



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	0038	14 - 03 - 2023	Corredor Vial: Huánuco - La Unión-Huallanca, Dv. Antamina/Emp. PE-3N (Tingo Chico) - Nuevas Flores - Llata - Antamina, Tramo I	BORIS WALTER AYLLÓN CARCELÉN



[Ver imagen completa](#)



[Ver imagen completa](#)



[Ver imagen completa](#)



[Ver imagen completa](#)



[Ver imagen completa](#)



[Ver imagen completa](#)

Asunto:

NUMERO DE INFORME No. 0038-2023
 CONTRATO DE OBRA: No. 127-2018-MTC/ 20
 EMPRESA CONTRATISTA: CHINA RAILWAY 20 BUREAU GROUP CORPORATION
 OBRA: "CONSERVACIÓN POR NIVELES DE SERVICIO Y OPERACIÓN DEL CORREDOR VIAL; HUANUCO- LA UNION- HUALLANCA –DV. ANTAMINA – EMP.PE 3N" (TINGO CHICO) - NUEVAS FLORES - LLATA- ANTAMINA - TRAMO 1 LONGITUD: 52.92 KMS.
 MONTO DEL CONTRATO : S/ 1,241,495,685.46 INCLUYE IGV
 MONTO DEL CONTRATO TRAMO 1 (OI-1) ; S/ 323,942,616.32 Nuevo Monto del Presupuesto OI-1 S/ 395 427 697,64 Inc. I.G.V con precios a junio 2018
 SUPERVISOR: CONSORCIO SUPERVISOR LOUIS BERGER - HOB
 CONTRATO DE CONSULTORIA DE OBRA N° 144 -2018-MTC/20.2
 MONTO DEL CONTRATO DE CONSULTORIA: S/. 123,625,905,13 INCLUYE IGV
 MONTO ASIGNADO AL PRIMER TRAMO (PRIMER EQUIPO) : S/ 27,450,314.74 INCLUYE IGV
 LA OBRA ACTUALMENTE SE ENCUENTRA EN EJECUCION
 - VISITA DE SEGUIMIENTO Y MONITOREO A LAS OFICINAS DE LA SUPERVISIÓN
 - VISITA DE SEGUIMIENTO Y MONITOREO AL TRAMO 1 (OI-T1) : CIUDAD DE HUANUCO (KM. 0+000) AL KM. 39+000



Conclusiones:

0) CUADERNO DE OBRA: El cuaderno de obra esta en manos de la Supervisión. Hoy se ha logrado el acceso al cuaderno de obra No.29. Donde la anotación mas importante del 20-02-2023 al 22-02-2023 es el siguiente:

ASIENTO No. 4356 DEL SUPERVISOR : 21-02-2023 ASUNTO: PINTURA DE TRAFICO Y MICROESFERAS

Mediante Carta No. 251020-OI-I-CJS-23-096 se remitió el informe del especialista de Topografía, Trazo y Diseño Vial en el cual, luego de la evaluación respectiva, se concluye en aprobar ambos materiales, en tal sentido, deben disponer los recursos para disponer los recursos para iniciar la demarcación del pavimento, a fin de disminuir el riesgo de ocurrencia de accidentes.

1) AMPLIACIONES DE PLAZO (PRORROGAS) : Mediante Resoluciones Directorales N° 090,829, 1491, 2532-2020-MTC/20, 0060, 1304, 1606, 2090, 2229, 2368, 2423- 2021-MTC/20; 430, 623, 631,M 1095, 1288, 1418, 1439, 1637 y 1801-2022-MTC/20 y 022-2023-MTC/20 de fecha 29.01.2020, 07.07.2020, 10.09.2020, 27.11.2020, 29.01.2021, 07.07.2021, 12.08.2021, 14.10.2021, 03.11.2021, .11.2021, 10.12.2021, 13.04.2022, 11.05.2022, 12.05.2022, 27.07.2022, 09.09.2022, 30.09.2022, 06.10.2022, 10.11.2022, 07.12.2022 y 10.01.2023, se declara procedente la prórroga del Plazo de ejecución de obra N° 05, 09, 11, 13, 15, 21, 23, 25,26, 27, 28, 29, 30, 32, 33, 35, 36, 37, 38, 40 y 41 por 120, 82, 14, 66, 15, 32, 183, 12, 02, 01,143,12, 02, 01, 147, 01, 01, 77, 01, 11 , 01, 40,25 y 25 días Calendario respectivamente, trasladándose el termino de plazo de ejecución de obra contratada al 08-07-2023.

