



## BITACORA ELECTRÓNICA DE OBRA

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

<b>Confirma Bitacora:</b>	<b>Nro Informe:</b>	<b>Fecha Informe:</b>	<b>Nombre De La Obra:</b>	<b>Personal Encargado:</b>
Si	N 113-PVN - MJQ Y - 2021	26-04-2021	HUANUCO - HUALLANCA (T1)	MICHAEL JESUS QUISPE YAURI.

Foto Bitacora:

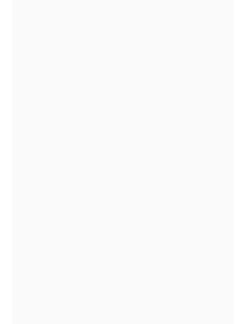


Foto Bitacora 2:

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)

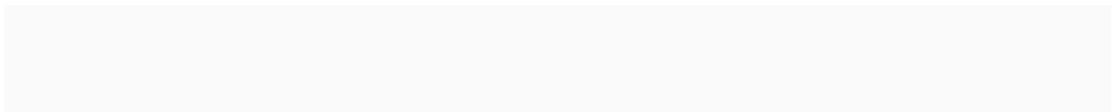
PRESUPUESTO OBRAS INICIALES OI-1: S/ 323 942 616.32 (INC. IGV)

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:



**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.

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

**1. DEL CUADERNO DE OBRA:**

NO HAY REGISTROS HOY EN EL CUADERNO DE OBRA, SE TIENE ANOTADO HASTA EL ASIENTO N° 2477, DEL SUPERVISOR DE OBRA CON FECHA 19/04/2021 Y PAGINA DEL CUADERNO DE OBRA N° 31 DEL TOMO 18

**2. AMPLIACIONES DE PLAZO**

DE FECHA 05.04.2021, LA ENTIDAD REMITE LA RESOLUCIÓN DIRECTORAL N°0559-2021-MTC/20 DONDE DECLARA IMPROCEDENTE LA SOLICITUD DE PRORROGA DE PLAZO N°18, POR UN TOTAL DE 14 DÍAS CALENDARIO, MANTENIÉNDOSE LA FECHA DE TÉRMINO AL 11.07.2021.

PRÓRROGA DE PLAZO N°17 POR 01 DÍA CALENDARIO, IMPROCEDENTE, R.D. N°0366-2021-MTC/20, DEL 12.03.2021.

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

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

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

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

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

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

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

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

**3. ADICIONALES DE OBRA**

MEDIANTE CARTA N°2510020-OI.1-CGS-21-076, DE FECHA 20.04.2021, EL SUPERVISOR REMITE A PROVIAS NACIONAL EL EXPEDIENTE DE PRESTACIÓN ADICIONAL N°10 "MAYORES MITRADOS EN ESTRUCTURAS DE PUENTES: YURACYACU, MAMAYHUACHIN, HIGUERAS, PUYAC, CHINCHAN, SOGOSH, SHIRAGRA Y KICHKI" Y DEDUCTIVO VINCULANTE N°04 "POR CAMBIO DE PARTIDAS 503.F CONCRETO CLASE F (F' C=140 KG/CM2) A LA PARTIDA 503.D CONCRETO CLASE H (F' C = 100 KG/CM2) EN LOS PUENTES YURACYACU Y SOGOSH - TRAMO I". SE ADJUNTAN LOS INFORMES DE LOS ESPECIALISTAS DE LA SUPERVISIÓN.

MEDIANTE CARTA N°2510020-OI.1-CGS-21-137, DE FECHA 08.04.2021, EL SUPERVISOR

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

REMITE A LA ENTIDAD PROVIAS NACIONAL EL EXPEDIENTE CORRESPONDIENTE A LA PRESTACION ADICIONAL N°09 Y DEDUCTIVO VINCULANTE N°03: "POR REPLANTEO, PARTIDAS NUEVAS Y SECTORES NUEVOS DE MUROS DE CONTENCIÓN, TRAMOS: KM.7+300 AL KM 7+900, KM 8+390 AL KM 8+950, KM 9+460 AL KM 13+400 Y KM 13+880 AL KM 14+700".

