



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	0078	19 - 04 - 2022	Carretera Oyon - Ambo, Tramo I: Oyon - Desvío Cerro de Pasco	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. 0078
 CONTRATO DE OBRA: No. 073-2018-MTC/ 20 de fecha 17/07/2018
 EMPRESA CONTRATISTA: CONSORCIO VIAL AMBO (CONSTRUCTORA SANTA FE LTDA SUCURSAL DEL PERU, GRINOR S.A. SUCURSAL DEL PERU Y J E CONSTRUCCIONES GENERALES S.A)
 OBRA: MEJORAMIENTO DE LA CARRETERA OYON - AMBO TRAMO I: OYON - DESVIO CERRO DE PASCO- VIA PRINCIPAL KM. 134+977.92 AL KM. 181+000 Y RAMAL KM. 136+780 A KM. 139+698.19
 TRAMO 1 Vía principal : Progresiva km. 134+977.92 al Km. 181+000 ; Ramal: Progresiva Km.136+780 a Km. 139+698.19
 FINALIZACION DE LA SUSPENSIÓN DE OBRA EN CAMPO A PARTIR DEL DIA 22-03-2022 , LA CONTRATISTA HABIA SOLICITADO LA SUSPENSIÓN DE OBRA MEDIANTE ADENDA No. 8 Y NO HA SIDO ACEPTADO POR PROVIAS NACIONAL., EL CUAL SE LE DA RESPUESTA AL CONTRATISTA MEDIANTE OFICIO No. 620 -2022-MTC/20.9 DE FECHA 23-03-2022. (DONDE SE LE SOLICITA EL REINICIO DE ACTIVIDADES EN LA OBRA) EL PARO DE TRANSPORTE A AFECTADO EL TOTAL REINICIO DE ACTIVIDADES EN LA OBRA,
 VISITA DE MONITOREO AL TRAMO 1 DESDE POBLADO DE OYON HASTA EL KM. 181+000 (DESVIO CERRO DE PASCO) y RAMAL

**Conclusiones:**

0) CUADERNO DE OBRA: De acuerdo al reinicio de actividades, la Supervisión reinició las anotaciones en el Cuaderno de obra. Hoy se logro acceso al cuaderno de obra. donde la anotación mas importante de los días 05-04-2022 al 06-04.2022 es el siguiente:

ASIENTO No. 1845: DE LA SUPERVISION ASUNTO: Valorización de obra del mes de Marzo 2022

Con nuestra carta No. 139 -2022- CSO/JS-JLT Hemos informado a la Entidad que no se presentará valorización de obra en el mes de marzo 2022 en base a la carta No. 0079 -2022- CVA-RO DEL Contratista.

1) AMPLIACIONES DE PLAZO: Se tiene una ampliación No. 12 de 111 días calendario aprobado según Resolución Directoral No. 0789-2020-MTC/ 20 de fecha 03-07-2020 ; Ampliación de plazo No. 18 por 36 días calendario, aprobado según Resolución Directoral No. 2106-2020-MTC/ 20 de fecha 29-10-2020; Ampliación de plazo No. 23 por 24 días calendario, aprobado según Resolución Directoral No. 048-2021-MTC/ 20 de fecha 27-01-2021: Ampliación de plazo No. 27 por 195 días calendario, aprobado según Resolución Directoral No. 0296-2021-MTC/ 20 de fecha 05-03-2021; Ampliación de plazo No. 32 por 83 días calendario, aprobado según Resolución, Directoral No. 1917-2021-MTC/ 20 de fecha 20-09-2021; Ampliación de plazo No. 35 por 81 días calendario, aprobado según Resolución Directoral No. 2511-2021-MTC/ 20 de fecha 16-12-2021; Se ha aprobado Suspensión No. 1 desde el 30-03-2021 al 30-04-2021 mediante Adendas No. 3 y No. 5 y una nueva suspensión de plazo No. 2 del 22-12-2021 hasta el 21-03-2022 mediante Adenda No. 7 por 90 días, quedando la fecha de terminación del contrato hasta el día 12-06-2022

2) ADICIONALES DE OBRA: Se tiene aprobado presupuestos adicionales No. 1 No 2 ,No. 3, No. 4 , No 5 y No. 6 con 5 deductivos vinculantes. Siendo los siguientes: ADICIONAL No. 1 : Muros de contención Km. 135+500,42 al Km. 175+187.696.

ADICIONAL No. 2 : Solución planteada a Afloramiento de Agua en talud de Corte.

