



## BITACORA ELECTRÓNICA DE OBRA

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

<b>Confirma Bitacora:</b> Si	<b>Nro Informe:</b> 279	<b>Fecha Informe:</b> 17-12-2021	<b>Nombre De La Obra:</b> Carretera Oyon - Ambo, Tramo I: Oyon - Desvío Cerro de Pasco	<b>Personal Encargado:</b> LUZMILA GUERRA MOTTA
<b>Foto Bitacora:</b>  <a href="#">Ver imagen completa</a>	<b>Foto Bitacora 2:</b>  <a href="#">Ver imagen completa</a>	<b>Foto Bitacora 3:</b> <a href="#">Ver imagen completa</a>	<b>Foto Bitacora 4:</b> <a href="#">Ver imagen completa</a>	<b>Foto Bitacora 5:</b> <a href="#">Ver imagen completa</a>

**Asunto:**

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

<b>Foto Bitacora 6:</b>  <a href="#">Ver imagen completa</a>	
--	--

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

Asiento n°. 1769, Del Contratista, de 14.12.2021 (folio n°. 76, Tomo 20)

Asunto: Suspensión del Plazo de ejecución de Obra

Referencia: Art. 34-A – LCE; Art. 153.1 – RLCE

Anota que, en aplicación de los artículos de la referencia, presentaron ante la Entidad la propuesta de suspensión del Plazo de ejecución de obra, por el periodo del 15.12.21 al 15.04.22. por los fundamentos expuestos en la menciona, siendo complementado con la Carta n° 1192-2021-CVA-RO enviada a la Supervisión el 6.12.2021. Del mismo modo en atención a la Carta n° 1535-2020-CSO/JS-JLT diferenciaron la solicitud de suspensión del plazo de obra, estando a la espera de la confirmación de la Entidad.

Asiento n°. 1770, Del Contratista, de 14.12.2021 (folios n°. 76 y 77, Tomo 20)

Asunto: Discrepancias con los Montos de Aprobación en la Valorización n° 35 – noviembre 2021.

Asiento n°. 1746

Mediante Carta n° 1240-2021-CVA-RO del 9.12.21, expresaron a la Supervisión su desacuerdo en los montos aprobado en la Valorización n° 35 - noviembre 2021, por cuanto se ha descontado al contratista S/ 1'040,664.82 por concepto de reajuste, tomando como referencia el reajuste de un avance programado acumulado que no se condice con la realizada de la obra, y que en aplicación del artículo 34 de la LCE debe ser actualizado mismo que por causas no atribuibles al Contratista, la ejecución normal de la obra se ha visto imposibilitada en determinados sectores de la carretera debido a la existencia de interferencias, puntos críticos, indefiniciones, modificaciones al Expediente Técnico y otros impedimentos no previstos en el Contrato.

Asiento n°. 1771, De la Supervisión, de 16.12.2021 (folio n°. 77, Tomo 20)

Asunto: Suspensión del Plazo de ejecución de la obra.

Recuerda al Contratista que la suspensión de la obra se produce por acuerdo entre las partes, hecho que aún no se ha producido. También se debe consensuar los costos y gastos generales, situación que no ha contado con nuestra conformidad, por haberse cuantificado en costos que harían inviable un acuerdo, lo que necesariamente deberán ser ajustados.

**2. AMPLIACIONES DE PLAZO:**

Mediante Resoluciones Directorales N°.s. 789-2020-MTC/20, 2106-2020-MTC/20, 0048-2121-MTC/20, 0296, 1917 y 2508-2021-MTC/2021, se declaran procedentes las ampliaciones parciales de plazo de ejecución de obra por 111, 36, 24, 195, 83 y 81 días (el primero plazo excepcional y las 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, 23.12.2021 y 14.03.22 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 4 de la Bitácora Electrónica de Obra n° 277 de 15.12.2021

**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.

## 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 desfogue 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”

**Recomendaciones:****12. OTROS**

Clima: Mayormente soleado en el ámbito de la obra.

Se verifica la progresiva reducción de frentes de trabajo, por tanto, reducción de personal, equipo y maquinaria en el ámbito de la obra, tal como se evidencia en la programación semanal presentada por el CVA, la cual se adjunta. Del mismo modo el Contratista viene realizando actividades de seguridad Vial, Orden y Limpieza en diferentes frentes de trabajo, tomándose conocimiento que ello se debería a una suspensión en sus actividades de ejecución de obra.

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.



PERÚ

Ministerio  
de Transportes  
y Comunicaciones

MINISTERIO DE TRANSPORTES Y COMUNICACIONES

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.

Del Panel fotográfico n° 4, se sugiere que el CSO, pudiera informar las motivaciones y justificaciones de la pronta liberación de un tramo de Pavimento de Concreto Hidráulico.

**Auditoria Fecha De Creación:**

17-12-2021

**Auditoria Fecha De Edición:**

22-12-2021

## 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:

17-12-2021

### Actividades:

200.0MOVIMIENTO DE TIERRAS

205.AExcavación en Explanaciones en Materia! Común

205.BExcavación en Explanaciones en Roca Suelta

205.CExcavación en Explanaciones en Roca Fija

700.0TRANSPORTE

700.GTransporte de Eliminación de Material a DME para  $d \leq 1$  Km

700. HTransporte de Eliminación de Material a DME para  $d > 1$  Km

Progresiva: km 147+750 al km 148+110

### CDescripcion :

Personal aproximado verificado en campo: 1 Capataz, 1 Operario, 3 Oficial y 2 Vigía, 1 equipo de Topografía conformado por 1 Topógrafo y 3 Ayudantes.