MEDIANTE CARTA N°2510020-OI.1-CJS-21-130, DEL 05.04.2021, REMITIMOS EL EXPEDIENTE DE PRESTACIÓN ADICIONAL N°08 CORRESPONDIENTE A "POR MAYORES METRADOS EN ENROCADOS DEL KM 9+540.00 AL KM 9+649.58, KM 10+340.00 AL KM 10+421.07, KM 11+430.00 AL KM 11+787.96 Y METRADOS ADICIONALES EN ENROCADOS DEL KM 11+317.00 AL KM 11+400, KM 12+010.00 AL KM 12+200.00 Y DEDUCTIVO VINCULANTE N°02 POR CAMBIO DE CANTERA".

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

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

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

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

#### 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. TOPOGRAFIA

SECTORES DE TRABAJO: KM 08+180 AL KM 08+240, KM 14+930 AL KM 14+980, KM 15+850 AL KM 15+860, KM 14+930 AL KM 14+985, KM 16+370 AL KM 16+405, KM 22+750 AL KM 22+780, KM 23+130 AL KM 23+160, KM 43+690 AL KM 43+790, KM 09+250 AL KM 09+300, KM 28+360 AL KM 28+460 Y KM 30+030 AL KM 30+080.

#### 7. MANTENIMIENTO VIAL

MANTENIMIENTO DE VÍA: KM 20+000 AL KM 37+000

SECTORES: KM 05+000 AL KM 18+000 Y KM 20+000 AL KM 37+000.

#### 8. IMPACTO AMBIENTAL

DISPOSICIÓN Y CONFORMACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE DEL DME KM. 12+900.

DISPOSICIÓN Y CONFORMACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE DEL DME KM. 14+000.

DISPOSICIÓN Y CONFORMACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE DEL DME KM. 30+330.

#### 9. ARQUEOLOGIA

TRABAJOS DE CORTE DE TALUD, KM 28+360 - KM 28+460, LADO DERECHO DE LA VÍA. ESTA ZONA DE TRABAJO CORRESPONDE AL SECTOR 4 DEL PLAN DE MONITOREO ARQUEOLÓGICO AUTORIZADO POR LA DDC. SE OBSERVAN PIEDRAS DE DIVERSOS TAMAÑOS, DE CONSISTENCIA COMPACTA. NO SE HA REPORTADO EVIDENCIAS ARQUEOLÓGICAS. TRABAJOS DE CORTE DE TALUD, KM 30+050 - KM 30+100, LADO DERECHO DE LA VÍA.

ESTA ZONA DE TRABAJO CORRESPONDE AL SECTOR 4 DEL PLAN DE MONITOREO ARQUEOLÓGICO AUTORIZADO POR LA DDC. SE OBSERVAN PIEDRAS DE DIVERSOS



PERÚ

Ministerio  
de Transportes  
y Comunicaciones

MINISTERIO DE TRANSPORTES Y COMUNICACIONES

TAMAÑOS, DE CONSISTENCIA COMPACTA. NO SE HA REPORTADO EVIDENCIAS ARQUEOLÓGICAS. TRABAJOS DE CORTE DE TALUD Y ELIMINACIÓN KM43+000 – KM 43+180.

ESTA ZONA DE TRABAJO CORRESPONDE AL SECTOR 5 DEL PLAN DE MONITOREO ARQUEOLÓGICO AUTORIZADO POR LA DDC. SE OBSERVA TIERRA SUELTA Y PIEDRAS DE DIVERSOS TAMAÑOS, DE CONSISTENCIA SUELTA.

NO SE HA REPORTADO EVIDENCIAS ARQUEOLÓGICAS.

10. 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 12 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 103 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 VÍAL, 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.

11. INCIDENTES

A LA FECHA NO SE PRESENTARON NUEVOS INCIDENTES

12. OTROS

ESTRUCTURAS Y OBRAS DE ARTE:

EXCAVACIÓN PARA MURO CABEZAL DE SALIDA L.D, DE ALC TMC 48" KM 19+760.90.

COLOCACIÓN DE RELLENO COMPACTADO POR CAPAS CADA 0.20M EN ALC MC, KM 32+594.86.

COLOCACIÓN DE RELLENO COMPACTADO POR CAPAS CADA 0.20M EN ALC TMC 48", KM 33+950.

