



# BITACORA ELECTRÓNICA DE OBRA

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

<b>Confirma Bitacora:</b> Si	<b>Nro Informe:</b> N° 087-PVN - MJQY - 2020	<b>Fecha Informe:</b> 12-11-2020	<b>Nombre De La Obra:</b> MEJORAMIENTO DE LA CARRETERA HUANUCO-CONOCOCHA, SECTOR: HUANUCO-LA UNION-HUALLANCA TRAMO KM. 52+920 (PUNTO UNION) AL KM.102+819 (TINGO CHICO) REGION HUANUCO	<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 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 II: INICIA (PUNTO UNIÓN) KM 52+920 Y CULMINA (TINGO CHICO) KM 102+819.

EMPRESA CONTRATISTA: CHINA RAILWAY 20 BUREAU GROUP CORPORATION

SUPERVISIÓN DE OBRA: CONSORCIO SUPERVISOR LOUIS BERGER-HOB

PRESUPUESTO OFERTADO TOTAL : S/ 1 241 495 685.46 (INC. IGV)

PRESUPUESTO OBRAS INICIALES OI-2 : S/ 358 709 252.68 (INC. IGV)

Foto Bitacora 6:



**Conclusiones:**

I). (HUÁNUCO - LA UNIÓN - HUALLANCA) TRAMO II DEL KM 52+920 AL KM 102+819:

**1. DEL CUADERNO DE OBRA:**

DEL SUPERVISOR, REMITIÓ LA CARTA N° 2510020-OI.2-CJS-20-307 AL CONTRATISTA, PARA PONER EN SU CONOCIMIENTO QUE, EN LA INSPECCIÓN EFECTUADA EL ÚLTIMO LUNES 19 POR NUESTRO ESPECIALISTA EN IMPACTO AMBIENTAL SE OBSERVÓ ALGUNOS INCUMPLIMIENTOS, LOS QUE, SE DETALLAN EN EL INFORME DE LA REFERENCIA QUE ADJUNTAMOS: EN LA PROGRESIVA, KM 58+680, MUY CERCA DE LA ALCANTARILLA EN CONSTRUCCIÓN, COMO RESULTADO DE LAS ÚLTIMAS LLUVIAS OCURRIDAS, LAS AGUAS PRODUCTO DE ESTAS, AL NO CONTAR CON UNA CUNETTA QUE PERMITA SU CONDUCCIÓN Y EVACUACIÓN DISCURRIÓ POR LA PENDIENTE DEL TERRENO, OCASIONANDO DIVERSAS EROSIONES, EN ESPECIAL, A UN TERRENO DE CULTIVO.

DEL SUPERVISOR, REMITIÓ LA CARTA N° 2510020-OI.2-CJS-20-308 AL CONTRATISTA, CON LA FINALIDAD DE ADJUNTAR A LA PRESENTE, EL INFORME DE LA REFERENCIA A), ELABORADO POR NUESTRO ESPECIALISTA, RESPECTO DE LA SOLICITUD DE REEVALUACIÓN DEL DISEÑO DE LAS MEZCLAS DE CONCRETO HIDRÁULICO, REQUERIDA MEDIANTE COMUNICACIÓN DE LA REFERENCIA B) EN LA CUAL ADJUNTARON EL INFORME DE LA REFERENCIA C), DOCUMENTOS QUE ABSUELVEN O LEVANTAN LAS OBSERVACIONES DE LA SUPERVISIÓN.

EN NUESTRO INFORME, SE CONCLUYE EN, DAR CONFORMIDAD A LOS DISEÑOS DE MEZCLA DE CONCRETO HIDRÁULICO PROPUESTOS (F'C=100 KG/CM<sup>2</sup>; F'C=140 KG/CM<sup>2</sup>; F'C=175 KG/CM<sup>2</sup>; F'C=210 KG/CM<sup>2</sup> Y F'C=280 KG/CM<sup>2</sup>), INDICANDO ASIMISMO QUE, EL AGREGADO GRUESO Y AGREGADO FINO PROVIENEN DE LA CANTERA RÍO HIGUERAS, KM.12+900 L/I, DE LA VÍA, Y QUE CORRESPONDEN A LAS FUENTES DE AGREGADOS DEL TRAMO I, POR LO TANTO, CORRESPONDIENDO EL USO DE TALES AGREGADOS, A UNA DECISIÓN DE SU REPRESENTADA, ESTO NO IMPLICARA UN COSTO ADICIONAL NI TENDRÁ EFECTO ALGUNO SOBRE OTRO ASPECTO.

