



PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

MINISTERIO DE TRANSPORTES Y COMUNICACIONES

BITACORA ELECTRÓNICA DE OBRA

REGISTRO DE LA BITACORA Y FOTO DEL CUADERNO DE OBRA

Confirma Bitacora: Si	Nro Informe: 276	Fecha Informe: 14-12-2021	Nombre De La Obra: Carretera Oyon - Ambo, Tramo I: Oyon - Desvío Cerro de Pasco	Personal Encargado: LUZMILA GUERRA MOTTA
---------------------------------	----------------------------	-------------------------------------	--	--

Foto Bitacora:



[Ver imagen completa](#)

Foto Bitacora 2:

[Ver imagen completa](#)

Foto Bitacora 3:

[Ver imagen completa](#)

Foto Bitacora 4:

[Ver imagen completa](#)

Foto Bitacora 5:

[Ver imagen completa](#)

Asunto:

MEJORAMIENTO DE LA CARRETERA OYON - AMBO TRAMO 1: OYON DV. CERRO DE PASCO

Foto Bitacora 6:

[Ver imagen completa](#)

**Conclusiones:****1. CUADERNO DE OBRA**

Asiento n°. 1764, De la Supervisión, de 13.12.2021 (folio n°. 73, Tomo 20)

Asunto: Necesidad de Obras Adicionales en el tramo km 166+060 – km 166+210 – VP – LI

Deja constancia de la Necesidad de Obras Adicionales en el tramo descrito debido a que se ha venido produciendo una serie de caídas de derrumbes de origen glaciar.

Esto se produce debido a que el sector sobre la roca existe un depósito suelto de este material, que mayormente por acción del viento y escorrentía se precipita hacia la vía, estos fragmentos que miden de 0.03 a 0.2m, es lo que pone en riesgo a los usuarios de la vía. Recomendándose la necesidad de obras adicionales definitivas que detengan este fenómeno geodinámico y así lograr la seguridad de transitabilidad de la vía. Mientras tanto se deberá mantener libre y limpia la vía de esas caídas, con el empleo de los EPP respectivos.

2. AMPLIACIONES DE PLAZO:

Mediante Resoluciones Directorales N°.s. 789-2020-MTC/20, 2106-2020-MTC/20, 0048-2121-MTC/20, 0296 y 1917-2021-MTC/2021, se declaran procedentes las ampliaciones parciales de plazo de ejecución de obra por 111, 36, 24, 195 y 83 días (el primero plazo excepcional y los cuatro siguientes por aprobación de Prestaciones Adicionales de Obra), trasladando el termino de plazo de ejecución de obra contratada al 18.12.2020, 23.01.2021, 16.02.2021, 30.08.2021 y 23.12.2021 respectivamente.

Mediante Adendas n°.s 3 y 5 se acuerda suspender el plazo de ejecución de obra del 30.03.2021 al 19.04.2021 y del 20.04.2021 al 30.04.2021 respectivamente. Trasladándose el termino de plazo de ejecución de obra contratada al 1.10.2021.

3. PRESTACIONES ADICIONALES DE OBRA (PAO):

De acuerdo a la descripción del numeral 3 de la Bitácora Electrónica de Obra n° 271 de 9.12.2021

4. DEDUCTIVOS:

De acuerdo a la descripción del numeral 4 de la Bitácora Electrónica de Obra n° 271 de 9.12.2021

5. MAYORES METRADOS:

De acuerdo a la descripción del numeral 5 de la Bitácora Electrónica de Obra n° 272 de 10.12.2021

6. PLAN DE MANEJO SOCIO AMBIENTAL:

Se verifica la ejecución de limpieza de baños químicos y recojo de residuos de los diferentes frentes de trabajo.

7. MANTENIMIENTO VIAL:

Ninguno

8. RECURSOS OFERTADOS**8.1 DEL CONTRATISTA:**

8.1.1. PERSONAL CLAVE: Cumple con lo ofertado

8.1.2. MAQUINARIA Y EQUIPO: Cumple con lo ofertado.

8.2 DEL SUPERVISOR:

8.2.1 PERSONAL CLAVE: En obra, no se cuenta con la participación del Especialista en Administración de Contratos.

8.2.2 MAQUINARIA Y EQUIPO DE TOPOGRAFÍA:

EQUIPO DE LABORATORIO Y TOPOGRAFÍA. - Cumple con lo ofertado.