VACIADO DE CONCRETO (F'C=175 KG/CM2) PARA EMBOQUILLADO DE ENTRADA L.D., ALC TMC 48" KM 07+330



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, RESPECTO AL SECTOR DE LOS PUENTES PUYAC E HIGUERAS, SE RECOMIENDA LA IMPLEMENTACIÓN DE KIT ANTIDERRAMES QUE CONTENGAN SALCHICHAS, PAÑOS ABSORBENTES, PALAS, PICOS Y CILINDRO DE ASERRÍN. TAMBIÉN IMPLEMENTAR PRÁCTICAS DE ORDEN Y LIMPIEZA, TAMBIEN SE DEBE DE ESTAR ACORDE AL CUMPLIMIENTO DE LOS COMPROMISOS Y LA IMPLEMENTACION OPORTUNA DE LOS LINEAMIENTOS DE LA ESTRATEGIA DE MANEJO AMBIENTAL.

OBSERVACIONES EN LA OBRA:

PRODUCCION INSUFICIENTE:

EL CONTRATISTA CR20, NO CUMPLE CON ASIGNAR EL EQUIPO MÍNIMO OFERTADO, INCLUSO, PARTE DEL EQUIPO QUE SE TIENEN EN OBRA SE ENCUENTRA PARALIZADO POR FALTA DE MANTENIMIENTO Y REPUESTOS, LA SUPERVISIÓN DE OBRA EXTERNA, HA REQUERIDO REITERADAMENTE REPARAR EL EQUIPO PARADO Y ASIGNAR EL EQUIPO FALTANTE, SIN LOGRAR QUE EL CONTRATISTA CR20, ADOpte LAS MEDIDAS CORRECTIVAS. ASIMISMO, LOS SUB CONTRATISTAS (ENCARGADOS DE EXCAVACIÓN EN ROCA Y CORTES DE TALUD, CONFORMACIÓN DE BANQUETAS) NO TIENEN LA CAPACIDAD TÉCNICA PARA LOGRAR UNA BUENA PRODUCCIÓN, ES MÁS, LA SUB CONTRATISTA CANTON LIMA SAC, NO TIENE CONTINUIDAD, NI AVANCE EN SUS FRENTEs DE TRABAJO EL SUB CONTRATISTA SUMAJER LO ÚNICOQUE HA INCREMENTADO SON LA QUEJAS.

RETRASOS DE OBRA:

EN PRIMER LUGAR, DEBEMOS INDICAR QUE, SE ENTIENDE POR RETRASO LAS ACCIONES O EVENTOS QUE ALTERAN EL CUMPLIMIENTO DEL PROGRAMA DE OBRA, EXTENDIENDO EL PLAZO DE CULMINACIÓN DE LA MISMA, LAS OCURRENCIAS DE RETRASOS SON COMUNES EN OBRAS DE CARRETERAS, DEBIDO A QUE LOS PROYECTOS NORMALMENTE TIENEN OMISIONES, Y EN ALGUNOS SECTORES LAS CONDICIONES REALES DEL TERRENO DIFIEREN DE LO INDICADO EN LOS PLANOS, LO CUAL OBLIGA A EFECTUAR ADECUACIONES Y FORMULAR ADICIONALES DE OBRA. LOS RETRASOS PRESENTADOS EN ESTA OBRA SE HAN GENERADO POR SITUACIONES QUE SON DE RESPONSABILIDAD DE LA EMPRESA CONTRATISTA CR20 Y SUPERVISIÓN DE OBRA EXTERNA, POR DEMORA EN TRÁMITES ENTRE AMBAS PARTES Y DEL MISMO MODO TODOS LOS ORGANISMOS REGIONALES, MUNICIPALES QUE INVOLUCRAN AL PROYECTO Y POR CONDICIONES IMPREVISTAS Y/O DE FUERZA MAYOR, ENTRE LOS CUALES PODEMOS CITAR:

RETRASOS QUE CORRESPONDEN AL CONTRATISTA CR20:

- A).- FALTA DE EQUIPO OFERTADO Y EQUIPO PARALIZADO POR FALTA DE MANTENIMIENTO.
- B).- SUBCONTRATISTAS POCO CALIFICADOS.
- C).- POCA AGILIDAD EN ADQUISICIÓN DE RECURSOS (REPUESTOS DE EQUIPO).
- D).- MUCHO CAMBIO DEL PERSONAL CLAVE.
- E).- BAJO RENDIMIENTO EN PERSONAL MANO DE OBRA Y MAQUINARIA PESADA.
- F).- NO CONTRATAR PERSONAL O CONSULTORA PARA ELABORAR EXPEDIENTES DE ADICIONALES.