DEL SUPERVISOR, REMITIÓ LA CARTA N° 2510020-OI.2-CJS-20-309 AL CONTRATISTA, CON LA FINALIDAD DE ADJUNTAR A LA PRESENTE, EL INFORME DE LA REFERENCIA A), ELABORADO POR NUESTRO ESPECIALISTA DEL ÁREA, QUIEN HA EFECTUADO OBSERVACIONES A LA INTERFERENCIA Y RIESGO QUE, REPRESENTA EL TRÁNSITO DE LOS CAMIONES VOLQUETE DE LA OBRA EN SIMULTANEO CON LOS VEHÍCULOS PARTICULARES EN HORARIO DE APERTURA AL TRÁNSITO PROGRAMADO. DADO QUE ESTE ASPECTO YA FUERA OBSERVADO Y PUESTO EN VUESTRO CONOCIMIENTO MEDIANTE LA COMUNICACIÓN DE LA REFERENCIA B), DICHO INCUMPLIMIENTO SERÁ POSIBLE DE APLICACIÓN DE PENALIDADES, EN ATENCIÓN A LO QUE SE INDICA EN EL INFORME EN MENCIÓN.

DEL SUPERVISOR, REMITIÓ LA CARTA N° 2510020-OI.2-CJS-20-312 AL CONTRATISTA, CON LA FINALIDAD DE ADJUNTAR, EL INFORME DE LA REFERENCIA A), ELABORADO POR NUESTRO ESPECIALISTA DEL ÁREA DE SEGURIDAD DE OBRA, QUIEN HA EVALUADO Y ANALIZADO LOS DOCUMENTOS INCLUIDOS EN SU COMUNICACIÓN DE LA REFERENCIA B), EL INFORME EN MENCIÓN EFECTÚA OBSERVACIÓN SOBRE CINCO ASPECTOS QUE DEBEN SER ATENDIDOS POR SU REPRESENTADA, A EFECTOS QUE SE AUTORIZEN LOS TRABAJOS DE PERFORACIÓN Y VOLADURA CORRESPONDIENTES.

DEL RESIDENTE, REFERENCIA: CARTA N° CR20G/OI2/RO/20/176, MEDIANTE CARTA N° CR20G/OI2/RO/20/238 DE FECHA 24 DE OCTUBRE DE 2020, EN RELACIÓN AL ASUNTO DE LA REFERENCIA ADJUNTAMOS EL INFORME N° 017-2020 CR20. T-11 ESP.PLAN DEL ING. JOHN PINGO ARCE EN EL QUE SE INDICA LO SIGUIENTE: A LA FECHA, SE MANTIENEN LAS INTERFERENCIAS DE VIVIENDAS Y SANEAMIENTO EN EL SECTOR 1: KM. 52+920 – KM. 63+950, COMUNICADAS EN LA ADVERTENCIA ANTICIPADA N° 03 MEDIANTE CARTA DE LA REFERENCIA, EN CUANTO A LAS LIBERACIONES FORESTALES DEL SECTOR 1: KM. 52+920 – KM. 63+950, ESTAS VIENEN REALIZÁNDOSE, SIN EMBARGO, AÚN SE ENCUENTRA ZONAS QUE NO CUENTAN CON ACTAS DE ACEPTACIÓN PARA EL DESBROCE Y TALA DE ÁRBOLES. SOBRE EL SECTOR 2: KM. 76+705 – KM. 86+880.