ADICIONAL No. 3 : Muros de Contención, Losas y ,Muros paraguas en el Km. 137+452.50 al KM. 137+520; Km. 140+235 al km 140+275 , Km. 140+633.30 al Km. 140+663.31, KM. 141+773.97 al Km. 141+794.03, KM. 144+540 al Km. 144+660

ADICIONAL No. 4 : MUROS DE CONTENCIÓN VIA RAMAL Km 137+345, KM. 137+375, KM. 137+695 al Km. 137+715, Km. 137+745 al Km. 137+760

ADICIONAL No. 5 : MUROS DE CONTENCIÓN, DRENES DE PERFORACION HORIZONTAL,SUB DRENES, REUBICACION DE ALCANTARILLA, INTERSECCION RAMAL CON LA VIA PRINCIPAL PANTALLA DE MICROPILOTES CON ANCLAJES ACTIVOS PERMANENTES Y SISTEMA DE MURO ANCLADO TIPO PARAGUAS.

ADICIONAL No.6.: PUNTOS CRITICOS POR DESLIZAMIENTO (RAMAL) km. 138+100 a Km. 138+180 aprobado según resolución directoral NO. 2333 de fecha 22-11 2021

3) MAYORES METRADOS: la Supervisión, a tramitado ante la Entidad, presupuestos de mayores metrados donde actualmente se ha autorizado ; S/ 4,512,617.13 incluyendo IGV

4) DEDUCTIVOS : Se tiene información de un deductivo No vinculante No. 6 por S/. 3.664.658,80 aprobado según Resolución Directoral No. 2650- 2021-MTC/ 20 de fecha 23/12/2021 (REDUCCION DE METAS DEL PEAJE UCCHUCCHACUA) , Además se ha tramitado un Deductivo No. 7 por SECTORES CRITICOS en las progresivas KM. 135+470 al Km. 136+340 (870 metros) el cual se espera la aprobación del presupuesto deductivo.

5) PLAN DE MANEJO SOCIO AMBIENTAL: No se tiene información

6) MANTENIMIENTO VIAL: Se realiza un mantenimiento en toda la vía, principalmente limpieza, de los derrumbes menores ocurridos por las recientes lluvias.

7) RECURSOS OFERTADOS:

DEL CONTRATISTA

a) PERSONAL: personal 25 obreros, 5 capataces, 1 topógrafo, 3 auxiliares de topografía, 1 ing. asistente de producción, Ing. de SOMA ,, ing. de Control de calidad. Se incorporan poco a poco el personal técnico y obrero al reinicio de actividades. 1 ing. de producción, 1 especialista en administración de contrato 1 especialista de suelos, 1 especialista ambiental, 1 especialista de metrados y valorizaciones, 1 ing. de trazo y topografía, 4 técnicos de la contratista.

b) MAQUINARIA Y EQUIPO: : las maquinarias y equipos están en los lados del tramo 1 y están activas, 2 motoniveladoras, 3 retroexcavadoras, 2 excavadora de oruga , 1 excavadora de ruedas neumáticas, 1 mini cargador, una mini compactadora de doble rodillo , 1 tractor d8 de oruga, 2 compactadora de rodillo, 1 camión cisterna y 14 volquetes. hay dos PAVIMENTADORAS en la vía, sin actividad, 1 cargador frontal sin actividad.

DEL SUPERVISOR

a) PERSONAL : 1 jefe de supervisión, 1 ing. control de calidad, ing, Seguridad, ing. de trazo y topografía. 1 ing. de hidrología y obras de drenaje, 1 costos y valorizaciones, , 1 ing. de suelos y pavimentos, 1 ing. geologo, 1 ing. de estructuras y obras de arte, 12 personal técnico y 8 administrativo trabajando en la zona.y 5 conductores Se reinicia las actividades de supervisión. (el resto del personal especialista, técnico y administrativo se incorpora poco a poco.