2) ADICIONALES DE OBRAS (VARIACIONES) : Prestación Adicional de Obra N° 01, S/ 10790416,90 inc. I.G.V.; prestación Adicional de Obra N° 02, S/ 447 228,01 inc. I.G.V.; Prestación Adicional de Obra N° 03, S/ 3 175 732.15 inc. I.G.V.; Prestación Adicional de Obra N° 04, S/ 13 245 278,03 inc. I.G.V., Presupuesto Deductivo Vinculante N°1, S/ 10763 222,57 inc. I.G.V. con precios a junio 2018, Prestación Adicional de Obra N° 05, S/ 410 904.28 inc. I.G.V. ; Variación N° 06, Declarado Improcedente mediante R.D N°0248 -2021-MTC/20, Prestación Adicional N°07, S/ 11 456123.80 inc. I.G.V. , Presupuesto Deductivo Vinculante N° 02, S/ 200 085,13 inc. I.G.V.; Prestación Adicional N°08, S/1736 649,78 inc. I.G.V. con precios a junio 2018, aprobado con R.D N° 0784-2021-MTC/20 del 30.04.2021 Presupuesto deductivo Vinculante N° 03 S/ 3 138,62 inc. I.G.V, Prestación Adicional N°09, S/ 10 819 655,88 inc. I.G.V., Deductivo Vinculante N° 04, S/ 2 216 811,87 inc. I.G.V, Prestación Adicional de Obra N° 10, S/ 8 824 724,01 inc. I.G.V. ,Deductivo vinculante N° 05, S/ 6 930 066,04 inc. I.G.V. Prestación Adicional de Obra N° 11, S/528 165,98 inc. I.G.V., Deductivo Vinculante N° 06, S/ 6 735,48 inc. I.G.V. , Prestación Adicional de Obra N° 12 S/15 387 854,66 inc. I.G.V., Deductivo Vinculante N° 07, S/ 8 566 696,04 inc. I.G.V. , Prestación Adicional de Obra N° 13S/ 1 372 759,56 inc. I.G.V., Deductivo vinculante N° 08 S/ 3 664 241,99 inc. I.G.V. , Prestación Adicional de Obra N° 14, S/ 5 720 131,24 inc. I.G.V., deductivo Vinculante N° 09, S/ 415 235,89 inc. I.G.V., Prestación Adicional de Obra N°15 Improcedente , Deductivo Vinculante N° 10 Improcedente , Prestación Adicional de Obra N° 16 S/ 21,359,711,22 inc. I.G.V., Deductivo Vinculante N° 11, S/ 3 278 107,71 inc. I.G.V. Prestación Adicional de Obra N° 17 S/ 1 834 818,72 inc. I.G.V. , Prestación Adicional de Obra N° 18, S/ 1 278 449,31 inc. I.G.V., Deductivo Vinculante N° 12 S/ 1 246 979,11 inc. I.G.V. últimamente se ha aprobado el Adicional No. 20 y 21 esta en tramite un adicional No, 22 y 23..

3) MAYORES METRADOS (MAYORES CANTIDADES) : Se tiene conocimiento que la Supervisión de Obra ha presentado. un tramite de MAYORES CANTIDADES No. 1 y 2 a la Entidad correspondientes a MEJORAMIENTOS EN LA VIA A NIVEL DE SUBRASANTE el cual unos sectores han sido autorizadas por la supervisión. Se ha realizado la constatación inicial de mayores cantidades No.1 de MEJORAMIENTOS DE SUELOS A NIVEL DE SUBRASANTE EN NUEVOS SECTORES DEL PROYECTO. Se ha realizado el trámite a la Entidad el cual fue observado. este trámite ahora se realizara como PRESTACIÓN ADICIONAL, puesto que hasta la fecha no se ha iniciado actividades de mejoramiento.