**2. AMPLIACIONES DE PLAZO**



PERÚ

Ministerio  
de Transportes  
y Comunicaciones

MINISTERIO DE TRANSPORTES Y COMUNICACIONES

PRÓRROGA DE PLAZO N° 01 POR 82 DÍAS CALENDARIO, PROCEDENTE R.D N° 832-2020-MTC/20 DEL 08.07.2020

PRÓRROGA DE PLAZO N° 02 POR 62 DÍAS CALENDARIO, IMPROCEDENTE R.D N° 1479-2020-MTC/20 DEL 08.09.2020

PRÓRROGA DE PLAZO N° 03 POR 30 DÍAS CALENDARIO, PROCEDENTE EN PARTE R.D N° 1512-2020-MTC/20 DEL 11.09.2020

### 3. ADICIONALES DE OBRA

PRESTACIÓN ADICIONAL DE OBRA N°01 (EVENTO COMPENSABLE N° 01) APROBADO R.D N°1152-2020-MTC/20 DEL 07.08.2020.

PRESTACIÓN ADICIONAL DE OBRA N°02 (EVENTO COMPENSABLE N° 02) IMPROCEDENTE R.D N° 1626-2020-MTC/20 DEL 22.09.2020.

### 4. MAYORES METRADOS

A LA FECHA NO HAY MAYORES METRADOS

### 5. DEDUCTIVOS

A LA FECHA NO HAY DEDUCTIVOS

### 6. PLAN DE MANEJO SOCIO AMBIENTAL

SE CONTINUA CON LABORES DE REFORMULACIÓN DEL INFORME ICAS POR OBSERVACIONES EN EL CONTENIDO DEL MISMO A FIN DE SER REMITIDO A LA ENTIDAD PARA LOS FINES CONVENIENTES

### 7. MANTENIMIENTO VIAL

NO HUBO RIEGO EN LA VÍA

RIEGO DE AGUA NO POTABLE ES INSUFICIENTE EN TODA LA CARRETERA, SE VIENE COMUNICANDO AL JEFE DE SUPERVISIÓN SUS ESPECIALISTAS EN AMBIENTAL Y SEGURIDAD, TOMAR MEDIDAS CORRECTIVAS PARA MITIGAR EL POLVO, DE CONTINUAR CON ESTE SUCESO SE RECOMIENDA PENALIZAR A LA EMPRESA CONTRATISTA CR20.

### 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 VÍAL, 01 RESIDENTE DE OBRA, 13 ESPECIALISTAS EN OBRA Y 01 EN TRABAJO REMOTO DE LOS 14 ESPECIALISTAS CONTEMPLADOS.

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

ACTUALMENTE, SE CONTABILIZARON 74 UNIDADES DE LAS 218 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 16 INGENIEROS ESPECIALISTAS.

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

ACTUALMENTE SE CUENTA CON 11 CAMIONETAS y 01 MINIVAN, 01 COMBI, DE LAS 13



UNIDADES CONTEMPLADAS PARA LA ETAPA DE EJECUCIÓN, PARA CUMPLIR CON LOS REQUERIMIENTOS CONTEMPLADOS, CONFORME A LA DEMANDA EN OBRA

#### 9. PACRI

EL EQUIPO PACRI SEDE EN CHAVINILLO Y LOS ESPECIALISTA EN LIBERACIÓN DE PREDIOS ING. PROSPERO AGUSTÍN AÍRA CAQUI, ESPECIALISTA LEGAL ABOG. CARLOS HUGO SANCHEZ FERNANDEZ ESPECIALISTA LEGAL EN LIBERACION DE PREDIOS II, REALIZARON EL RECORRIDO DE CAMPO DE LA PROGRESIVA DEL KM 87+000 AL KM 88+800, CORRESPONDIENTE A LA C. C. CHUPAN. IDENTIFICACIÓN DE NUEVOS AFECTADOS

#### 10. ARQUEOLOGÍA

SE REALIZÓ LA SUPERVISIÓN DE CAMPO EN LOS TRABAJOS DE RELLENO DE TERRENO DE FUNDACIÓN EN LA ALCANTARILLA TMC D 48" EN LA PROGRESIVA KM 53 + 840 LI, KM 55 + 650 AL KM 55 + 680 LI, VERIFICANDO LA INEXISTENCIA DE RESTOS ARQUEOLÓGICOS EN EL ÁREA DE TRABAJO DURANTE EL PROCESO CONSTRUCTIVO.