- b) MAQUINARIA Y EQUIPO: Actualmente solo tienen 5 vehículos 4x4, para el uso de la supervisión y equipos de oficina. 2 estación total y 2 nivel topográfico.
- 8) INCIDENTE: No se tiene información de incidentes
- 9) PACRI: De acuerdo a lo informado por la UGDV (ex PACRI) todos los predios y viviendas por el proyecto se encuentran liberados con sus respectivas actas de compromiso de trato directo firmados, los cuales ya han sido indemnizados. A la fecha se han identificado 33 nuevas afectaciones, generados por el replanteo y proceso constructivo, también hay interferencias como pases de aducción de agua, zonas donde los propietarios no permiten la ejecución de la vía en su sector. En la vía Ramal existe interferencia de líneas de agua en aproximadamente un kilómetro de longitud, donde se imposibilita la ejecución de actividades
- 10) ARQUEOLOGIA: Existe un muro prehispánico y un camino prehispánico que según la Contratista está impidiendo la realización de trabajos de conformación del talud superior y la reposición del canal de riego comunal el cual se desconoce si estos sectores están liberados
- 11) OTROS: Las condiciones del clima en la zona, hoy es despejado y soleado en el sector 1 y hasta la tarde con lluvias leves dispersas al final de las noches, hoy está soleado en el sector 2. La obra ya no está en suspensión de acuerdo a OFICIO No. 620 -2022- MTC/20.9 DE FECHA 23-03-2022. (DONDE SE LE SOLICITO EL REINICIO DE ACTIVIDADES EN LA OBRA). Hasta ahora con la valorización del mes de DICIEMBRE 2021 de acuerdo a lo ejecutado, aprobado y corregido por la Supervisión, Continúa en condición de ATRASADA. Los días de paro de transporte ha ocasionado atrasos en la incorporación de los recursos de la Contratista y la Supervisión. La contratista no presentó valorización mes marzo 2022.

Recomendaciones:

Se recomienda a la Contratista incrementar la movilización y reactivación de maquinarias y equipos de acuerdo a lo indicado en el OFICIO No. 620 DEL 23-03.2022

Se recomienda a la Supervisión la inmediata actualización de la calibración de sus equipos de laboratorio, movilización y utilización de equipos en obra.

Se recomienda a PROVIAS la aprobación del adicional No. 6 de la Supervisión, puesto que la misma considera los recursos de personal y equipos para 81 días adicionales.

Se recomienda la realización del Adicional para obra de zanja de drenaje en DME No. 4 y adecuación de descarga de alcantarilla en el Km. 153+111,10, el cual está a cargo de PROVIAS NACIONAL - dirección de Obras.

Se recomienda la realización del Adicional de 4 sectores críticos, el cual se tiene que contratar un consultor externo para la elaboración del expediente técnico

Se requiere de manera urgente solucionar el problema de afectación de hacienda Otuto (caso Familia Mugurusa) el cual está impidiendo la posibilidad de ejecución de las PRESTACIONES ADICIONALES No. 04 Y 05, ejecución de partidas contractuales en aproximadamente 3 km de vía del tramo I.

Es importante también la urgente dotación de EPPS al Monitor puesto que está lloviendo casi todos los días en el tramo I, El no tener EPPS en buenas condiciones podría ocasionar incidentes y accidentes laborales y enfermedades como gripes, covid-19, etc.

Auditoría Fecha De Creación:

19-04-2022

Auditoría Fecha De Edición:

20-04-2022

PANEL FOTOGRAFICO

Panel Fotográfico



Panel Fotográfico de la Bitacora de Obras

Nivel:

No Aplica

**Fecha De
Fotografía:**

19-04-2022

Actividades:

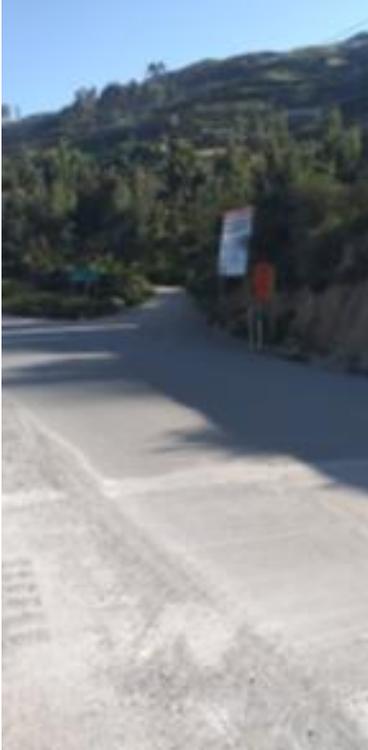
PROGRESIVA KM. 134+986

VISITA DE SEGUIMIENTO Y MONITOREO EN EL INICIO DEL TRAMO I: ENTRADA DE OYON

CDescripcion :

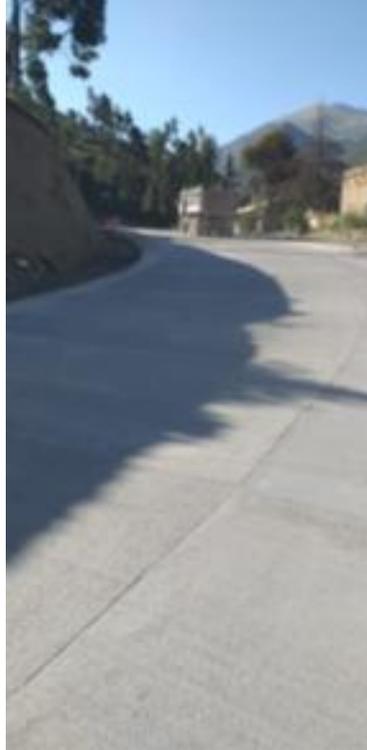
En la progresiva Km. 134+986 se realiza la visita de seguimiento y monitoreo en el inicio del tramo I, de la via principal, no se realiza actividades en esta zona, el clima en la zona es soleado