ACCIONES QUE SE DEBEN DE TOMAR:

1. LAS SUPERVISIÓN DE OBRA DEBE EXIGIR AL CONTRATISTA CR20 CUMPLA CON DISPONER DEL EQUIPO MÍNIMO, EVITANDO EN LO POSIBLE LA PARTICIPACIÓN DE SUBCONTRATISTAS SIN MAYOR EXPERIENCIA Y SOLVENCIA TÉCNICA Y ECONÓMICA.
2. LA EMPRESA CONTRATISTA CR20 DEBE SINCERAR EL PLAZO DE LA OBRA, CONSIDERANDO QUE EL PLAZO ADICIONAL QUE RESULTE POR RIESGOS QUE NO SON DE RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA.
3. EXIGIR QUE LOS EXPEDIENTES DE ADICIONALES SE ELABOREN PROCURANDO QUE



ESTOS PERMITAN UN TRABAJO CONTINUO POR SECTORES, PARA LO CUAL DEBEN ASIGNAR LOS RECURSOS NECESARIOS.

4. EMITIR PRONUNCIAMIENTO RESPECTO A LAS ADECUACIONES Y PLANTEAMIENTOS PRESENTADOS.

Auditoria Fecha De Creación:  
26-04-2021

Auditoria Fecha De Edición:  
29-04-2021

**PANEL FOTOGRAFICO**

Panel Fotográfico de la Bitacora de Obras

**Personal Encargado:** MICHAEL JESUS QUISPE YAURI.  
**Nivel:** No Aplica  
**Fecha De Fotografia:** 26-04-2021

**Actividades:**

PROGRESIVA: KM 44+734 AL KM 44+951

SE REALIZA EL ENSAYO DE PENETRACION LIGERA (DPL)

SE REALIZÓ EL ENSAYO DE SLUMP Y MUESTREO DE LOS TESTIGOS DEL CONCRETO.

1

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

PERSONAL UTILIZADO: 01 TECNICO DE LABORATORIO,01 CAPATAZ, 02 AYUDANTES.

MAQUINARIA Y EQUIPO UTILIZADO: 01 VIBROPISON, 01 HERRAMIENTAS MANUALES, 01 EQUIPO DPL.

**Foto1:**



**Foto2:**



**Foto3:**



**Fecha Toma De Datos:**

26-04-2021



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:**

26-04-2021

**Actividades:**

PROGRESIVA: KM 44+734 AL KM 44+951

MURO CONTENCIÓN

SE VERIFICÓ EL COLOCADO DEL CONCRETO DE F'C=210 KG/CM2 EN LA ELEVACIÓN DE LOS PAÑOS N°23 LADO DERECHO.

SE REALIZÓ EL ENSAYO DE SLUMP Y MUESTREO DE LOS TESTIGOS DEL CONCRETO.

2

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

PERSONAL UTILIZADO: 01 OPERADOR, 01 CAPATAZ, 02 OFICIALES, 03 AYUDANTES, 01 CONTROLADOR, 02 VIGIAS

MAQUINARIA Y EQUIPO UTILIZADO: 01 MIXER, 01 HERRAMIENTAS MANUALES, 01 CAMIONETA

**Foto1:**



**Foto2:**



**Foto3:**



**Fecha Toma De Datos:**

26-04-2021



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:**

26-04-2021

**Actividades:**

PROGRESIVA: KM 44+734 AL KM 44+951

MURO CONTENCIÓN

SE VERIFICÓ EL COLOCADO DEL CONCRETO DE F'C=210 KG/CM2 EN LA ZAPATA DE LOS PAÑOS N°25 LADO DERECHO.

SE REALIZÓ EL ENSAYO DE SLUMP Y MUESTREO DE LOS TESTIGOS DEL CONCRETO.