#### 10. SEGURIDAD

DURANTE RECORRIDO EN OBRA SE PUDO OBSERVAR FALTA DE VISIBILIDAD NE LA VIA POR FALTA DE RIEGO ENTRE LOS KM 90+800 AL 95+260 AREA URBANA DE ACOBAMBA.

#### 11. INCIDENTES

EN EL DIA NO SE REGISTRARON INCIDENTES EN OBRA.

#### 12. OTROS

TOPOGRAFÍA:

VERIFICACIÓN DE PLANOS DE REPLANTEO DEL KM 91+000 AL KM 95+000.

SECCIONAMIENTO EN KM 95+230 AL KM 95+300

CONTRASECCION KM 60+075 AL KM 60+160

ESTRUCTURAS Y OBRAS DE ARTE:

LABORES DE TENDIDO DE MATERIAL DE TENDIDO DE CAMA DE ARENA, LADO IZQUIERDO DE LA ALCANTARILLA PROYECTADA TMC Ø 48" DE LONGITUD 12.15 METROS EN EL KM 53+834.23

LABORES DE PERFILADO, ENCOFRADO Y COLOCACIÓN DE CONCRETO SIMPLE F´C=175KG/CM2 EN LOSA DE ALERO CABEZAL, LADO IZQUIERDO DE LA ALCANTARILLA PROYECTADA TMC Ø 36" DE LONGITUD 13.77 METROS EN EL KM 58+147.63

LABORES DE PERFILADO, ENCOFRADO Y COLOCACIÓN DE CONCRETO SIMPLE F´C=175KG/CM2 EN LOSA DE CAJA RECEPTORA, LADO DERECHO DE LA ALCANTARILLA PROYECTADA TMC Ø 36" DE LONGITUD 13.77 METROS EN EL KM 58+147.63

Recomendaciones:

#### 13. RECOMENDACIONES:

EN COORDINACIÓN CON LA SUPERVISIÓN DE OBRA SE RECOMIENDA COMUNICAR AL CONTRATISTA CR20, EN ESTE MES SE VIENE PRODUCIENDO EN EL ÁREA DEL PROYECTO PRECIPITACIONES DE CATEGORÍA HABITUALES, POR LO QUE SE RECOMIENDA AL CONTRATISTA TOMAR LAS MEDIDAS PREVENTIVAS Y DE CONTENCIÓN CON LAS ESTRUCTURAS DE DRENAJE EXISTENTE, YA QUE PRODUCTO DEL DESLIZAMIENTO DE LODO LA ESTRUCTURA DE DRENAJE SE PUEDA COLMATAR.

Auditoría Fecha De Creación:

12-11-2020

Auditoría Fecha De Edición:

13-11-2020



## PANEL FOTOGRAFICO

### Panel Fotográfico de la Bitacora de Obras

<b>Personal Encargado:</b> MICHAEL JESUS QUISPE YAURI.	<b>Nivel:</b> No Aplica	<b>Fecha De Fotografia:</b> 12-11-2020
---	----------------------------	---

**Actividades:**

PROGRESIVA: KM 52+730 - DME LADO "D", DME KM 92+260 LI, CANTERA KM 57+790, PATIO DE MAQUINAS KM 56+710, EXCAVACIÓN DE CORTE DE TALUD: (KM 55+610 - KM 55+720, KM 61+000 - KM 61+200, KM 61+800 - KM 61+900, KM 62+680 - KM 62+860, KM 90+850).

900 PROTECCIÓN AMBIENTAL

901.A DISPOSICIÓN Y CONFORMACIÓN DE DEPÓSITOS DE MATERIAL EXCEDENTE (DME)

1

901.B1 RETIRO Y ALMACENAMIENTO DE TOP SOIL DE DME

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

PERSONAL UTILIZADO: 47 OPERADORES, 01 CONTROLADORES, 01 CAPATAZ, 02 PEONES, 02 VIGÍAS

MAQUINARIA Y EQUIPO UTILIZADO: 45 VOLQUETES, 01 TRACTOR, 01 CARGADOR FRONTAL

**Foto1:**



**Foto2:**



**Foto3:**



**Fecha Toma De Datos:**

12-11-2020



**Panel Fotográfico de la Bitacora de Obras**

<b>Personal Encargado:</b> MICHAEL JESUS QUISPE YAURI.	<b>Nivel:</b> No Aplica	<b>Fecha De Fotografia:</b> 12-11-2020
---	----------------------------	---