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:**

19-04-2022

Actividades:

PROGRESIVA KM. 139+570

VISITA DE SEGUIMIENTO Y MONITOREO AL TRAMO I: TRANSPORTES DE DESCARGA DEL RELLENO REALIZADO EN MURO.

700.0 TRANSPORTES

700.B TRANSPORTE DE MATERIAL PROVENIENTE DE CANTERA PARA DISTANCIAS > 1 KMS

700.H TRANSPORTE DE ELIMINACION DE MATERIAL A DME, PARA DISTANCIAS > 1 KMS

CDescripcion :

En la progresiva Km.139+570 se realiza la descarga del material de terraplén construido, el cual en este lugar se han producido deslizamientos de este relleno realizado, se le solicito a la contratista realizar el retiro del relleno de material de la Cantera Bellaluz, donde con una excavadora de oruga se carga el material de cantera hacia el km. 155 donde se realiza la conformación de terraplenes. El material contaminado se carga y se transporta hacia el DME 4. Se utiliza 1 Excavadora de oruga para la carga del material y 12 volquetes, para el transporte del material. trabajan: 1 capataz, 1 operador, 12 chóferes, 2 viggas

2

Foto1:



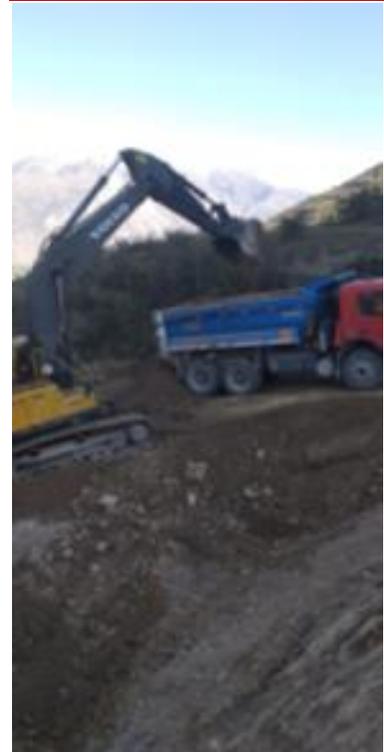
[Ver imagen completa](#)

Foto2:



[Ver imagen completa](#)

Foto3:



[Ver imagen completa](#)

Panel Fotográfico de la Bitacora de Obras

Nivel:

No Aplica

**Fecha De
Fotografía:**

19-04-2022

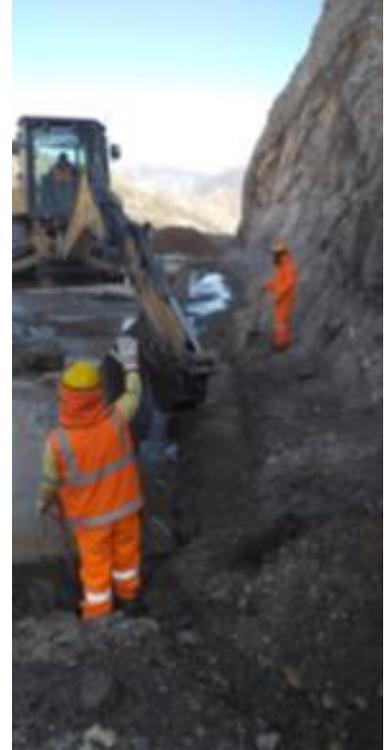
Actividades:

PROGRESIVA KM.140+250

VISITA DE SEGUIMIENTO Y MONITOREO EN EL TRAMO I: LIMPIEZA EN PARTE POSTERIOR DE LOSA DE VOLADISO

CDescripcion :

En la progresiva km. 140+250 se realiza la limpieza de la losa voladiza en su parte posterior, Se utiliza una retroexcavadora y herramientas menores, trabajan: 1 capataz, 2 obreros, 2 vigías,