3

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

PERSONAL UTILIZADO: 01 OPERADOR, 01 CAPATAZ, 02 OFICIALES, 03 AYUDANTES, 01 CONTROLADOR, 02 VIGIAS

MAQUINARIA Y EQUIPO UTILIZADO: 01 MIXER, 01 HERRAMIENTAS MANUALES, 01 CAMIONETA

**Foto1:**



**Foto2:**



**Foto3:**



**Fecha Toma De Datos:**

26-04-2021



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:**

26-04-2021

**Actividades:**

PROGRESIVA: KM 46+697 AL KM 46+752

MURO CONTENCIÓN

SE VERIFICÓ EL COLOCADO DEL CONCRETO DE F'C=100 KG/CM2 EN EL SOLADO DE LOS PAÑOS N°6, 7, 8, 9, 10, 11, 12 LADO IZQUIERDO.

SE REALIZÓ EL ENSAYO DE SLUMP Y MUESTREO DE LOS TESTIGOS DEL CONCRETO.

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

PERSONAL UTILIZADO: 01 OPERADOR, 01 CAPATAZ, 02 OFICIALES, 03 AYUDANTES, 01 CONTROLADOR, 02 VIGIAS

MAQUINARIA Y EQUIPO UTILIZADO: 01 MIXER, 01 HERRAMIENTAS MANUALES.

**Foto1:**



**Foto2:**



**Foto3:**



**Fecha Toma De Datos:**

26-04-2021

4



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:**

26-04-2021

**Actividades:**

PROGRESIVA: KM 19+977

ALCANTARILLA - MARCO

SE VERIFICA LOS TRABAJOS DE EXCAVACIÓN EN EL LADO IZQUIERDO.

SE VERIFICA LA LIMPIEZA EN EL TERRENO NATURAL PARA LA POSTERIOR  
UBICACIÓN DE LA ALCANTARILLA.

5

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

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

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

**Foto1:**



**Foto2:**



**Foto3:**



**Fecha Toma De Datos:**

26-04-2021



**Panel Fotográfico de la Bitacora de Obras**

**Personal Encargado:** MICHAEL JESUS QUISPE YAURI.  
**Nivel:** No Aplica  
**Fecha De Fotografia:** 26-04-2021

**Actividades:**  
PROGRESIVA: KM 19+760  
ALCANTARILLA TMC DE 48"

SE VERIFICÓ EL COLOCADO DEL CONCRETO DE F'C=175 KG/CM2 EN EL MURO CABEZAL DE SALIDA LADO DERECHO.

SE REALIZÓ EL ENSAYO DE SLUMP Y MUESTREO DE LOS TESTIGOS DEL CONCRETO.

SE REALIZA EL COLOCADO DEL MATERIAL DE RELLENO EN CUERPO DE ALC. EN LAS CAPAS N°6,7 Y 8 LADO DERECHO.

6 SE REALIZA EL ENSAYO DE DENSIDAD DE CAMPO (DENSÍMETRO NUCLEAR) EN LAS CAPAS N°6,7 Y 8 LADO DERECHO.

**CDescripcion** \_\_\_\_\_:  
PERSONAL UTILIZADO: 01 CAPATAZ, 04 PEONES, 02 VIGIAS, 01 CONTROLADOR,01 TECNICO DE LABORATORIO.

MAQUINARIA Y EQUIPO UTILIZADO: 01 HERRAMIENTAS MANUALES, 02 VIBROPISON, 01 DENSIMETRO NUCLEAR.

**Foto1:**



**Foto2:**



**Foto3:**



**Fecha Toma De Datos:**  
26-04-2021



**Panel Fotográfico de la Bitacora de Obras**

**Personal Encargado:** MICHAEL JESUS QUISPE YAURI.  
**Nivel:** No Aplica  
**Fecha De Fotografia:** 26-04-2021

**Actividades:**  
PROGRESIVA: KM 09+769  
ALCANTARILLA - MARCO

SE REALIZA EL COLOCADO DEL MATERIAL DE RELLENO ESTRUCTURAL DE ALC. MARCO EN LAS CAPAS N°4, 5, 6 Y 7 P.C.

SE REALIZA EL ENSAYO DE DENSIDAD DE CAMPO (DENSÍMETRO NUCLEAR) EN LAS CAPAS N°4, 5, 6 Y 7 P.C.