4) DEDUCTIVOS: NO SE TIENE INFORMACION DE DEDUCTIVOS NO VINCULANTES

5) PLAN DE MANEJO SOCIOAMBIENTAL: Se visualiza la disposición de baños portátiles tipo DISAL, en los frentes de trabajo,

6) MANTENIMIENTO VIAL: Hasta los momento la Vía requiere mantenimiento constante , porque las precipitaciones ocasionan derrumbes

7) RECURSOS OFERTADOS DEL CONTRATISTA

a) PERSONAL: En el sitio de campamento y campo se verifica la presencia del Ingeniero residente, personal técnico y especialista

b) MAQUINARIA Y EQUIPO: :La verificación de maquinarias en el sitio de la obra hasta los momentos son los siguientes : 3 motoniveladora 3 vibrocompactadores de rodillo, 4 cargador frontal , 4 mini compactadoras de rodillo, 1 camión de bombeo de concreto, 1 retroexcavadora, 8 excavadora de oruga, 1 excavadora neumática, 1 rock drill,, 52 camiones de volteo, 3 camión cisterna, 3 tractor. 1 camión imprimador, 1 mini cargador con cepillo limpiador,(Se han movilizad hacia el TRAMO 3 :1 pavimentadora, 1 compactadoras de rodillo neumático y 1 compactadora de rodillos) , La relación de equipos se estan verificando día a día de acuerdo a estipulado en los términos de referencia y de la información suministrada por la Supervisión.

DE LA SUPERVISIÓN

a) PERSONAL : Se verifica hasta la fecha la presencia de jefe de supervisión tramo 1 especialistas ambiental, seguridad, suelos y pavimentos, estructura y obras de arte, trazo y topografía, liberación de predios y geología , técnicos y personal administrativo, laborando en oficina, campo y realizando sus actividades en laboratorio.

b) MAQUINARIA Y EQUIPO: Se ha verificado hasta hoy 7 camionetas 4x4 y 2 combi, día a día se realizara la verificación del cumplimiento de los términos de referencia.

8) INCIDENTES: Hoy no se tiene información de INCIDENTE

9) INTERFERENCIAS: A la fecha se mantienen algunas interferencias descritas en el estudio y otras nuevas que fueron determinadas en la fase de revisión y/o ejecución del proyecto, correspondiendo entre otras a: presencia de terrenos de propiedad privada, redes de agua potable y/o alcantarillado, postes de energía eléctrica y/o telecomunicaciones en zonas pobladas, canales no revestidos, presencia de Buzones, entre otras.

10) OTROS: Las condiciones del clima en la zona, hoy es SOLEADO todo el dia, en todo el tramo 1 (OBRAS INICIALES T1) en la Vía Huánuco -La unión - Huallanca. Hasta ahora con la valorización del mes de Febrero 2023 de acuerdo a lo ejecutado, aprobado y corregido por la supervisión se encuentra ATRASADA. Actualmente la obra se encuentra con rendimientos bajos, Desde ayer a dejado de llover en el sector, Se ha notado la necesidad de más maquinarias y equipos y se esta realizando cortes y transportes en horas de la noche, cuando el clima lo permite.

Es importante señalar que desde el inicio de las actividades de monitoreo NO se cuenta con servicio de movilidad (CAMIONETA) . Hecho que limita el cumplimiento de las funciones asignadas



Recomendaciones:

Se recomienda al Contratista de Obra el cumplimiento de la programación de obra a fin de evitar retrasos injustificados en su ejecución, así como el cumplimiento de las estipulaciones contractuales descritas en el Contrato de Obra.
Se recomienda al contratista no realizar movilizaciones Y desmovilizaciones de equipos desde el TRAMO 1 AL TRAMO 3 Y VICEVERSA, sin la previa autorización escrita de la Supervisión
Se recomienda al Contratista el incremento de maquinarias en el TRAMO 1, para mejorar el porcentaje de avance de la obra,
Se recomienda a la Contratista la presentación de las prestaciones adicionales a TIEMPO que son necesarias para el avance de las obras en sector inestable KM. 17+000, sector de los canales de distribución de agua de SEDA HUANUCO y adicionales nuevos pendientes.
Se recomienda a la Supervisión la entrega mensual del control de permanencia del personal clave de la Supervisión.
Se recomienda a la Supervisión el control de todos los recursos de la Contratista, donde revisen y evalúen e informen a la Entidad el cumplimiento de los TDR del contrato (todos los equipos tienen que estar en buen estado de operación, equipados y con control de mantenimiento)
Se recomienda a la Supervisión el control de la Asistencia diaria del Personal Clave, para el buen avance y control de calidad de la obra
Se recomienda a PROVIAS NACIONAL la revisión, evaluación y aprobación de MAYOR COSTO No. 17,18 y 19 correspondiente al mes de diciembre 2022 y Enero 2023 de la supervisión, el cual es de suma importancia para el equilibrio de la Consultora y del personal de Supervisión para el control de la obra.
Se recomienda a PROVIAS NACIONAL y Supervisión solicite a través de las instancias correspondientes la pronta liberación de interferencias (viviendas, terrenos, postes de energía eléctrica y/o de telecomunicaciones, torres de media o baja tensión, entre otros) a fin de evitar mayores dilaciones en el plazo de ejecución de obra y posibles conflictos sociales.
Es necesario que PROVIAS NACIONAL suministre una movilidad permanente (camioneta alquilada) para al monitor de campo, para realizar las constataciones, seguimiento y monitoreo en el sitio de la obra. A la fecha NO hay Camioneta, ocasionando muchos inconvenientes para realizar el seguimiento y monitoreo en campo