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:**

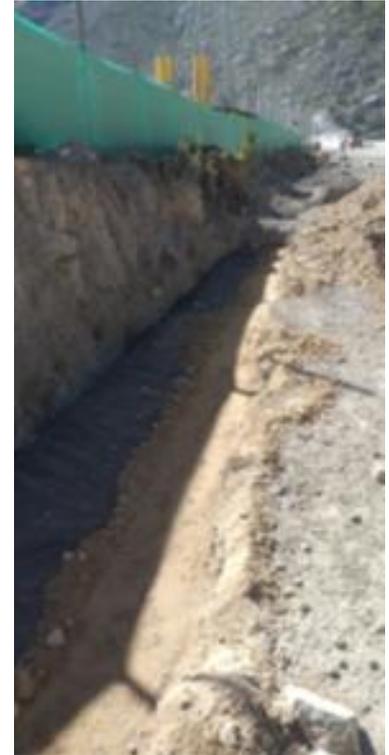
19-04-2022

Actividades:

PROGRESIVAS KM. 152+990 AL KM. 153+020
600.0 OBRAS DE ARTE Y DRENAJE
601.A EXCAVACION NO CLASIFICADA PARA ESTRUCTURAS
605.A RELLENO PARA ESTRUCTURAS
605.B MATERIAL FILTRANTE
649.E TUBERIA RIGIDA PERFORADA DE D= 6"
650.H GEOTEXTIL NO TEJIDO CLASE 2

CDescripcion :

En las progresivas Km. 152+990 al Km. 153+020 se realiza la construcción de sub dren donde se ha realizado la excavación, colocación de cama de arena, colocación de geotextil . no tejido clase 2, colocación de tubería rígida perforada de 6" y actualmente se coloca el material filtrante. Se utiliza una retroexcavadora y herramientas menores, trabajo: 1 capataz, 1 operador , 4 obreros, 2 vigías.

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:**

19-04-2022

Actividades:

PROGRESIVAS KM. 153+060 AL KM. 153+150
600.0 OBRAS DE ARTE Y DRENAJE
601.A EXCAVACION NO CLASIFICADA PARA ESTRUCTURAS
605.A RELLENO PARA ESTRUCTURAS
605.B MATERIAL FILTRANTE
649.E TUBERIA RIGIDA PERFORADA DE D= 6"
650.H GEOTEXTIL NO TEJIDO CLASE 2

CDescripcion :

En las progresivas Km. 153+060 al Km. 153+150 se realiza la construcción de sub dren donde se ha realizado la excavación, colocación de cama de arena, colocación de geotextil . no tejido clase 2, colocación de tubería rígida perforada de 6" y actualmente se coloca el material filtrante. Se utilizo una excavadora de ruedas neumáticas y herramientas menores, trabajan: 1 capataz, 1 operador , 4 obreros, 2 vigías.

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

5

Panel Fotográfico de la Bitacora de Obras

Nivel:

No Aplica

**Fecha De
Fotografía:**

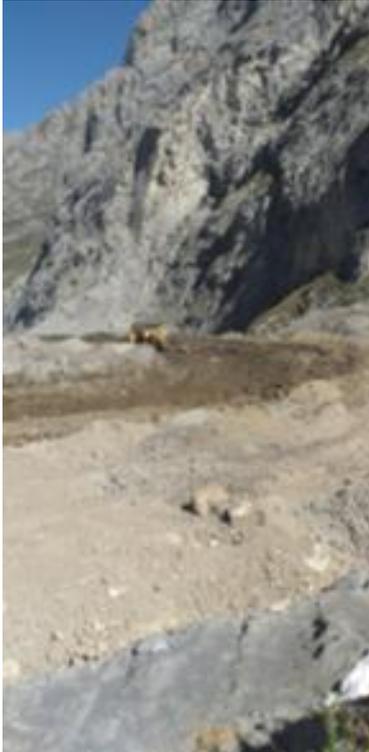
19-04-2022

Actividades:

PROGRESIVA KM. 154+170
900.0 PROTECCION AMBIENTAL
907 PROGRAMA DE CIERRE DE OBRA
907.C ACONDICIONAMIENTO DE DESECHOS Y MATERIAL EXCEDENTE

CDescripcion :

En la progresiva Km. 154+170 se realiza el acondicionamiento de desechos y material excedente en el DME 4 del tramo I, donde se utiliza un tractor D8 de oruga, 2 volquetes, trabajan: 1 capataz, 1 operador, 2 choferes, 1 vigia.

