



## BITACORA ELECTRÓNICA DE OBRA

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

<b>Confirma Bitacora:</b> Si	<b>Nro Informe:</b> N 077-PVN - MJQ Y - 2021	<b>Fecha Informe:</b> 13-03-2021	<b>Nombre De La Obra:</b> HUANUCO - HUALLANCA (T1)	<b>Personal Encargado:</b> MICHAEL JESUS QUISPE YAURI.
---------------------------------	---	-------------------------------------	---	---

**Foto Bitacora:**

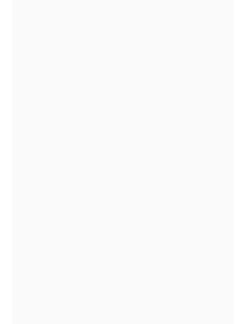


**Foto Bitacora 2:**

**Foto Bitacora 3:**

**Foto Bitacora 4:**

**Foto Bitacora 5:**



**Asunto:**

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 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)

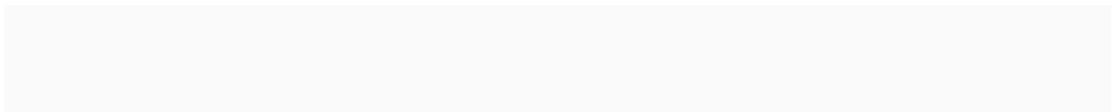
PRESUPUESTO OBRAS INICIALES OI-1 : S/ 323 942 616.32 (INC. IGV)

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

**Foto Bitacora 6:**



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

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.

OBRA: (HUÁNUCO-LA UNIÓN-HUÁLLANCA) TRAMO I: INICIO (HUÁNUCO) KM 00+000 Y CULMINA (PUNTO UNIÓN) KM 52+920.

**1. DEL CUADERNO DE OBRA DEL TOMO N° 17:**

NO HAY REGISTROS HOY EN EL CUADERNO DE OBRA, SE TIENE ANOTADO HASTA EL ASIENTO N° 2403, DEL SUPERVISOR DE OBRA CON FECHA 05/03/2021 Y PAGINA DEL CUADERNO DE OBRA N° 87 DEL TOMO 17

**2. AMPLIACIONES DE PLAZO**

PRÓRROGA DE PLAZO N° 01 POR 54 DÍAS CALENDARIO, IMPROCEDENTE, R.D N° 2200 – 2019-MTC/20 DEL 20.09.2019.

PRÓRROGA DE PLAZO N° 02 POR 03 DÍAS CALENDARIO, IMPROCEDENTE, R.D N° 2673 – 2019-MTC/20 DEL 28.10.2019.

PRÓRROGA DE PLAZO N° 03 POR 04 DÍAS CALENDARIO, IMPROCEDENTE, R.D. N° 2710 – 2019-MTC/20 DEL 30.10.2019.

PRÓRROGA DE PLAZO N° 04 POR 05 DÍAS CALENDARIO, IMPROCEDENTE, R.D. N° 2810 – 2019-MTC/20 DEL 08.11.2019.

PRÓRROGA DE PLAZO N° 05 POR 257 DÍAS CALENDARIO, PROCEDENTE EN PARTE POR 120 DÍAS, R.D. N° 090 – 2020-MTC/20 DEL 29.01.2020.

PRÓRROGA DE PLAZO N° 06 POR 0.5 DÍAS CALENDARIO, IMPROCEDENTE, R.D. N° 242 – 2020-MTC/20 DEL 18.02.2020.

PRÓRROGA DE PLAZO N° 07 POR 10 DÍAS CALENDARIO, IMPROCEDENTE, R.D. N° 266 – 2020-MTC/20 DEL 19.02.2020.

PRÓRROGA DE PLAZO N° 08 POR 03 DÍAS CALENDARIO, IMPROCEDENTE, R.D. N° 415-2020-MTC/20 DEL 03.03.2020.

PRÓRROGA DE PLAZO N° 09 POR 82 DÍAS CALENDARIO, PROCEDENTE, R.D. N° 829-2020-MTC/20 DEL 07.07.2020.

PRÓRROGA DE PLAZO N° 10 POR 61 DÍAS CALENDARIO, IMPROCEDENTE, R.D. N° 1470-2020-MTC/20 DEL 04.09.2020.

PRÓRROGA DE PLAZO N° 11 POR 30 DÍAS CALENDARIO, PROCEDENTE EN PARTE, POR 14 DÍAS, R.D. N° 1491-2020-MTC/20 DEL 10.09.2020.