EQUIPOS DE INFORMÁTICA. - Cumple con lo ofertado

VEHÍCULOS OPERADOS. – Cuenta con 6 camionetas 4x4 sin equipamiento con radios y en algunos casos sin separadores de bio seguridad.

9. INCIDENTES

Ninguno.

**Recomendaciones:****10. PACRI**

Persistencia de interferencias y/o restricciones:

- Por presencia de redes de agua potable en la vía Ramal y Principal comprendidos en diferentes tramos entre el km 136+780 al km 137+750 y km 137+930 al km 142+170 respectivamente.
- Interferencia de Terreno y/o Predio (sucesión intestada de la Familia Max Muguruza Bravo) para la Construcción de Drenaje de Alcantarilla conectadas y emboquillado para contar con el encausamiento y/o desfogues de dichas estructuras conectadas en las siguientes progresivas: km 143+300, km 144+294.40 y km 144+780; acceso a DME km 144+500, liberación de terreno para construcción de PAO N° 3 en el km 144+540 al km 144+660.
- Interferencia por presencia de cerco de alambres de púas con parantes de madera entre el km 161+768.66 al km 180+711.00, que limitan la ejecución de emboquillados de piedras de obras de arte y en algunos casos sub descargas más allá del derecho de vía.
- Cruce transversal de plataforma de cables de telecomunicaciones y/o energía eléctrica en el km 142+800, 170+000, km 171+140 y km 172+200 aproximadamente, que aparentemente estarían a poca altura.

11. ARQUEOLOGÍA

En el sector arqueológico denominado San Cristóbal – km 165+300 aproximadamente, se cuenta con afectaciones de bolonería y restos de material producto de cortes y movimiento de tierras realizados hacia el talud superior, se ha solicitado al Contratista su retiro.

Preocupación del Sr. Wilmer Rosales, quien tiene sus terrenos de cultivo alrededor del km 135+300 al km 135+360, donde se habrían realizado trabajos de movimiento de tierras en años anteriores, los cuales, fueron suspendidos por presencia de interferencias arqueológicas, Al respecto la Supervisión de Obra refiere que dicho sector ha formado parte del primer rescate (arqueológico), el cual se encuentra plenamente concluido. Responsabilizando al Contratistas por daños y perjuicios que podrían generarse por la denuncia del señor Rosales dado la proximidad de la temporada de lluvias que pudieran causar deslizamientos y/o derrumbes.

Persiste la discrepancia respecto a la interpretación de los documentos emitidos por el Ministerio de Cultura respecto a la liberación o no de los Sectores Arqueológicas “Paccha” y “Cuchigaran”.

12. OTROS

Clima: Llovizna dispersa pasado el mediodía en el ámbito de la obra.

Se toma conocimiento de adeudos a la Comunidad de Oyón y a proveedores de equipo y maquinaria por parte del CVA.

Se verifica la progresiva reducción de frentes de trabajo, por tanto, reducción de persona, equipo y maquinaria en el ámbito de la obra, tal como se verifica en la programación semanal presentada por el CVA, la cual se adjunta.

Se presenta el listado de algunas necesidades y/o definiciones pendientes de atención por PVN, las cuales, requerirían urgente atención, ya que en algunos casos estarían afectando el normal avance de obra:

- Necesidad de Obra nueva falta de ancho de plataforma por existencia de Muro Seco (Pirca) Inestable, km 140+815 al km 140+835.
- Necesidad de complementar con obras de subdrenaje en PAO n° 03 y PDV n° 2, en el sector km 144+540 al km 144+660 debido a afloramientos puntuales en las Banquetas 3 y 4.
- Necesidad de prestación adicional drenaje de alcantarillas Km 144+780.00, Km 144+294.70 y Km 143+300.00 y descarga al río
- Necesidad de prestación adicional y ampliación - Sectores inestables y/o críticos – Vía Ramal y Vía Principal: km 139+530 al km 139+680, km 172+850 al km 173+080, km 173+080 al km 173+120, km 173+150 al km 173+250, km 173+250 al km 173+450, km 175+280 al km 175+400.
- Necesidad de prestación adicional - Muros de contención en vía principal sector Km 165+320 a Km 165+630 y sector Km 166+430 a Km 166+510
- Definición de ampliación del Sector Inestable km 139+530 al km 139+680 (Ramal) abarcando ahora al tramo 139+550 al 139+650 (Vía Principal)
- Necesidad de Complementar con obras de subdrenajes en DME-03 debido a presencia de aguas subterráneas
- Definición de ejecución de actividades en el Sector denominado Farallón km 141+365 al km 141+625 aproximadamente.
- Definición respecto a la Interrupción en salida de drenaje ocasionado por DME's utilizados en el