**Actividades:**

PROGRESIVA: KM 52+730 - DME LADO "D", DME KM 92+260 LI, CANTERA KM 57+790, PATIO DE MAQUINAS KM 56+710, EXCAVACIÓN DE CORTE DE TALUD: (KM 55+610 - KM 55+720, KM 61+000 - KM 61+200, KM 61+800 - KM 61+900, KM 62+680 - KM 62+860, KM 90+850).

700. TRANSPORTE

700.C TRANSPORTE MATERIAL EXCEDENTE DISTANCIA ENTRE 120M Y 1000M

2 700.D TRANSPORTE MATERIAL EXCEDENTE DISTANCIA MAYORES DE 1000M

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

PERSONAL UTILIZADO: 50 OPERADORES, 04 CONTROLADORES, 05 CAPATAZ, 09 PEÓN Y 09 VIGÍAS

MAQUINARIA Y EQUIPO UTILIZADO: 45 VOLQUETES, 04 EXCAVADORAS, 01 RETROEXCAVADORA

**Foto1:**



**Foto2:**



**Foto3:**



**Fecha Toma De Datos:**

12-11-2020



**Panel Fotográfico de la Bitacora de Obras**

**Personal Encargado:** MICHAEL JESUS QUISPE YAURI.  
**Nivel:** No Aplica  
**Fecha De Fotografia:** 12-11-2020

**Actividades:**  
PROGRESIVA: KM 52+730 - DME LADO "D", DME KM 92+260 LI, CANTERA KM 57+790, PATIO DE MAQUINAS KM 56+710, EXCAVACIÓN DE CORTE DE TALUD: (KM 55+610 - KM 55+720, KM 61+000 - KM 61+200, KM 61+800 - KM 61+900, KM 62+680 - KM 62+860, KM 90+850).

3

- 200. MOVIMIENTO DE TIERRAS
- 202.B3 EXCAVACIÓN EN MATERIAL SUELTO
- 201.B2 EXCAVACIÓN EN MATERIAL ROCA SUELTO

**CDescripcion** \_\_\_\_\_ :  
PERSONAL UTILIZADO: 50 OPERADORES, 04 CONTROLADORES, 05 CAPATAZ, 09 PEÓN Y 09 VIGÍAS

MAQUINARIA Y EQUIPO UTILIZADO: 45 VOLQUETES, 04 EXCAVADORAS, 01 RETROEXCAVADORA

**Foto1:**



**Foto2:**



**Foto3:**



**Fecha Toma De Datos:**  
12-11-2020



### Panel Fotográfico de la Bitacora de Obras

**Personal Encargado:** MICHAEL JESUS QUISPE YAURI.  
**Nivel:** No Aplica  
**Fecha De Fotografia:** 12-11-2020

**Actividades:**

PROGRESIVA: KM 62+000, KM 63+000, KM 64+000 KM 80+000, KM 81+000

DESBOSQUE DE ZONAS BOSCOSAS DE ARBOLES FORESTALES Y AROBLES DE QUENUAL

150 EUCALIPTOS DE 17 AÑOS H=30ML Ø=0.30ML, 50 EUCALIPTOS DE 23 AÑOS H=40ML Ø=0.50ML, 30 ALISOS DE 14 AÑOS H=30ML Ø=0.15ML, 45 EUCALIPTOS DE 22 AÑOS H=40ML Ø=0.35, 30 EUCALIPTOS DE 6 AÑOS H=10ML Ø=0.17, 25 EUCALIPTOS DE 3 AÑOS H=5ML Ø=0.07, 10 EUCALIPTOS DE 12 AÑOS H=20ML Ø=0.10ML, 15 EUCALIPTOS DE 7 AÑOS H=10ML Ø=0.07ML