7

**CDescripcion** \_\_\_\_\_ :  
PERSONAL UTILIZADO: 01 CAPATAZ, 04 PEONES, 02 VIGIAS.  
MAQUINARIA Y EQUIPO UTILIZADO: 01 HERRAMIENTAS MANUALES, 03 VIBROPISON.

**Foto1:**



**Foto2:**



**Foto3:**



**Fecha Toma De Datos:**  
26-04-2021



### Panel Fotográfico de la Bitacora de Obras

**Personal Encargado:** MICHAEL JESUS QUISPE YAURI.  
**Nivel:** No Aplica  
**Fecha De Fotografia:** 26-04-2021

**Actividades:**  
PROGRESIVA: KM 14+390 AL KM 14+420  
CONSTRUCCION DE BANQUETA

SE REALIZA EL COLOCADO DEL MATERIAL DE RELLENO EN BANQUETA EN LA CAPA N°1 LADO DERECHO.

SE REALIZA EL ENSAYO DE DENSIDAD DE CAMPO (DENSÍMETRO NUCLEAR) EN LAS CAPAS N°1 LADO DERECHO.

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

PERSONAL UTILIZADO: 03 OPERADORES, 01 CONTROLADOR, 01 CAPATAZ, 02 VIGÍAS.

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

**Foto1:**



**Foto2:**



**Foto3:**



**Fecha Toma De Datos:**  
26-04-2021

8



### Panel Fotográfico de la Bitacora de Obras

**Personal Encargado:** MICHAEL JESUS QUISPE YAURI.  
**Nivel:** No Aplica  
**Fecha De Fotografia:** 26-04-2021

**Actividades:**

PROGRESIVA: KM 11+310 AL KM 11+400

CONSTRUCCION DE TERRAPLEN

SE REALIZA EL COLOCADO DEL MATERIAL DE RELLENO EN TERRAPLÉN EN LAS CAPAS N°1 LADO IZQUIERDO.

SE REALIZA EL ENSAYO DE DENSIDAD DE CAMPO (DENSÍMETRO NUCLEAR) EN LAS CAPAS N°1 LADO IZQUIERDO.

SE VERIFICA LOS TRABAJOS DE CONFORMACIÓN Y COMPACTADO DEL MEJORAMIENTO KM 11+310 AL KM 11+400 PLATAFORMA COMPLETA.

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

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

MAQUINARIA Y EQUIPO UTILIZADO: 01 MOTONIVELADORA, 01 RODILLO COMPACTADOR, 01 CAMIONETA.

**Foto1:**



**Foto2:**



**Foto3:**



**Fecha Toma De Datos:**

26-04-2021

9



**Panel Fotográfico de la Bitacora de Obras**

**Personal Encargado:** MICHAEL JESUS QUISPE YAURI.  
**Nivel:** No Aplica  
**Fecha De Fotografia:** 26-04-2021

**Actividades:**  
PROGRESIVA: KM 11+310 AL KM 11+410  
CONSTRUCCION DE DEFENSA RIBEREÑA  
ACOPIO DE ROCAS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA DEFENSA RIBEREÑA  
ENROCADO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA DEFENSA RIBEREÑA

10

**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:**  
26-04-2021



**Panel Fotográfico de la Bitacora de Obras**

11

**Personal Encargado:** MICHAEL JESUS QUISPE YAURI.  
**Nivel:** No Aplica  
**Fecha De Fotografia:** 26-04-2021

**Actividades:**  
PROGRESIVA: KM 07+600 AL KM 07+860  
CONSTRUCCION DE TERRAPLEN

SE REALIZA EL CORTE EN TERRAPLÉN EN LAS CAPAS N°1 P.C. A NIVEL DE LA SUB RASANTE.  
SE REALIZA EL ENSAYO DE DENSIDAD DE CAMPO (DENSÍMETRO NUCLEAR) EN LAS CAPAS N°1 P.C.

**CDescripcion** \_\_\_\_\_:  
PERSONAL UTILIZADO: 02 OPERADORES, 01 CONTROLADORES, 01 CAPATAZ, 02 VIGÍAS  
MAQUINARIA Y EQUIPO UTILIZADO: 01 MOTONIVELADORA, 01 RODILLO COMPACTADOR.

**Foto1:**



**Foto2:**



**Foto3:**



**Fecha Toma De Datos:**  
26-04-2021



**Fotos:**