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:**

19-04-2022

Actividades:

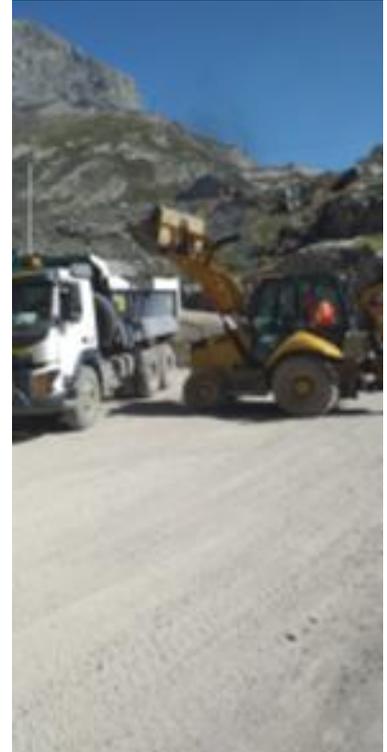
PROGRESIVA KM. 156+020

700.0 TRANSPORTES

700.H TRANSPORTE DE ELIMINACION DE MATERIAL A DME PARA DISTANCIAS > 1 KMS

CDescripcion :

En la progresiva Km. 156+020 Se realiza la carga y el transporte de eliminación de material hacia el DME 4. Se utiliza 1 retroexcavadora para la carga del material y 2 volquetes, para el transporte del material. trabajan: 1 capataz, 1 operador, 2 choferes, 2 vigias

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:**

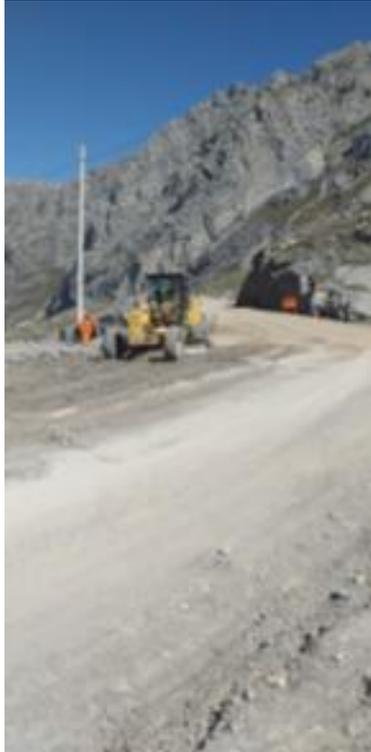
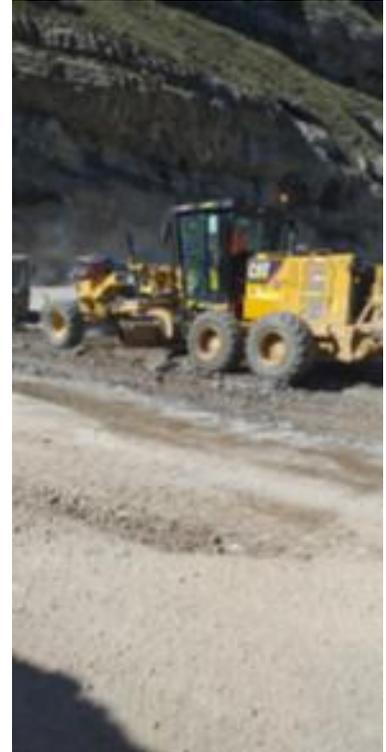
19-04-2022

Actividades:

PROGRESIVA KM.155+020 AL KM. 155+050
200.0 MOVIMIENTO DE TIERRAS
207.A PERFILADO Y COMPACTADO EN ZONA DE CORTE
perfilado lado izquierdo pI Taforma

CDescripcion :

En la progresiva Km. 155}+020 al km. 155+050 se realiza el perfilado y compactado de corte en la plataforma, se utiliza una motoniveladora y una retroexcavadora para la carga del material cortado trabajan: 1 capataz, 2 operadores, 2 vigías.