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

PERSONAL UTILIZADO: 01 ING. FORESTAL, 02 ASISTENTE DE FORESTAL, 01 CONDUCTOR, 01 CAPATAZ, 14 PEONES

MAQUINARIA Y EQUIPO UTILIZADO: 06 MOTO SIERRAS DE ESPADA 36", 03 CADENAS MOTOSIERRAS ESPADA 36", 03 LIMAS PARA AFILADO DE DIENTES DE CADENAS, 06 SOGAS NYLÓN X 1 " Ø X 50 MTS, 02 ESCOFINAS TRIANGULARES, 02 HACHAS DE 4 LIBRAS, 04 MACHETES SABLE

**Foto1:**



**Foto2:**



**Foto3:**



**Fecha Toma De Datos:**

12-11-2020



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:**

12-11-2020

**Actividades:**

PROGRESIVA: KM 52+730, KM 57+840, KM 58+000, KM 62+000, KM 77+000, KM 80+000, KM 87+000, KM 92+000, KM 95+000

100 OBRAS PRELIMINARES

102.A1 TRAZO Y REPLANTEO

5

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

PERSONAL UTILIZADO: 05 TOPOGRAFOS, 15 AUXILIARES DE TOPOGRAFÍA

MAQUINARIA Y EQUIPO UTILIZADO: 04 ESTACIÓN TOTAL CON TRIPODE, 09 PRISMAS CON JALONES, 02 GPS, 02 COLECTOR DE DATOS Y 02 RECEPTOR GNSS

**Foto1:**



**Foto2:**



**Foto3:**



**Fecha Toma De Datos:**

12-11-2020



**Panel Fotográfico de la Bitacora de Obras**

**Personal Encargado:** MICHAEL JESUS QUISPE YAURI.  
**Nivel:** No Aplica  
**Fecha De Fotografia:** 12-11-2020

**Actividades:**  
PROGRESIVA: KM 52+730, KM 57+840, KM 58+000, KM 62+000, KM 77+000, KM 80+000, KM 87+000, KM 92+000

100 OBRAS PRELIMINARES  
102.A1 TRAZO Y REPLANTEO

6

**CDescripcion** \_\_\_\_\_:  
PERSONAL UTILIZADO: 05 TOPOGRAFOS, 15 AUXILIARES DE TOPOGRAFÍA  
MAQUINARIA Y EQUIPO UTILIZADO: 04 ESTACIÓN TOTAL CON TRIPODE, 09 PRISMAS CON JALONES, 02 GPS, 02 COLECTOR DE DATOS Y 02 RECEPTOR GNSS

**Foto1:**



**Foto2:**



**Foto3:**



**Fecha Toma De Datos:**  
12-11-2020



### Panel Fotográfico de la Bitacora de Obras

**Personal Encargado:** MICHAEL JESUS QUISPE YAURI.  
**Nivel:** No Aplica  
**Fecha De Fotografia:** 12-11-2020

**Actividades:**  
PROGRESIVA: KM 54+000 AL KM 55+000

SE REALIZO EL TRATADO DE PUESTA A TIERRA EN KM 54+000 AL KM 55+000, SECTOR DE AYAPITEG SE USO EL SIGUIENTE MATERIAL PARA LOS TRABAJOS COMO SON: CEMENTO CONDUCTIVO, TIERRA NEGRA, THORGEL, BENTONITA

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

PERSONAL UTILIZADO: 01 ING. ASISTENTE DEL RESIDENTE, 01 CAPATAZ, 02 OPERARIOS, 01 OFICIAL, 08 AYUDANTES.

MAQUINARIA Y EQUIPO UTILIZADO: 04 ROLLOS DE SOGA, 04 BARRETAS DE ACERO, 04 PALANAS, 01 CARRITO MECANICO, 02 PLUMA DE APOYO, 02 CANCAMOS, 02 ESTROBOS, 02 PALANAS, 02 SOGAS, 02 TRICOS, 01 CAMIONETA 4X4, 01 TUSA, 01 CAMIÓN GRUA, 01 THILFOR, 01 RANA, 02 PLOMAS, 01 CARRITO MECÁNICO, 01 CAJA DE LLAVES.