Equipos aproximados verificados en campo: 1 Excavadora Sobre Oruga y 4 Volquetes con sus respectivos operadores, además de equipos menores como 1 Torre de Iluminación.

Se toma conocimiento que el material excedente es transportado al DME n° 04 – Ampliación n° 1.

De las afectaciones al Canal realizada el 3.12.2021, se verifica que este fue superado de forma inmediata y a la fecha se encuentra en funcionamiento adecuado.

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](#)



PERÚ

Ministerio  
de Transportes  
y Comunicaciones

MINISTERIO DE TRANSPORTES Y COMUNICACIONES

## Panel Fotográfico de la Bitacora de Obras

### Nivel:

No Aplica

### Fecha De Fotografía:

17-12-2021

### Actividades:

600OBRAS DE ARTE Y DRENAJE

612.AEncofrado y desencofrado para Obras de Arte

615.AAcero de Refuerzo

Progresiva: km 140+230 al km 140+259.01 (Losa en Voladizo) - Adicional 3

### CDescripcion :

Personal aproximado verificado en campo: 1 Capataz, 3 Operario, 2 Oficial, 2 Ayudante y 2 Vigía.

2

Equipos aproximados verificados en campo: Equipos menores como: 1 Torre de Iluminación y 2 Vibradora de Concreto.

Actividades verificadas por personal profesional, técnico y auxiliar del CVA y por personal técnico y auxiliar del del CSO. Se sugirió el control adecuado de los procesos constructivos por parte del 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

### 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:**

17-12-2021

**Actividades:**

LIMPIEZA DE ALCANTARILLA

Progresiva: km 149+605

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

Personal aproximado verificado en campo: 1 Oficial y 1 Ayudante.  
Equipos aproximados verificados en campo: 1 Retro excavadora con operador

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

3

## Panel Fotográfico de la Bitacora de Obras

**Nivel:**

Crítico

**Fecha De  
Fotografía:**

17-12-2021

**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  $d \leq 1$  Km700.DTransporte de Concreto Hidráulico (con volquete) para  $d > 1$  Km

Progresiva: km 153+900 al km 154+010 aproximadamente - LI

**CDescripcion** :

Personal aproximado verificado en campo: 1 Capataz, 6 Operador de equipo, 8 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, Temperatura Ambiental: 9.8°C

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.

ES PRECISO INDICAR QUE EL DÍA 13.12.2021, SE REALIZÓ LA CONSTRUCCIÓN DEL PAVIMENTO DE CONCRETO HIDRÁULICO ENTRE EL KM 153+850 AL KM 153+990 APROXIMADAMENTE – LD (PANEL FOTOGRÁFICA N° 8 DE LA BITÁCORA ELECTRÓNICA DE OBRA N° 275 DE 13.12.2021), Y EL DÍA DE HOY SE VIENE REALIZANDO LA MISMA ACTIVIDAD ENTRE EL KM 153+900 AL KM 154+010 APROXIMADAMENTE – LI, POR LO QUE, EL TRAMO ENTRE EL KM 153+900 AL KM 153+990 APROXIMADAMENTE, FUE PUESTO AL SERVICIO DEL TRANSITO VEHICULAR A LOS 4 DÍAS CALENDARIOS DE COLOCADO EL PAVIMENTO DE CONCRETO HIDRÁULICO. HECHO QUE PODRÍA GENERAR RIESGOS EN LA DURABILIDAD Y CALIDAD DEL TRAMO DEBIDO A LA PRONTA PUESTA EN SERVICIO DEL TRAMO (FATIGA PREMATURA DEL 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:**

17-12-2021

**Actividades:**

600.0OBRAS DE ARTE Y DRENAJE

612.AEncofrado y desencofrado para Obras de Arte

Progresiva: Km 155+198.80

**CDescripcion** :

Personal aproximado verificado en campo: 2 Operario y 2 Oficial.

Equipos aproximados verificados en campo: Ninguno.

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](#)

5



PERÚ

Ministerio  
de Transportes  
y Comunicaciones

MINISTERIO DE TRANSPORTES Y COMUNICACIONES

## Panel Fotográfico de la Bitacora de Obras

**Nivel:**

No Aplica

**Fecha De  
Fotografía:**

17-12-2021

**Actividades:**

100.0TRABAJOS PRELIMINARES

103.AMantenimiento de Tránsito y Seguridad Vial

Progresiva: km 155+000 al km 155+900 aproximadamente.

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

Personal aproximado verificado en campo: 1 Capataz y 1 Operario.  
Equipos aproximados verificados en campo: 1 Motoniveladora.

**Foto1:**



[Ver imagen completa](#)

**Foto2:**



[Ver imagen completa](#)

**Foto3:**



[Ver imagen completa](#)

6

## Panel Fotográfico de la Bitacora de Obras

**Nivel:**

No Aplica

**Fecha De  
Fotografía:**

17-12-2021

**Actividades:**

SELLADO DE JUNTAS EN PAVIMENTOS

Progresiva: km 161+800 al km 162+250 aproximadamente.

**CDescripcion :**

Personal aproximado verificado en campo: 1 Capataz, 7 Operario, 10 Oficial y 1 Ayudante.

Equipos aproximados verificados en campo: 1 Camión Baranda con operador, además de equipos menores como: 1 Minicargador y 3 Cortadoras de Pavimento

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

7



**Fotos:**