Auditoria Fecha De Creación:

14-03-2023

Auditoria Fecha De Edición:

15-03-2023

PANEL FOTOGRAFICO

Panel Fotográfico



Panel Fotográfico de la Bitacora de Obras

Personal Encargado:

BORIS WALTER AYLLÓN
CARCELÉN

Nivel:

No Aplica

**Fecha De
Fotografía:**

14-03-2023

Actividades:

PROGRESIVAS KM. 28+000 A. KM. 29+000
CODIGO 200 MOVIMIENTO DE TIERRAS
PARTIDA 202.C EXCAVACION EN MATERIAL SUELTO
PARTIDA 202.A EXCAVACION EN ROCA FIJA

CDescripcion_____:

Entre las Progresivas Km. 28+000 al Km, 29+000 se realiza las excavaciones en material común suelto y se excava en roca fija se utiliza en este sector excavadoras para el corte de talud y banquetas .Se utiliza 3excavadoras de oruga . 1 excavadora con accesorio de demolición para cortar la roca fija y se utiliza 30 volquetes: trabajan 1 capataz, 4 operadores, 4 obreros, 2 vigías, 30 choferes, en este sector se esta trancando la vía por completo, donde la vía es muy angosta, teniendo acceso libre para los vehículos a las 12 am.

Foto1:

[Ver imagen completa](#)

Foto2:

[Ver imagen completa](#)

Foto3:

[Ver imagen completa](#)

Fecha Toma De Datos:

15-03-2023



Panel Fotográfico de la Bitacora de Obras

Personal Encargado:

BORIS WALTER AYLLÓN CARCELÉN

Nivel:

No Aplica

Fecha De

Fotografía:

14-03-2023

Actividades:

PROGRESIVA KM. 30+535 AL, KM. 30+540
CODIGO: 500 DRENAJE
PARTIDA 501.E EXCAVACION NO CLASIFICADA PARA ESTRUCTURAS

CDescripcion _____ :

En las progresivas Km. 30+335 al Km. 30+540 se realiza excavación no clasificada para estructuras para la construcción de muros ciclópeos , donde se utiliza una excavadora de oruga y herramientas menores, trabajan 1 capataz, 1 operador, 2 obreros, 2 vigias

Foto1:



[Ver imagen completa](#)

Foto2:



[Ver imagen completa](#)

Foto3:



[Ver imagen completa](#)

Fecha Toma De Datos:

15-03-2023

2



Panel Fotográfico de la Bitacora de Obras

Personal Encargado:

BORIS WALTER AYLLÓN
CARCELÉN

Nivel:

No Aplica

**Fecha De
Fotografía:**

14-03-2023

Actividades:

PROGRESIVA KM. 30+535 AL, KM. 30+592
CODIGO: 500 DRENAJE
PARTIDA 501.E EXCAVACION NO CLASIFICADA PARA ESTRUCTURAS
PARTIDA 503.I ENCOFRADO Y DESENCOFRADO

CDescripcion _____ :

En las progresivas Km. 30+335 al Km. 30+592 se realiza excavación no clasificada para estructuras y encofrado de zapatas y elevación del paño 11 para la construcción de muros ciclópeos , donde se utiliza una excavadora de oruga y herramientas menores, trabajan 1 capataz, 1 operador, 10 obreros, 2 vigias

Foto1:



[Ver imagen completa](#)

Foto2:



[Ver imagen completa](#)

Foto3:



[Ver imagen completa](#)

Fecha Toma De Datos:

15-03-2023



Panel Fotográfico de la Bitacora de Obras

Personal Encargado:

BORIS WALTER AYLLÓN CARCELÉN

Nivel:

No Aplica

Fecha De

Fotografía:

14-03-2023

Actividades:

PROGRESIVA KM. 33+300
VISITA DE SEGUIMIENTO Y MONITOREO AL TRAMO 1: DME SOLO SE REALIZA LIMPIEZA EN ZONA BAJA (PARALIZACION DE TRANSPORTE DE MATERIAL EXCEDENTE AL SITIO)
CODIGO 900 PROTECCION AMBIENTAL
CODIGO 910 PROGRAMA DE ABANDONO DE OBRA
PARTIDA 901.A DISPOSICION Y CONFORMACION DE DEPOSITOS DE MATERIAL EXCEDENTE:

CDescripcion _____ :

En la progresiva Km. 33+300 se ubica un nuevo DME aprobado donde se ha paralizado la disposición y conformación del material excedente, por el derrame del material por existencia de ojo de agua donde se utiliza una excavadora de oruga para la limpieza de la zona baja, Actualmente no se esta realizando el transporte de material excedente a este lugar hasta que lo autorice la Supervisión, Trabajan: 1 capataz, 1 operador, 2 obreros.

Foto1:



[Ver imagen completa](#)

Foto2:



[Ver imagen completa](#)

Foto3:



[Ver imagen completa](#)

Fecha Toma De Datos:

15-03-2023



Panel Fotográfico de la Bitacora de Obras

Personal Encargado:

BORIS WALTER AYLLÓN CARCELÉN

Nivel:

No Aplica

Fecha De Fotografía:

14-03-2023

Actividades:

PROGRESIVA KM. 37+720
VISITA DE SEGUIMIENTO Y MONITOREO AL CAMPAMENTO DE LA CONTRATISTA DEL TRAMO 1: EN BUSCA DEL CUADERNO DE OBRA

CDescripcion _____ :

En la progresiva Km. 37+720, se realiza visita al campamento de el Contratista, en busca del cuaderno de obra, Hoy no se logro acceso al mismo, porque lo tiene la Supervisión

Foto1:



[Ver imagen completa](#)

Foto2:



[Ver imagen completa](#)

Foto3:



[Ver imagen completa](#)

Fecha Toma De Datos:

15-03-2023



Panel Fotográfico de la Bitacora de Obras

Personal Encargado:

BORIS WALTER AYLLÓN
CARCELÉN

Nivel:

No Aplica

Fecha De

Fotografía:

14-03-2023

Actividades:

PROGRESIVA KM. 42+800
CODIGO 600 OBRAS COMPLEMENTARIAS
PARTIDA 602.A.1 GAVION TIPO CAJA

CDescripcion _____ :

En la progresiva Km. 42+800 se realiza construcción de muro de gaviones, se utiliza herramientas menores, 2 mini compactadoras de rodillo, 1 cargador frontal , Se utiliza 1 capataz, 3 operadores, 12 obreros

Foto1:



[Ver imagen completa](#)

Foto2:



[Ver imagen completa](#)

Foto3:



[Ver imagen completa](#)

Fecha Toma De Datos:

15-03-2023



Panel Fotográfico de la Bitacora de Obras

Personal Encargado:

BORIS WALTER AYLLÓN CARCELÉN

Nivel:

No Aplica

Fecha De Fotografía:

14-03-2023

Actividades:

PROGRESIVA KM. 30+583
CODIGO 500 DRENAJE
PARTIDA 503.G CONCRETO CLASE G (F'C= 1+40 KG/CM2) +30 %

CDescripcion _____ :

En la progresiva Km. 30+583 se realiza el vaciado de la elevación del paño No. 10 para la construcción de muro ciclópeo clase G de F'c=140 kg/cm2 se utiliza 2 camiones mixer, 1 camión bomba , 2 vibradores y herramientas menores, trabajan 1 capataz, 2 operadores de mixer , 1 operador de bomba , 6 obreros, 2 vigias

Foto1:



[Ver imagen completa](#)

Foto2:



[Ver imagen completa](#)

Foto3:



[Ver imagen completa](#)

Fecha Toma De Datos:

15-03-2023



PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

MINISTERIO DE TRANSPORTES Y COMUNICACIONES

Panel Fotográfico de la Bitacora de Obras

Personal Encargado:

BORIS WALTER AYLLÓN
CARCELÉN

Nivel:

No Aplica

Fecha De Fotografía:

14-03-2023

Actividades:

PROGRESIVA KM. 30+535 AL, KM. 30+540

VISITA DE SEGUIMIENTO Y MONITOREO AL TRAMO 1 (OI-T1) : ENSAYO DPL (CONTROL
REALIZADO POR SUPERVISION)

CODIGO: 500 DRENAJE

PARTIDA 501.E EXCAVACION NO CLASIFICADA PARA ESTRUCTURAS

CDescripcion

En las progresivas Km. 30+335 al Km. 30+540 Luego de realizar la excavación no clasificada para estructuras para la construcción de muros ciclópeos , donde se utilizó una excavadora de oruga y herramientas menores, trabajan 1 capataz, 1 operador, 2 obreros, 2 vigías. Se inicia la prueba DPL del suelo donde se construiro muro, trabajan 2 técnicos de la supervisión y 2 técnicos de la contratista

Foto1:



[Ver imagen completa](#)

Foto2:



[Ver imagen completa](#)

Foto3:



[Ver imagen completa](#)

Fecha Toma De Datos:

15-03-2023

Panel Fotográfico de la Bitacora de Obras

Personal Encargado:

BORIS WALTER AYLLÓN CARCELÉN

Nivel:

No Aplica

Fecha De

Fotografía:

14-03-2023

Actividades:

PROGRESIVAS KM. 22+600 AL KM. 22+700 lado izquierdo
CODIGO 500 DRENAJE
PARTIDA 501-E EXCAVACION NO CLASIFICADA PARA ESTRUCTURAS
PARTIDA 503.H CONCRETO CLASE H (F'c= 100 KG/CM2)
PARTIDA 503.T ENCOFRADO Y DESENCOFRADO
PARTIDA 504.A ACERO DE REFUERZO

CDescripcion _____ :

En las progresivas Km. 22+600 al Km. 22+700 se verifica que se ha realizado la excavación no clasificada para estructuras y el vaciado de solado de concreto de F'c= 100 kg/cm2 y se esta realizando el encofrado y la colocación de acero de refuerzo para la construcción de cunetas tipo 2, en el lado izquierdo de la via, se utiliza herramientas menores, trabajan: 1 capataz, 12 obreros

Foto1:



[Ver imagen completa](#)

Foto2:



[Ver imagen completa](#)

Foto3:



[Ver imagen completa](#)

Fecha Toma De Datos:

15-03-2023



Panel Fotográfico de la Bitacora de Obras

Personal Encargado:

BORIS WALTER AYLLÓN
CARCELÉN

Nivel:

No Aplica

**Fecha De
Fotografía:**

14-03-2023

Actividades:

PROGRESIVAS KM. 22+500 AL KM. 22+600 lado izquierdo
CODIGO 500 DRENAJE
PARTIDA 501-E EXCAVACION NO CLASIFICADA PARA ESTRUCTURAS
PARTIDA 503.H CONCRETO CLASE H (F'C= 100 KG/CM2)

CDescripcion :

En las progresivas Km. 22+500 al Km. 22+600 se verifica que se ha realizado la excavación no clasificada para estructuras y se realiza el vaciado de solado de concreto de F'c= 100 kg/cm2 para la construcción de cunetas tipo 2, en el lado izquierdo de la vía, Se utiliza un camión mixer, herramientas menores, trabajan: 1 capataz, 1 operador de mixer, 12 obreros

Foto1:

[Ver imagen completa](#)

Foto2:

[Ver imagen completa](#)

Foto3:

[Ver imagen completa](#)

Fecha Toma De Datos:

15-03-2023



Panel Fotográfico de la Bitacora de Obras

Personal Encargado:

BORIS WALTER AYLLÓN CARCELÉN

Nivel:

No Aplica

Fecha De

Fotografía:

14-03-2023

Actividades:

PROGRESIVA KM. 18+882 AL, KM. 19+000
CODIGO: 500 DRENAJE
PARTIDA 504. A ACERO DE REFUERZO
PARTIDA 503.I ENCOFRADO Y DESENCOFRADO

CDescripcion _____ :

En las progresivas Km. 18+882 al Km. 19+000 se ha realizado la colocación de acero de refuerzo y actualmente se realiza el encofrado de elevación del paño 18 para la construcción de muros de concreto armado, donde se utiliza herramientas menores, trabajan 1 capataz, 1 operador, 4 obreros

Foto1:



[Ver imagen completa](#)

Foto2:



[Ver imagen completa](#)

Foto3:



[Ver imagen completa](#)

Fecha Toma De Datos:

15-03-2023