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:**

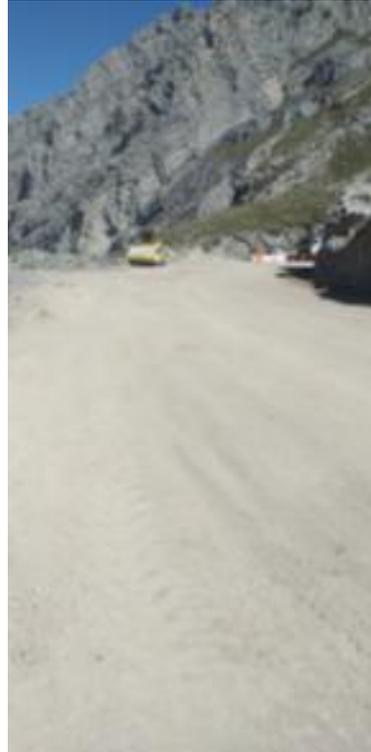
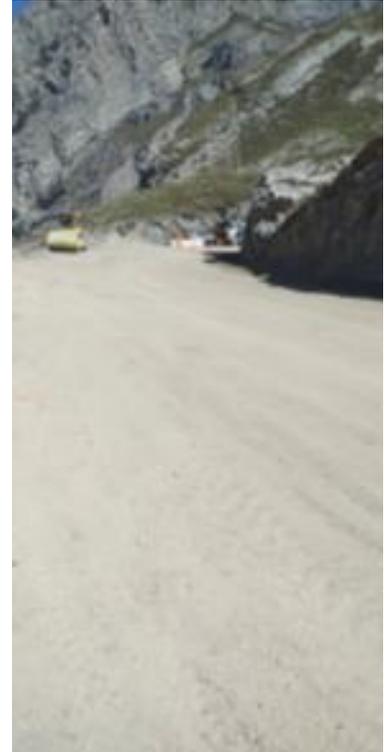
19-04-2022

Actividades:

PROGRESIVA KM. 155+050 AL KM. 155+150
200.0 MOVIMIENTO DE TIERRAS
210.A CONFORMACION DE TERRAPLENES

CDescripcion :

En la progresiva Km. 155+050 AL km. 155+150 del tramo I, se verifica la realización de conformación de terraplenes Se utilizo 1 motoniveladora y 1 compactadora de rodillo, 1 Camión cisterna. trabajaron: 1 capataz, 2 operadores, 1 chofer, 3 obreros, 2 vigías.

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:**

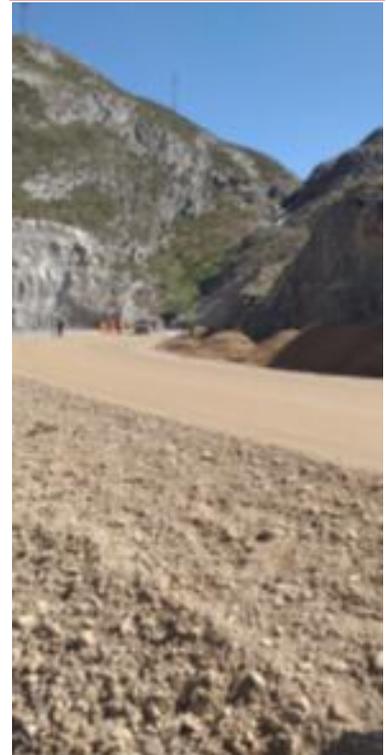
19-04-2022

Actividades:

PROGRESIVA KM. 155+380 AL KM. 155+510
VISITA DE SEGUIMIENTO Y MONITOREO EN EL TRAMO I: LEVANTAMIENTO
TOPOGRAFICO DE CONFORMACION
200.0 MOVIMIENTO DE TIERRAS
210.A CONFORMACION DE TERRAPLENES

CDescripcion

En la progresiva Km. 155+380 AL km. 155+510 del tramo I, se verifica la realización de control topográfico en la conformación de terraplenes Se utiliza para la construcción del terraplén: 1 motoniveladora y 1 compactadora de rodillo, 1 Camión cisterna. trabajaron: 1 capataz, 2 operadores, 1 chofer, 3 obreros, 2 vigías. para el levantamiento topográfico se utiliza un estación total, 2 prismas, trabajan: 1 topógrafo de Contratista y Supervisión 1 nivelador de la Supervisión y 3 auxiliares de topógrafo de la contratista.

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

10

Panel Fotográfico de la Bitacora de Obras

Nivel:

No Aplica

**Fecha De
Fotografía:**

19-04-2022

Actividades:

PROGRESIVA KM. 164+626 AL KM. 164+680
600.0 OBRAS DE ARTE Y DRENAJE
605.A RELLENO PARA ESTRUCTURAS
605.B MATERIAL FILTRANTE

CDescripcion :

En las progresivas Km. 164+626 al Km. 164+680 se realizo la colocación de material filtrante, en donde se coloco geotextil y se rellenó utilizando una mini aplanadora de doble rodillo, la colocación del material filtrante se realizo utilizando un mini cargador , trabajan: 1 capataz, 2 operadores, 3 obreros.