PRÓRROGA DE PLAZO N° 12 POR 61 DÍAS CALENDARIO, IMPROCEDENTE, R.D. N° 2291-2020-MTC/20 DEL 13.11.2020.

PRÓRROGA DE PLAZO N° 13 POR 140 DÍAS CALENDARIO, PROCEDENTE EN PARTE POR 66 DÍAS, R.D. N° 1491-2532-MTC/20 DEL 27.11.2020.

PRÓRROGA DE PLAZO N° 14 POR 38 DÍAS CALENDARIO, IMPROCEDENTE, R.D. N° 0038-2021-MTC/20 DEL 21.01.2021.

PRÓRROGA DE PLAZO N° 15 POR 15 DÍAS CALENDARIO, PROCEDENTE, R.D. 0060-2021-MTC/20 DEL 29.01.2021.

PRÓRROGA DE PLAZO N° 16 POR 01 DÍA CALENDARIO, IMPROCEDENTE, R.D. N° 0101-2021-MTC/20, DEL 12.02.2021.

PRÓRROGA DE PLAZO N° 17 POR 01 DÍA CALENDARIO, PRESENTADA A LA ENTIDAD CON CARTA N° 2510020-OI.1-CJS-21-090, DE FECHA 26.02.2021.

**3. ADICIONALES DE OBRA**

PRESTACIÓN ADICIONAL DE OBRA N°01 (EVENTO COMPENSABLE N° 01), APROBADO, R.D. N° 3493-2019-MTC/20 DEL 24.12.2019.

PRESTACIÓN ADICIONAL DE OBRA N°02 (EVENTO COMPENSABLE N° 02), APROBADO, R.D. N° 025-2020-MTC/20 del 16.01.2020.

PRESTACIÓN ADICIONAL DE OBRA N°03 (EVENTO COMPENSABLE N° 03), APROBADO, R.D. N° 1142-2020-MTC/20 DEL 05.08.2020.

PRESTACIÓN ADICIONAL DE OBRA N°04 (EVENTO COMPENSABLE N° 04), APROBADO, R.D. N° 1938-2020-MTC/20 del 19.10.2020.

PRESTACIÓN ADICIONAL DE OBRA N°05 (EVENTO COMPENSABLE N° 05), APROBADO, R.D. N° 2016-2020-MTC/20 del 23.10.2020.

PRESTACIÓN ADICIONAL DE OBRA N°06 (EVENTO COMPENSABLE N° 06), APROBADO, R.D. N° 2912-2020-MTC/20 del 24.12.2020.



PRESTACIÓN ADICIONAL DE OBRA N°07 (EVENTO COMPENSABLE N° 07), IMPROCEDENTE, R.D. N° 0248 -2021-MTC/20, del 01.03.2021.

PRESTACIÓN ADICIONAL DE OBRA N°08 (EVENTO COMPENSABLE N° 08), PRESENTADO A PROVIAS NACIONAL MEDIANTE CARTA N° 2510020-OI.1-CJS-21-087, DE FECHA 23.02.2020.

PRESTACIÓN ADICIONAL DE OBRA N°09 (EVENTO COMPENSABLE N° 09), PRESENTADO A PROVIAS NACIONAL MEDIANTE CARTA N° 2510020-OI.1-CJS-21-096, DE FECHA 01.03.2020.

PRESTACIÓN ADICIONAL DE OBRA N°10 (EVENTO COMPENSABLE N° 10), PRESENTADO POR EL CONTRATISTA CON CARTA CITE: CR20G-GC-SP-2021/068, RECIBIDA EL 25.02.2021.

PRESTACIÓN ADICIONAL DE OBRA N°11 (EVENTO COMPENSABLE N° 11), PRESENTADO POR EL CONTRATISTA CON CARTA CITE: CR20G-GC-SP-2021/069, RECIBIDA EL 25.02.2021.

CON CARTA CITE: CR20G-GC-SP-2021/101, DE FECHA 10.03.2021, EL CONTRATISTA EFECTUÓ EL RETIRO DE LAS CARTAS CITE: CR20G-GC-SP-2021/068, CORRESPONDIENTE AL EVENTO COMPENSABLE N° 10 Y CITE: CR20G-GC-SP-2021/069, CORRESPONDIENTE AL EVENTO COMPENSABLE N° 11.

