



# BITACORA ELECTRÓNICA DE OBRA

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

Confirma Bitacora:	Nro Informe:	Fecha Informe:	Nombre De La Obra:	Personal Encargado:
Si	N° 118-PVN - MJQY - 2021	16-12-2021	HUANUCO - HUALLANCA (T1)	MICHAEL JESUS QUISPE YAURI.



[Ver imagen completa](#)



[Ver imagen completa](#)



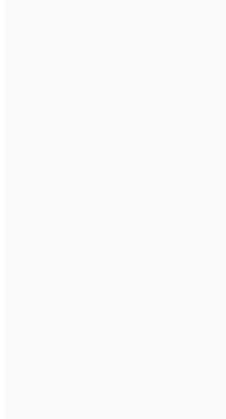
[Ver imagen completa](#)



[Ver imagen completa](#)



[Ver imagen completa](#)



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

OBRA: 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.

(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 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 (FECHA ANTERIOR)

FECHA DE TERMINO DE OBRA: 19/07/2022 (FECHA REAL)

**Foto Bitacora  
6:**

[Ver imagen completa](#)



PERÚ

Ministerio  
de Transportes  
y Comunicaciones

MINISTERIO DE TRANSPORTES Y COMUNICACIONES

## Conclusiones:

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

ASIENTO N° 2978 DEL CONTRATISTA

FECHA: 11/12/2021

ASUNTO: CRUCES DE DUCTOS

REFERENCIA: CARTA N° 2510020-OI.1-CJS-21-583 Y ASIENTO N° 2966 DEL SUPERVISOR DE OBRA.

MEDIANTE CARTA N° CR20G/CG/RO/2021/705, DE FECHA 11 DE DICIEMBRE DE 2021, SE PRESENTO LA ACTUALIZACIÓN DE LOS PLANOS DE REPLANTEO DE LAS TUBERIAS DE PVE DE CRUCE QUE FUNCIONARA COMO DUCTOS DEL SECTOR KM 17+365 ALC KM 25+000, CON LA FINALIDAD DE PROVEER DE PASES A LAS CONEXIONES EXISTENTES DE AGUA POTABLE, DESAGUE, AGUA PARA REGADIOS, LAS CUALES SE VEN AFECTADAS POR LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS.

ASIENTO N° 2980 DEL CONTRATISTA

FECHA: 13/12/2021

ASUNTO: PLAN DE ACUTOCONTROL Y SEÑALIZACIÓN DE OBRA – NOVIEMBRE 2021

REFERENCIA: CARTA N° 2510020-OI.1-CJS-564

MEDIANTE CARTA N° CR20G/CG/RO/2021/710, SE REMITIO EL INFORME DEL ESPECIALISTA EN SEÑALIZACIÓN, EN EL QUE SE INDICA SE ATENDERA LAS RECOMENDACIONES VERTIDAS EN LA CARTA DEL SUPERVISOR, DANDOSE CUMPLIMIENTO DE LO SOLICITADO EN EL MES DE DICIEMBRE DEL 2021.

ASIENTO N° 2981 DEL CONTRATISTA

FECHA: 13/12/2021

ASUNTO: IMPOSIBILIDAD DE EXPLOTACIÓN DE LA CANTERA PICHIPAMPA – VARIACIÓN ADICIONAL N° 10

REFERENCIA: CARTA N° 2510020-OI.1-CJS-21-583 DE FECHA 07/12/2021

ASIENTO N° 2983 DEL SUPERVISOR

FECHA: 14/12/2021

ASUNTO: DRENAJE DE AGUAS SUPERFICIALES

SE OBSERVA QUE EN TODO EL TRAMO DONDE NO SE TIENEN CUNETAS REVESTIDAS (KM 14+500 – KM 52+920), EL DRENAJE DE LAS AGUAS SUPERFICIALES ES INEXISTENTE POR FALTA DE CUNETAS, LAS AGUAS DISCURREN ERRATICAMENTE, OCASIONANDO EROSIÓN EN LAS DESCARGAS, LO CUAL REDUCE EL ANCHO DE LA VIA, EN OTROS SECTORES SE PRESENTA EMPOZAMIENTO QUE OCASIONA SATURACIÓN DEL PIE DE LOS CORTES, LO CUAL DEBILITA LA RESISTENCIA AL ESFUERZO CORTANTE, PUDIENDO CONVERTIRSE EN CAUSA DE DERRUMBES, POR LO QUE RESULTA NECESARIO HABILITAR CUNETAS EN TIERRA A LO LARGO DEL TRAMO NO ASFALTADO, EN ALGUNO SECTORES DEBE COLOCARSE DIQUES DE TIERRA PARA EVITAR LAS DESCARGAS ERRATICAS.