km 175+540 LI y km 175+600 LI, por el tramo II, afectando el drenaje de las siguientes estructuras: i) Alcantarilla ubicada en el km 175+709.80, ii) Descarga del mejoramiento especial km 175+680 al km 175+760 y iii) Salida de descarga de subdren en el km 175+640 y km 175+795. Pendiente de definición por parte de la Supervisión de obra.

- Necesidad adicional - Programa de Compensación

- Necesidad de construcción de Cerco para protección de Ganado, requerido por la Familia Muguruza a través del acta del 9.11.21, en las siguientes progresivas: i) km 143+200 – 143+225 LD, ii) km 143+700 – 143+800 LD, iii) km 144+100 – 144+550 LI y iv) km 144+650 – km 145+000 LD.

- Necesidad de Adicional para el Doble Carguío y pago de Acopio Temporal, para extracción de material de la Cantera Yanamayo, (Asiento n°. 1724 del CDO 30.11.2021)

- Necesidad de Obras Adicionales en el tramo km 139+825 – km 139+860 de la Vía Principal Lado Izquierdo debido a escorrentía superficial fuerte y material suelto en corona de talud (Asiento n°. 1761 del CDO 10.12.2021)

- Necesidad de Obras Adicionales en el tramo km 166+060 – km 166+210 – VP – LI, debido a caídas de derrumbes de origen glaciar (Asiento n°. 1764 del CDO 13.12.2021)

RECOMENDACIONES

De la persistencia de interferencias y/o restricciones por presencia de tuberías de agua potable, propiedad privada, entre otros, que, en algunos casos, ya vendrían afectando el normal avance de obra, se sugiere a través de las instancias correspondientes la pronta liberación de estas a fin de evitar posibles dilaciones en la ejecución de obra.

Se sugiere la participación de los Especialistas en Hidrología e Hidráulica, Geología y Geotecnia y Estructuras a fin de la evaluación en campo de las indefiniciones técnicas, consultas y/o necesidades remitidas a PVN para su pronta atención y de ser el caso evitar mayores dilaciones en la ejecución de obra.

De las discrepancias en la interpretación de los documentos emitidos por el Ministerio de Cultura respecto a la liberación de los sectores arqueológicos “Paccha” y “Cuchigaran”, se sugiere a través de las instancias correspondientes la definición de si es procedente o no la intervención de las actividades contractuales por parte del CVA, por tanto, la liberación de dichas interferencias.

Se sugiere valorar las anotaciones descritas en el cuaderno de obra.

La reducción drástica de los últimos días de recursos como mano de obra y maquinaria y equipos por parte del CVA podría generar riesgos de incumplimiento del plazo de ejecución vigente.

Auditoría Fecha De Creación:

14-12-2021

Auditoría Fecha De Edición:

21-12-2021

PANEL FOTOGRAFICO

Panel Fotográfico de la Bitacora de Obras

Nivel:

No Aplica

**Fecha De
Fotografía:**

14-12-2021

Actividades:

600.OBRAS DE ARTE Y DRENAJE

605.ARelleno para estructuras

605.A1Relleno para Estructuras con material propio

605.BMaterial filtrante

650.HGeotextil No Tejido Ciase 2

655.CJunta Tipo 1 para muros

Progresiva: km 137+242 – Vía Ramal

CDescripcion :

1

Personal aproximado verificado en campo: 1 Capataz, 1 Operario, 2 Oficial y 1 Ayudante.

Equipos aproximados verificados en campo: equipos menores como 1 Mini Cargador.

Actividades verificadas por personal profesional, técnico y auxiliar del CVA y por personal técnico y auxiliar del CSO. Se sugirió el control adecuado de los procesos constructivos al CSO, a fin de garantizar la calidad y durabilidad de la obra. Así como el cumplimiento de los protocolos de seguridad y salud en el trabajo para la actividad y la adecuada disposición de residuos a fin de su posterior transporte.