#### 4. MAYORES METRADOS

A LA FECHA NO HAY MAYORES METRADOS

#### 5. DEDUCTIVOS

MEDIANTE RESOLUCIÓN DIRECTORAL N° 2016-2020-MTC/20, DE FECHA 23.10.2020, LA DIRECCIÓN EJECUTIVA DE PROVIAS NACIONAL, APROBÓ EL EVENTO COMPENSABLE N° 05 Y EL PRESUPUESTO DEDUCTIVO VINCULANTE N° 01.

#### 6. PLAN DE MANEJO SOCIO AMBIENTAL

#### 7. MANTENIMIENTO VIAL

RIEGO DE LA VÍA: KM. 05+000 AL KM. 16+000.

#### 8. RECURSOS OFERTADOS CONTRATISTA CR20 Y SUPERVISIÓN DE OBRA

##### A) DE LA EMPRESA CONTRATISTA CR20:

##### A.1) PERSONAL DE OBRA DE LA EMPRESA CONTRATISTA CR20:

AL PRESENTE LA CONTRATISTA CUENTA CON 01 GERENTE VIAL, 01 RESIDENTE DE OBRA Y 11 ESPECIALISTAS EN OBRA, DE 14 PERSONAL CLAVE CONTEMPLADOS. (ESTÁ PENDIENTE LA APROBACIÓN DEL CAMBIO DEL ESPECIALISTA EN RELACIONES COMUNITARIAS Y SE INFORMÓ QUE NO SE ENCUENTRA EL ESPECIALISTA EN SEÑALIZACIÓN Y SEGURIDAD VIAL).

##### A.2) MAQUINARIA Y EQUIPO EN OBRA DE LA EMPRESA CONTRATISTA CR20:

ACTUALMENTE, SE CONTABILIZARON 97 UNIDADES DE LAS 164 UNIDADES DE EQUIPO MINIMO.

##### B) DE LA SUPERVISIÓN DE OBRA:

##### B.1) PERSONAL DE LA SUPERVISIÓN DE OBRA:

ACTUALMENTE SE CUENTA CON LA PRESENCIA EN OBRA 01 GERENTE VIAL, 01 JEFE DE SUPERVISIÓN DE OBRA Y 14 PROFESIONALES ESPECIALISTAS.

##### B.2). VEHÍCULOS DE LA SUPERVISIÓN DE OBRA:

ACTUALMENTE SE CUENTA CON 09 CAMIONETAS Y 04 TIPO COMBI, DE LAS 13 UNIDADES CONTEMPLADAS PARA LA ETAPA DE EJECUCIÓN, PARA CUMPLIR CON LOS REQUERIMIENTOS CONTEMPLADOS, CONFORME A LA DEMANDA EN OBRA.



PERÚ

Ministerio  
de Transportes  
y Comunicaciones

MINISTERIO DE TRANSPORTES Y COMUNICACIONES

## 9. PACRI (PLANES DE COMPENSACIÓN Y REASENTAMIENTO INVOLUNTARIO)

SE REALIZÓ LA VERIFICACIÓN DE REANUDACIÓN DE TRABAJOS EN MÓDULOS DE VIVIENDAS TEMPORALES FALTANTES A EJECUTAR POR PARTE DEL SUB CONTRATISTA ARHEM, EN EL SECTOR DE PUNTO UNIÓN; ASIMISMO, SE REALIZÓ LA VERIFICACIÓN Y CONSTATAción DE DESAFECTACIÓN DE VIVIENDA UBICADA EN LA PROGRESIVA KM. 41+170, LADO DERECHO EN EL SECTOR DE PAMPAS.

## 10. ARQUEOLOGÍA

SE EFECTUÓ LA VERIFICACIÓN DE ZONAS DE TRABAJOS DE CORTE Y ELIMINACIÓN DE VOLADURAS EN KM. 21+850 – KM. 21+960 Y KM. 22+850 – KM. 22+870, LADO DERECHO DE LA VÍA. ESTAS ZONAS DE TRABAJO CORRESPONDEN AL SECTOR 3 DEL PLAN DE MONITOREO ARQUEOLÓGICO AUTORIZADO POR LA DDC.

NO SE HA REPORTADO EVIDENCIAS ARQUEOLÓGICAS.

## 11. INCIDENTES

NO SE REGISTRÓ NINGÚN ACCIDENTE NI INCIDENTE EN LA OBRA

## 12. OTROS

### TOPOGRAFÍA:

SE REALIZÓ LA SUPERVISIÓN DE CAMPO DE LAS LABORES DE CORTE DE TALUD EN LAS PROGRESIVAS: DEL KM. 9+200 AL KM. 9+320, DEL KM. 15+850 AL KM. 15+860, DEL KM. 22+750 AL KM. 22+800, DEL KM. 28+050 AL KM. 28+100, DEL KM. 31+400 AL KM. 31+450 Y DEL KM. 43+720 AL KM. 43+750.