ASIENTO N° 2985 DEL SUPERVISOR

FECHA: 15/12/2021

ASUNTO: ESTABILIDAD DE DME'S

COMO NO SE HAN EJECUTADO LAS OBRAS DE DRENAJE EN LOS DME YA CERRADOS, DEBEN EJECUTAR OBRAS DE PROTECCIÓN A FIN DE EVITAR EL COLAPSO DE LOS MISMO POR FALTA DE UN BUEN DRENAJE.

### 2. AMPLIACIONES DE PLAZO

MEDIANTE RESOLUCION DIRECTORAL N°2423-2021-MTC/20 DE FECHA 10.12.21 LA ENTIDAD APRUEBA LA PRORROGA DE PLAZO N°28 AL 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», CORRESPONDIENTE A LAS OBRAS INICIALES - TRAMO I (OI-T1), PRESENTADA POR LA EMPRESA CHINA RAILWAY 20 BUREAU GROUP CORPORATION, OTORGÁNDOSELE SÓLO CIENTO CUARENTA Y TRES (143) DE LOS CIENTO SETENTA Y CINCO (175) DÍAS CALENDARIO SOLICITADOS, CON RECONOCIMIENTO DE MAYORES



GASTOS GENERALES DEBIDAMENTE ACREDITADOS, Y TRASLADÁNDOSE LA FECHA DE TÉRMINO DE LAS OBRAS INICIALES - TRAMO I (OI-T1) AL DÍA 19.07.2022; CONFORME A LOS FUNDAMENTOS EXPUESTOS EN LA PARTE CONSIDERATIVA DEL PRESENTE RESOLUTIVO.

### 3. ADICIONALES DE OBRA Y EVENTOS COMPENSABLES

MEDIANTE RESOLUCIÓN DIRECTORAL N° 2233-2021-MTC/20, DE FECHA 04.11.2021, SE RESUELVE APROBAR LA VARIACIÓN N°12 DE LAS OBRAS INICIALES OI-TRAMO 1 (OI-1) AL 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” “POR OBRAS COMPLEMENTARIAS EN DEPÓSITOS DE MATERIAL EXCEDENTE (DME's): DME 53 KM 14+300 LI, DME 60 KM 14+000C LI, DME 62 KM 18+820 LI, DME 63 KM 33+750 LI (PAQUETE 03), DME 57 KM 35+830 B LD (PAQUETE 04), MAYORES METRADOS EN REMOCIÓN DE DERRUMBES Y REDISTRIBUCIÓN DE VOLÚMENES A ELIMINAR DE MATERIAL EXCEDENTE EN DME's, PARA CÁLCULO DE LAS PARTIDAS 700 TRANSPORTE – TRAMO I” POR LA SUMA DE S/ 15 387 854,66 INC. I.G.V CON PRECIOS REFERIDOS AL MES DE JUNIO 2018.

### 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 25+300.

### 7. MANTENIMIENTO VIAL

MANTENIMIENTO DE VÍA: DEL KM 41+000 AL 42+850.

RIEGO DE LA VIA: KM 04+000 AL KM 52+920

### 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:

94 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.

### 10. ARQUEOLOGIA



PERÚ

Ministerio  
de Transportes  
y Comunicaciones

MINISTERIO DE TRANSPORTES Y COMUNICACIONES

TRABAJOS DE EXCAVACIÓN PARA MURO DE CONTENCION LADO IZQUIERDO EN EL KM 27+720 – KM 27+736. ESTA ZONA DE TRABAJO CORRESPONDE AL SECTOR 4 DEL PLAN DE MONITOREO ARQUEOLÓGICO AUTORIZADO POR LA DDC. SE OBSERVA TIERRA SUELTA Y PIEDRA DE DIVERSO TAMAÑO, DE CONSISTENCIA SUELTA. NO SE HA REPORTADO EVIDENCIAS ARQUEOLÓGICAS.

#### 11. INCIDENTES Y ACCIDENTES

EN ESTAS FECHA NO SE HA PRESENTADO INCIDENTES NI ACCIDENTES RELEVANTES.

#### 12. OTROS

INSPECCIÓN EN OBRAS DE ARTE:

CUNETAS DME KM 42+050

SE VERIFICO EL COLOCADO DE CONCRETO  $F'c=175$  KG/CM<sup>2</sup> EN LAS CUNETAS TRAPEZOIDAL, 3ER A 4TO NIVEL L.D.