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

11

Panel Fotográfico de la Bitacora de Obras

Nivel:

No Aplica

**Fecha De
Fotografía:**

19-04-2022

Actividades:

PROGRESIVA KM. 181+000

VISITA DE SEGUIMIENTO Y MONITOREO EN EL FINAL DEL TRAMO I: DESVIO
CERRO DE PASCO**CDescripcion** :

En la progresiva Km. 181+000 se realiza visita de seguimiento y monitoreo al final del tramo I: Desvío Cerro de Pasco. donde se verifica el buen tiempo, es muy soleado, se observa la plataforma de la vía completamente seca, ya se observa la generación de polvo cuando transitan los vehículos en el sector

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:**

19-04-2022

Actividades:

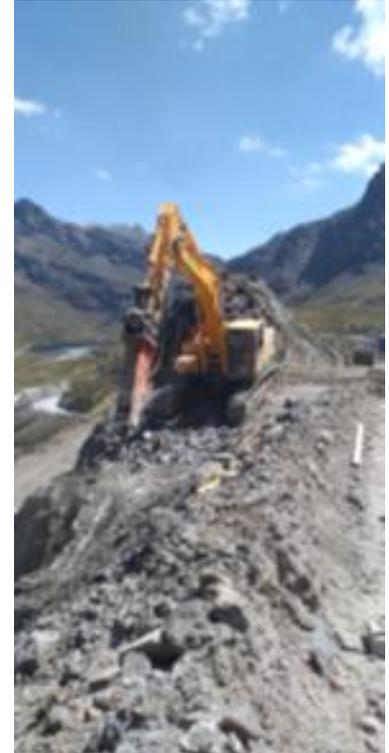
PROGRESIVA KM. 164+830

600.0 OBRAS DE ARTE Y DRENAJE

601.A EXCAVACION NO CLASIFICADA PARA ESTRUCTURAS

CDescripcion :

En la progresiva km. 164+830 en el margen derecho de la via se realiza la excavación de corte roca , para la construcción de muros. Se utiliza una excavadora de oruga con accesorio de demolición, trabajan: 1 capataz, 1 operador, 2 vigias.

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:**

19-04-2022

Actividades:

PROGRESIVA KM. 164+680 AL KM. 164+760
VISITA DE SEGUIMIENTO Y MONITOREO EN EL TRAMO I: SOLAQUEADO DE MUROS, COLOCACIÓN DE JUNTAS Y LIMPIEZA
600.0 OBRAS DE ARTE Y DRENAJE
655.B JUNTA TIPO 2 PARA MUROS

CDescripcion :

En las progresivas Km. 164+680 al Km. 164+760 se realiza el solaqueo de los muros y la colocación de juntas y limpieza del sector. Donde se utiliza equipos menores, trabajan: 1 capataz, 6 obreros

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:**

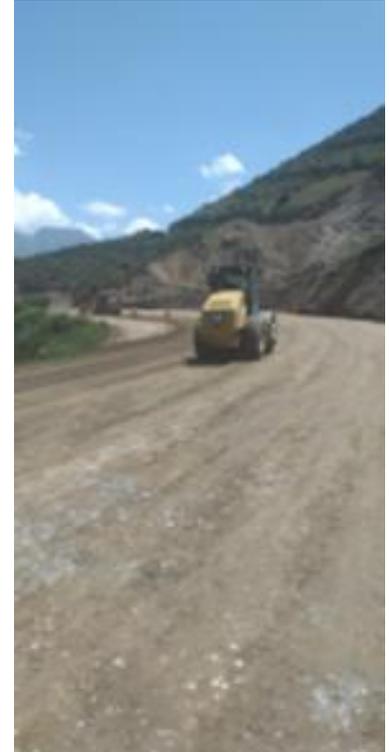
19-04-2022

Actividades:

PROGRESIVA KM. 138+630 AL KM. 155+830 RAMAL
200.0 MOVIMIENTO DE TIERRAS
210.A CONFORMACION DE TERRAPLENES

CDescripcion :

En la progresiva Km. 138+630 AL km. 138+830 del Ramal del tramo I, se continua con la conformación de terraplenes Se utiliza 1 motoniveladora y 1 compactadora de rodillo, 1 Camión cisterna. trabajan: 1 capataz, 2 operadores, 1 chofer, 3 obreros, 2 vigias, 1 ing. de producción

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:**

19-04-2022

Actividades:

PROGRESIVA KM. 138+500 AL KM. 155+630 RAMAL
200.0 MOVIMIENTO DE TIERRAS
210.A CONFORMACION DE TERRAPLENES

CDescripcion :

En la progresiva Km. 138+500 AL km. 138+630 del Ramal del tramo I, se realiza la conformación de terraplenes Se utiliza 1 motoniveladora y 1 compactadora de rodillo, 1 Camión cisterna. trabajan: 1 capataz, 2 operadores, 1 chofer, 3 obreros, 2 vigias, 1 ing. de producción

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

16



Fotos: