG/CM2 PARA LOSA EN PAÑO N° 3, 5 Y 7 EN LADO IZQUIERDO Y DERECHO DE LA VÍA.

503. E CONCRETO CLASE E (F'C = 175 KG/CM2)

KM 13+710.00 AL KM 13+860.00 CUNETA TRIANGULAR TIPO C-1 CONTRACTUAL, COLOCACIÓN DE CONCRETO F'C=175 KG/CM2 (TRAMO KM 13+800.00 AL KM 13+860.00).

503. F CONCRETO CLASE F (F'C = 140 KG/CM2)

KM 19+247.00 AL KM 19+270.38 MDV MCC-MCA LONG. 25.00 METROS ADICIONAL, COLOCADO DE CONCRETO F'C=140 KG/CM2 PARA ELEVACIÓN DE MURO PAÑO N° 2 EN LADO IZQUIERDO DE LA VÍA.

KM 20+315.00 AL KM 20+352.48 MDV MCC-MCA LONG. 40.00 METROS ADICIONAL, COLOCADO DE CONCRETO F'C=140 KG/CM2 PARA ZAPATA DE MURO PAÑO N° 4 EN LADO IZQUIERDO DE LA VÍA.

#### HIDROLOGIA

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

#### SEGURIDAD

DIARIAMENTE SE REALIZA EL RECORRIDO AL TRAMO, VERIFICANDO TODO LO CONCERNIENTE AL ÁREA.

#### Recomendaciones:

##### 12. RECOMENDACIONES:

EN COORDINACIÓN CON LA SUPERVISIÓN DE OBRA SE RECOMIENDA COMUNICAR AL CONTRATISTA CR20, QUE EL ESPECIALISTA EN IMPACTO AMBIENTAL DE OBRAS VIALES I DEL SEGUIMIENTO AL PROCESO DE CONFORMACIÓN DEL DME 35+830, SE OBSERVA LA CARENCIA DE SEÑALIZACIÓN INFORMATIVA DEL DME Y TOP SOIL Y RESTRICTIVA. EL TOP SOIL CARECE DE PROTECCIÓN PARA SU POSTERIOR USO EN LA RECUPERACIÓN DEL MEDIO INTERVENIDO. DE ACUERDO AL EMA SE RECOMIENDA LA IMPLEMENTACIÓN DE MEDIDAS DE SEÑALIZACIÓN Y CONSERVACIÓN DEL TOPSOIL.

Auditoria Fecha De Creación:

29-10-2021

Auditoria Fecha De Edición:

09-11-2021

#### PANEL FOTOGRAFICO



## Panel Fotográfico de la Bitacora de Obras

**Personal Encargado:**

MICHAEL JESUS QUISPE  
YAURI.

**Nivel:**

No Aplica

**Fecha De Fotografia:**

29-10-2021

**Actividades:**

PROGRESIVA: KM 22+330 AL KM 22+350

ENSAYO DE DENSIDAD DE CAMPO

SE REALIZA EL ENSAYO DE DENSIDAD DE CAMPO (DENSÍMETRO NUCLEAR) EN LA SUB RASANTE EN LA CAPA N° 1, 2 L.I.

**CDescripcion**\_\_\_\_\_:

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

MAQUINARIA Y EQUIPO UTILIZADO: 01 CAMIONETA, 01 EQUIPO DENSIMETRO NUCLEAR, 01 HERRAMIENTAS MANUALES, 01 VIBRA PISON, 01 MOTONIVELADORA, 01 RODILLO VIBRADOR.

**Foto1:**



**Foto2:**



**Foto3:**



**Fecha Toma De Datos:**

29-10-2021

1



## Panel Fotográfico de la Bitacora de Obras

**Personal Encargado:**

MICHAEL JESUS QUISPE  
YAURI.

**Nivel:**

No Aplica

**Fecha De Fotografia:**

29-10-2021

**Actividades:**

PROGRESIVA: KM 22+370 AL KM 22+400

BANQUETA

CONSTRUCCIÓN DE BANQUETA

**CDescripcion\_\_\_\_\_:**

PERSONAL UTILIZADO: 05 OPERADORES, 01 CAPATAZ, 02 CONTROLADRES, 03 PEONES, 02 VIGIAS.