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

ALC. TIPO MARCO KM 51+190.80

SE VERIFICÓ EL COLOCADO DEL MATERIAL DEL RELLENO ESTRUCTURAL EN LA CAPA N° 04 L.I.

SE REALIZA EL ENSAYO DE DENSIDAD DE CAMPO (DENSÍMETRO NUCLEAR) EN LA CAPA N° N°04 L.I.

BADÉN KM 49+045 - 49+075

SE VERIFICÓ EL COLOCADO DE CONCRETO  $F'c=280$  KG/CM<sup>2</sup> EN LA LOSA, EN EL PAÑO N° 01 L.D.

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

TOPOGRAFIA

MOVIMIENTO DE TIERRAS EN LOS SIGUIENTES SECTORES DE TRABAJO:

RF: KM 42+300 AL KM 42+320

RS: KM 16+250 AL KM 16+300

MS: KM 22+280 AL KM 22+310.

ESTRUCTURAS Y OBRAS DE ARTE

501.E EXCAVACIÓN NO CLASIFICADA PARA ESTRUCTURAS

KM 25+570.69 AL KM 25+600.65 MDV MCC LONG. 30.00 METROS CONTRACTUAL, TRABAJOS DE EXCAVACIÓN EN LADO IZQUIERDO DE LA VÍA.

502. A RELLENO PARA ESTRUCTURAS

KM 25+570.69 AL KM 25+600.65 MDV MCC LONG. 30.00 METROS CONTRACTUAL, TRABAJOS DE EXCAVACIÓN EN LADO IZQUIERDO DE LA VÍA.

503.D CONCRETO CLASE D ( $F'c = 210$  KG/CM<sup>2</sup>)

KM 28+140.83 AL KM 28+150.83 PUENTE SOGOSH LONGITUD 10.00 METROS CONTRACTUAL, COLOCADO DE CONCRETO  $F'c= 210$  KG/CM<sup>2</sup> PARA 1RA ELEVACIÓN DEL ESTRIBO DERECHO



PERÚ

Ministerio  
de Transportes  
y Comunicaciones

MINISTERIO DE TRANSPORTES Y COMUNICACIONES

PUENTE PUYAC KM 15+438 - 15+453  
503.C CONCRETO CLASE C (F'C = 280 KG/CM2)

KM 15+438.75 AL KM 15+453.75 PUENTE PUYAC LONG. 15.00M CONTRACTUAL,  
VERIFICACIÓN DE ENCOFRADO Y COLOCADO DE CONCRETO PARA SOLADO F'C=100  
KG/CM2 PARA LOSA DE APROXIMACIÓN EN ESTRIBO DERECHO.

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, TENER EN STOCK EL CEMENTO PORTLAND PARA TENER UNA  
PRODUCCION DE CONCRETO SIN INTERRUPCIONES.

**Auditoria Fecha De Creación:**

16-12-2021

**Auditoria Fecha De Edición:**

16-01-2022

**PANEL FOTOGRAFICO**



PERÚ

Ministerio  
de Transportes  
y Comunicaciones

MINISTERIO DE TRANSPORTES Y COMUNICACIONES

## Panel Fotográfico de la Bitacora de Obras

### Nivel:

No Aplica

### Fecha De Fotografía:

16-12-2021

### Actividades:

PROGRESIVA: KM 22+881 AL KM 22+962

CONSTRUCCIÓN MURO DE CONTENCIÓN

EXCAVACIÓN Y ELIMINACIÓN DEL TERRENO NATURAL

ENCOFRADO DEL MURO CON PANELES FENÓLICOS METALICOS

COLOCACIÓN DE CONCRETO PARA MURO CICLOPEO DE F'C = 140 KG/CM2

### CDescripción :

PERSONAL UTILIZADO: 03 OPERADORES, 02 CONTROLADORES, 01 CAPATAZ, 08 OPERARIOS, 12 OFICIALES, 14 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:



[Ver imagen completa](#)

### Foto2:



[Ver imagen completa](#)

### Foto3:



[Ver imagen completa](#)

## Panel Fotográfico de la Bitacora de Obras

**Nivel:**

No Aplica

**Fecha De  
Fotografía:**

16-12-2021

**Actividades:**

PROGRESIVA: KM 25+570 AL KM 25+600

CONSTRUCCIÓN MURO DE CONTENCIÓN

EXCAVACIÓN Y ELIMINACIÓN DEL TERRENO NATURAL

ENCOFRADO DEL MURO CON PANELES FENÓLICOS METALICOS

COLOCACIÓN DE CONCRETO PARA SOLADO DE ZAPATA DE F'C = 100 KG/CM2

2

**CDescripcion** :

PERSONAL UTILIZADO: 03 OPERADORES, 02 CONTROLADORES, 01 CAPATAZ, 08 OPERARIOS, 12 OFICIALES, 14 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:**[Ver imagen completa](#)**Foto2:**[Ver imagen completa](#)**Foto3:**[Ver imagen completa](#)