SE REALIZÓ LA SUPERVISIÓN DE REMOCIÓN DE DERRUMBES, EN SECTOR KM. 16+230 AL KM. 16+250, DEL KM. 16+400 AL KM. 16+420 Y DEL KM. 21+900 AL KM. 21+940.

SE EJECUTÓ VOLADURAS EN SECTORES KM. 15+660 - KM. 15+870 Y KM. 42+075 - 42+120; ASIMISMO, REALIZÓ LA SUPERVISIÓN LOS TRABAJOS DE PERFORACIÓN PARA VOLADURAS EN SECTORES DEL KM. 17+100 AL KM. 17+115.

### ESTRUCTURAS Y OBRAS DE ARTE:

COLOCACIÓN DE CONCRETO F'C=100 KG/CM<sup>2</sup> EN SOLADO DE LOSA DE APROXIMACIÓN EN ESTRIBO IZQUIERDO DE PUENTE YURACYACU, KM. 09+499.61 - KM. 09+514.61.

LIMPIEZA DE 1RA ELEVACIÓN DE ESTRIBO DERECHO DE PUENTE HIGUERAS, KM. 13+987.11 - KM. 14+005.11.

EXCAVACIÓN DE ESTRIBO IZQUIERDO DE PUENTE PUYAC, KM. 15+438.75 - KM. 15+453.75.

COLOCACIÓN DE CONCRETO F'C=175 KG/CM<sup>2</sup> EN LOSA INFERIOR DE CABEZAL DE SALIDA DE ALCANTARILLA TMC Ø 48", KM. 07+330 LI.

### SEGURIDAD:

SE REVISÓ EL INFORME DEL CONTRATISTA Y LAS ACCIONES TOMADAS EN RESPECTO A LA ALTERACIÓN DEL PROTOCOLO DE VOLADURA N° 536, DONDE CONCLUYE QUE, EL CONTRATISTA HA CUMPLIDO CON APLICAR LA SANCIÓN CORRESPONDIENTE DENTRO DE SU MARCO LEGAL. EN TAL SENTIDO, SE REITERÓ QUE, A JUICIO DE LA SUPERVISIÓN, DICHO SUBCONTRATISTA HA DEBIDO SER RETIRADO POR BAJO RENDIMIENTO Y GENERAR QUEJAS CONSTANTES, QUE AFECTA LA IMAGEN DE CR20 Y DE LA PROPIA ENTIDAD.



**Recomendaciones:**

**13. RECOMENDACIONES:**

EN COORDINACIÓN CON LA SUPERVISIÓN DE OBRA SE RECOMIENDA COMUNICAR AL CONTRATISTA CR20, QUE EL ÁREA DE SEGURIDAD DEBE REALIZAR UN CONTROL ESTRICTO A TODOS LOS SUBCONTRATISTAS A CARGO DE VOLADURAS.

**Auditoria Fecha De Creación:**  
13-03-2021

**Auditoria Fecha De Edición:**  
19-03-2021

**PANEL FOTOGRAFICO**

**Panel Fotográfico de la Bitacora de Obras**

**Personal Encargado:** MICHAEL JESUS QUISPE YAURI.  
**Nivel:** No Aplica  
**Fecha De Fotografia:** 13-03-2021

**Actividades:**

PROGRESIVA: KM 08+453\_ AL KM 08+544

COLOCACIÓN DE CONCRETO FC"210 KM/CM2 PARA CONSTRUCCIÓN DE ZAPATA PARA MURO DE CONTENCIÓN

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

PERSONAL UTILIZADO: 01 OPERADOR, 01 CAPATAZ, 02 OFICIALES, 02 AYUDANTES, 01 CONTROLADOR, 02 VIGIAS

MAQUINARIA Y EQUIPO UTILIZADO: 01 MIXER, 01 HERRAMIENTAS MANUALES

1

**Foto1:**



**Foto2:**



**Foto3:**



**Fecha Toma De Datos:**  
13-03-2021



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:**

13-03-2021

**Actividades:**

PROGRESIVA: KM 07+330

SE REALIZA EL ENSAYO DE DENSIDAD DE CAMPO (DENSÍMETRO NUCLEAR) EN EL TERRENO DE FUNDACIÓN DEL LA ALC. TMC 48" KM 7+330 L.D.