MAQUINARIA Y EQUIPO UTILIZADO: 01 CAMIONETA, 01 EXCAVADORA, 02 VOLQUETES, 01 MOTONIVELADORA, 01 RODILLO VIBRADOR.

**Foto1:**



**Foto2:**



**Foto3:**



**Fecha Toma De Datos:**

29-10-2021

## Panel Fotográfico de la Bitacora de Obras

**Personal Encargado:**

MICHAEL JESUS QUISPE YAURI.

**Nivel:**

No Aplica

**Fecha De Fotografia:**

29-10-2021

**Actividades:**

PROGRESIVA: KM 13+690 AL KM 14+000

400 PAVIMENTOS

400.B PAVIMENTOS FLEXIBLES

423.A PAVIMENTO DE CONCRETO ASFÁLTICO EN CALIENTE

ASFALTO EN CALIENTE

INSPECCIÓN EN PAVIMENTOS

SE VERIFICO LA TEMPERATURA DE LAS MEZCLAS ASFÁLTICAS (ASFALTO EN CALIENTE) EN LA PLANTA KM 12+900 L.I.

3

SE VERIFICA LA COLOCACIÓN DE LAS MEZCLAS ASFÁLTICAS (ASFALTO EN CALIENTE) Y TEMPERATURA EN PISTA.

**CDescripcion** \_\_\_\_\_:

PERSONAL UTILIZADO: 12 OPERADORES, 01 CAPATAZ, 02 CONTROLADRES, 03 PEONES, 02 VIGIAS.

MAQUINARIA Y EQUIPO UTILIZADO DEL TREN DE ASFALTO: 01 ESPARCIDORA DE ASFALTO, 01 RODILLO TÁNDEM DOBLE ROLA, 01 RODILLO NEUMATICO, 01 HERRAMIENTAS MANUALES.

**Foto1:****Foto2:****Foto3:****Fecha Toma De Datos:**

29-10-2021

## Panel Fotográfico de la Bitacora de Obras

**Personal Encargado:**MICHAEL JESUS QUISPE  
YAURI.**Nivel:**

No Aplica

**Fecha De Fotografia:**

29-10-2021

**Actividades:**

PROGRESIVA: KM 24+496

CONSTRUCCIÓN MURO DE CONTENCIÓN

EXCAVACIÓN Y ELIMINACIÓN DEL TERRENO NATURAL

ENCOFRADO DEL MURO CON PANELES FENÓLICOS METALICOS

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

4

MAQUINARIA Y EQUIPO UTILIZADO: 01 EXCAVADORA, 01 BOMBAS PLUMAS Y  
ESTACIONARIA PARA CONCRETO, 01 VOLQUETES, 01 HERRAMIENTAS  
MANUALES.**Foto1:****Foto2:****Foto3:****Fecha Toma De Datos:**

29-10-2021

## Panel Fotográfico de la Bitacora de Obras

Personal Encargado:

MICHAEL JESUS QUISPE  
YAURI.

Nivel:

No Aplica

Fecha De Fotografia:

29-10-2021

Actividades:

PROGRESIVA: KM 16+100

ENSAYO DE DENSIDAD DE CAMPO

SE REALIZA EL ENSAYO DE DENSIDAD DE CAMPO (DENSÍMETRO NUCLEAR) EN  
LA SUB RASANTE EN LA CAPA N° 6, 7, 8 L.I.

CDescripcion\_\_\_\_\_:

5

PERSONAL UTILIZADO: 01 OPERADOR, 01 CAPATAZ, 01 TECNICO DE  
LABORATORIO, 03 PEONES, 02 VIGIAS.MAQUINARIA Y EQUIPO UTILIZADO: 01 CAMIONETA, 01 EQUIPO DENSIMETRO  
NUCLEAR, 01 HERRAMIENTAS MANUALES, 01 VIBRA PISON.

Foto1:



Foto2:



Foto3:



Fecha Toma De Datos:

29-10-2021



PERÚ

Ministerio  
de Transportes  
y Comunicaciones

MINISTERIO DE TRANSPORTES Y COMUNICACIONES

**Fotos:**