## Panel Fotográfico de la Bitacora de Obras

**Nivel:**

No Aplica

**Fecha De  
Fotografía:**

16-12-2021

**Actividades:**

PROGRESIVA: KM 22+966

ENSAYO DE DENSIDAD DE CAMPO

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

SE REALIZA EN ENSAYO DE DPL EN EL TERRENO DE FUNDACIÓN DEL MURO

SE REALIZA EL ENSAYO DE DENSIDAD DE CAMPO (CONO DE ARENA) EN EL RELLENO ESTRUCTURAL DEL MURO

**CDescripcion** :

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:**[Ver imagen completa](#)**Foto2:**[Ver imagen completa](#)**Foto3:**[Ver imagen completa](#)

## Panel Fotográfico de la Bitacora de Obras

**Nivel:**

No Aplica

**Fecha De  
Fotografía:**

16-12-2021

**Actividades:**

PROGRESIVA: KM 15+438 AL KM 15+453

RELLENO DE ESTRIBOS DEL PUENTE PUYAC

RELLENO DE MATERIAL ESTRUCTURAL POR CAPAS

RELLENO DE MATERIAL ESTRUCTURAL DE CANTERA

EL ENSAYO DE DENSIDAD DE CAMPO (CONO DE ARENA) MURO DE CONTENCIÓN

COLOCACIÓN DE RELLENO COMPACTADO POR CAPAS CADA 0.20 M EN LADO DERECHO DE LA VÍA, VERIFICADO POR TOPOGRAFÍA Y LABORATORIO DE SUELOS DE SUPERVISIÓN

**CDescripcion** :

PERSONAL UTILIZADO: 03 OPERADOR, 02 CONTROLADORES, 01 TECNICO DE LABORATORIO, 01 CAPATAZ, 03 PEONES, 02 VIGÍAS.

MAQUINARIA Y EQUIPO UTILIZADO: 01 VOLQUETE, 01 RETROEXCAVADORA, 01 RODILLO BERMERO, 01 CONO DE ARENA, 01 HERRAMIENTAS MANUALES.

**Foto1:**[Ver imagen completa](#)**Foto2:**[Ver imagen completa](#)**Foto3:**[Ver imagen completa](#)

## Panel Fotográfico de la Bitacora de Obras

**Nivel:**

No Aplica

**Fecha De  
Fotografía:**

16-12-2021

**Actividades:**

PROGRESIVA: KM 15+438 AL KM 15+453

CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE PUYAC LADO DERECHO

EXCAVACIÓN Y ELIMINACIÓN DEL TERRENO NATURAL

ENCOFRADO DEL MURO CON PANELES FENÓLICOS METALICOS

COLOCACIÓN DE CONCRETO PARA ESTRIBO LADO DERECHO DE F'C = 280  
KG/CM2

5

**CDescripcion** :PERSONAL UTILIZADO: 03 OPERADORES, 02 CONTROLADORES, 01 CAPATAZ, 08  
OPERARIOS, 12 OFICIALES, 14 PEONES, 02 VIGÍASMAQUINARIA 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:**[Ver imagen completa](#)**Foto2:**[Ver imagen completa](#)**Foto3:**[Ver imagen completa](#)

## Panel Fotográfico de la Bitacora de Obras

**Nivel:**

No Aplica

**Fecha De****Fotografía:**

16-12-2021

**Actividades:**

PROGRESIVA: KM 15+299 AL KM 15+357

CONSTRUCCIÓN MURO DE CONTENCIÓN

EXCAVACIÓN Y ELIMINACIÓN DEL TERRENO NATURAL

ENCOFRADO DEL MURO CON PANELES FENÓLICOS METALICOS

COLOCACIÓN DE CONCRETO PARA ZAPATA DE F'C = 210 KG/CM2

6

**CDescripcion** :

PERSONAL UTILIZADO: 03 OPERADORES, 02 CONTROLADORES, 01 CAPATAZ, 08 OPERARIOS, 12 OFICIALES, 14 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:**[Ver imagen completa](#)**Foto2:**[Ver imagen completa](#)**Foto3:**[Ver imagen completa](#)