2

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

PERSONAL UTILIZADO: 01 TECNICO DE LABORATORIO, 02 AYUDANTES

MAQUINARIA Y EQUIPO UTILIZADO: 01 EQUIPO DPL Y ACCESORIOS, 01 CAMIONETA, 01 HERRAMIENTAS MANUALES

**Foto1:**



**Foto2:**



**Foto3:**



**Fecha Toma De Datos:**

13-03-2021



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:**

13-03-2021

**Actividades:**

PROGRESIVA: KM 08+453 - KM 08+502

SE REALIZA EL ENSAYO DE DENSIDAD DE CAMPO (DENSÍMETRO NUCLEAR) EN EL RELLENO ESTRUCTURAL DEL MURO KM 08+453 - KM 08+502 L.I. CAPA N° 10

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

PERSONAL UTILIZADO: 01 TECNICO DE LABORATORIO, 02 AYUDANTES

MAQUINARIA Y EQUIPO UTILIZADO: 01 EQUIPO DPL Y ACCESORIOS, 01 CAMIONETA, 01 HERRAMIENTAS MANUALES

**Foto1:**



**Foto2:**



**Foto3:**



**Fecha Toma De Datos:**

13-03-2021

3



### Panel Fotográfico de la Bitacora de Obras

**Personal Encargado:** MICHAEL JESUS QUISPE YAURI.  
**Nivel:** No Aplica  
**Fecha De Fotografia:** 13-03-2021

**Actividades:**

PROGRESIVA: KM 11+552

ENSAYO DE DENSIDAD DE CAMPO EN RELLENO CABEZAL D ENTRADA L/DER ALC.TMC 48"L/DER

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

4

PERSONAL UTILIZADO: 01 TECNICO DE LABORATORIO, 02 AYUDANTES

MAQUINARIA Y EQUIPO UTILIZADO: 01 EQUIPO DPL Y ACCESORIOS, 01 CAMIONETA, 01 HERRAMIENTAS MANUALES

**Foto1:**



**Foto2:**



**Foto3:**



**Fecha Toma De Datos:**

13-03-2021



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:**

13-03-2021

**Actividades:**

PROGRESIVA: KM 09+499.61 AL KM 09+514.61

1000 PUENTES

1000.A PUENTE YURAYACU

ARMADO DE ACERO DE REFUERZO PARA LOSA DE APROXIMACIÓN DE  
ENTRADA EN EL ESTRIBO IZQUIERDO.

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

PERSONAL UTILIZADO: 01 CAPATAZ, 03 OFICIALES, 04 AYUDANTES, 02 VIGIAS

MAQUINARIA Y EQUIPO UTILIZADO: 01 HERRAMIENTAS MANUALES

**Foto1:**



**Foto2:**



**Foto3:**



**Fecha Toma De Datos:**

13-03-2021



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:**

13-03-2021

**Actividades:**

PROGRESIVA: KM 09+540.00 AL KM 09+649.584

COLOCACIÓN DE GEOTEXTIL PARA CONSTRUCCIÓN DE LA DEFENSA RIBREÑA

LONGITUD 110.00 METROS CONTRACTUAL ENROCADO PARA UÑA Y ESPALDAR  
DE DEFENSA RIBERENA EN LADO IZQUIERDO DE VÍA.

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

PERSONAL UTILIZADO: 04 OPERADORES, 01 CAPATAZ, 01 CONTROLADOR, 02  
VIGIAS

MAQUINARIA Y EQUIPO UTILIZADO: 02 VOLQUETES, 02 EXCAVADORAS

**Foto1:**



**Foto2:**



**Foto3:**



**Fecha Toma De Datos:**

13-03-2021

6



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:**

13-03-2021

**Actividades:**

PROGRESIVA: KM 08+453 KM 08+502

ENSAYO DE DENSIDAD DE CAMPO EN RELLENO MURO CONTENSION L/IZQ

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

PERSONAL UTILIZADO: 01 TECNICO DE LABORATORIO, 02 AYUDANTES

MAQUINARIA Y EQUIPO UTILIZADO: 01 EQUIPO DPL Y ACCESORIOS, 01 CAMIONETA, 01 HERRAMIENTAS MANUALES

**Foto1:**



**Foto2:**



**Foto3:**



**Fecha Toma De Datos:**

13-03-2021

7



**Fotos:**