**Foto1:**



**Foto2:**



**Foto3:**



**Fecha Toma De Datos:**  
12-11-2020

7



**Panel Fotográfico de la Bitacora de Obras**

**Personal Encargado:** MICHAEL JESUS QUISPE YAURI.  
**Nivel:** No Aplica  
**Fecha De Fotografia:** 12-11-2020

**Actividades:**

PROGRESIVA: KM 57+299.36, ALC. TMC 36" KM 58+717.47, ALC. TMC 36" KM 58+147.63, ALC. TMC 36" KM 57+919.77, ALC. TMC 36" KM 57+602.90, ALC. TMC 36" KM 57+299.36, ALC. TMC 36" KM 54+849.35, ALC. TMC 36" KM 54+287.28, ALC. TMC 36" KM 53+834.23

SE REALIZÓ EL ENSAYO DE DENSIDAD DE CAMPO CON CONO DE ARENA EN MEJORAMIENTO DE TERRENO DE FUNDACIÓN - ALCANTARILLA TMC Ø 36" KM 54+287.28 CARRIL / DERECHO

LABORES DE TENDIDO DE MATERIAL DE TENDIDO DE CAMA DE ARENA, LADO IZQUIERDO DE LA ALCANTARILLA PROYECTADA TMC Ø 48" DE LONGITUD 12.15 METROS EN EL KM 53+834.23

LABORES DE PERFILADO, ENCOFRADO Y COLOCACIÓN DE CONCRETO SIMPLE F´C=175KG/CM2 EN LOSA DE ALERO CABEZAL, LADO IZQUIERDO DE LA ALCANTARILLA PROYECTADA TMC Ø 36" DE LONGITUD 13.77 METROS EN EL KM 58+147.63

8

LABORES DE PERFILADO, ENCOFRADO Y COLOCACIÓN DE CONCRETO SIMPLE F´C=175KG/CM2 EN LOSA DE CAJA RECEPTORA, LADO DERECHO DE LA ALCANTARILLA PROYECTADA TMC Ø 36" DE LONGITUD 13.77 METROS EN EL KM 58+147.63

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

PERSONAL UTILIZADO: 01 ING. DE OBRAS DE ARTE, 01 ASISTENTE DE OBRAS DE ARTE, 01 CAPATAZ, 02 OPERARIO, 02 CONDUCTORES, 10 PEONES, 02 AYUDANTES, 06 VIGIAS.

MAQUINARIA Y EQUIPO UTILIZADO: 01 CARGADOR FRONTAL, 01 RETRO EXCAVADORA, 01 CAMIÓN BARANDA, 01 CARMIX, 01 CAMIONETA, 02 VIBRO PISÓN, 01 ALCANTARILLA PROYECTADA DE TMC Ø 36" DE LONGITUD 12.15 METROS

**Foto1:**



**Foto2:**



**Foto3:**



**Fecha Toma De Datos:**

12-11-2020



Panel Fotográfico de la Bitacora de Obras

**Personal Encargado:** MICHAEL JESUS QUISPE YAURI.  
**Nivel:** No Aplica  
**Fecha De Fotografia:** 12-11-2020

**Actividades:**  
PROGRESIVA: KM 88 +800 AL KM 87+000

EL EQUIPO PACRI SEDE CHAVINILLO Y LA SUPERVISIÓN REALIZO EL PROCESO DE RATIFICACIÓN DE LAS LIBERACIONES DE LA COMUNIDAD CAMPESINA DE CHUPAN

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

EL EQUIPO PACRI SEDE EN CHAVINILLO Y LOS ESPECIALISTA EN LIBERACIÓN DE PREDIOS ING. PROSPERO AGUSTÍN AÍRA CAQUI, ESPECIALISTA LEGAL ABOG. CARLOS HUGO SANCHEZ FERNANDEZ ESPECIALISTA LEGAL EN LIBERACION DE PREDIOS II, REALIZARÓN EL RECORRIDO DE CAMPO DE LA PROGRESIVA DEL KM 87+000 AL KM 88+800, CORRESPONDIENTE A LA C. C. CHUPAN. IDENTIFICACIÓN DE NUEVOS AFECTADOS

9

**Foto1:**



**Foto2:**



**Foto3:**



**Fecha Toma De Datos:**  
12-11-2020



**Fotos:**