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:**

14-12-2021

Actividades:

500PAVIMENTO DE CONCRETO HIDRAULICO

501 APavimento de Concreto Hidráulico S'c=45 kg/cm² (Pavimentadora)

502. AAceros Longitudinal (Barra de Amarre)

502. BAceros Transversal (Pasa Junta)

502.CCanastillas

503.AJuntas de Construcción de Concreto Hidráulico

503. BJuntas de Contracción de Concreto Hidráulico

503.CJuntas de Expansión

612.CEncofrado y desencofrado para pavimentos

700.0TRANSPORTE

700.CTransporte de Concreto Hidráulico (con volquete) para d<= 1 Km

700.DTransporte de Concreto Hidráulico (con volquete) para d> 1 Km

Progresiva: km 153+700 al km 153+850 aproximadamente - LD

CDescripcion :

2

Personal aproximado verificado en campo: 1 Ing. de Campo, 1 Capataz, 6 Operador de equipo, 6 Operario, 4 Oficial, 3 Ayudante y 2 Vigía, además de un equipo de control de calidad y un equipo de topografía.

Equipos aproximados verificados en campo: 1 Pavimentadora de Concreto, 1 Retroexcavadora, 4 Volquetes y 1 Camión Baranda con sus respectivos operadores, además de equipos menores como: 3 cortadoras de pavimentos, 1 compresora, 1 torre de iluminación, 1 vibradora de concreto eléctrica, 1 generador eléctrico, 1 Mufle, 1 Peine, 3 carpas, entre otras.

Clima: Mayormente soleado

Actividades verificadas por personal profesional, técnico y auxiliar del CVA y por personal técnico y auxiliar del CSO. Se sugirió el control adecuado de los procesos constructivos al CSO, a fin de garantizar la calidad y durabilidad de la obra. Así como el cumplimiento de los protocolos de seguridad y salud en el trabajo

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:**

14-12-2021

Actividades:

600.OBRAS DE ARTE Y DRENAJE

605.ARelleno para estructuras

622.CTubería Corrugada de Acero Galvanizado Circular de $\phi = 1.20$ m.

Progresiva: Km 155+198.80

CDescripcion :

Personal aproximado verificado en campo: 1 Capataz, 4 Operario, 1 Oficial, 1 Ayudante y 2 Vigía.

Equipos aproximados verificados en campo: 1 Retroexcavadora, 1 Volquete con sus respectivos operadores, además de equipos menores como 1 Vibro pisón.

Actividades verificadas por personal profesional, técnico y auxiliar del CVA y por personal técnico y auxiliar del CSO. Se sugirió el control adecuado de los procesos constructivos al CSO, a fin de garantizar la calidad y durabilidad de la obra. Así como el cumplimiento de los protocolos de seguridad y salud en el trabajo para la actividad y la adecuada disposición de residuos a fin de su posterior transporte.

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:

14-12-2021

Actividades:

Cantera Silvia
Progresiva: km 177+650

CDescripcion :

Personal aproximado verificado en campo: Ninguno
Equipos aproximados verificados en campo: Ninguno
Al momento de la inspección visual no se aprecia actividad alguna de producción en la Cantera Silvia.

4

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:**

14-12-2021

Actividades:

900.0PROTECCION AMBIENTAL
907PROGRAMA DE CIERRE DE OBRA

Progresiva: km 179+450 aproximadamente (DME)

CDescripcion :

5

Personal aproximado verificado en campo: Ninguno
Equipos aproximados verificados en campo: Ninguno
Se verifica que el ingreso al DME se encuentra obstruida mediante piedras.
No se aprecia actividad alguna en este Área Auxiliar.

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:**

14-12-2021

Actividades:

RECONSTRUCCION DE ACCESOS

Progresiva: km 176+540 aproximadamente

CDescripcion :

Se aprecia que se ha realizado actividades relacionadas a reconstrucción de accesos, en el km 176+540 aproximadamente que corresponde a la Comunidad de Huachos.

Es preciso indicar que, mediante Asiento de CDO n°. 1647 de 23.10.2021, la Supervisión de Obra, autorizo la ejecución de dichas actividades como Mayores Metrados.

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

6



Fotos: