



BITACORA ELECTRÓNICA DE OBRA

REGISTRO DE LA BITACORA Y FOTO DEL CUADERNO DE OBRA

Confirma Bitacora: Si
Nro Informe: 235
Fecha Informe: 20-10-2021
Nombre De La Obra: Carretera Oyon - Ambo, Tramo I: Oyon - Desvío Cerro de Pasco
Personal Encargado: LUZMILA GUERRA MOTTA

Foto Bitacora:



Foto Bitacora 2:

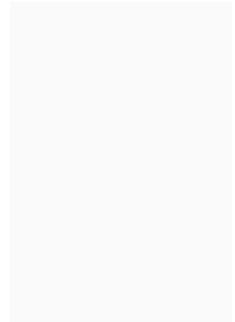


Foto Bitacora 3:



Foto Bitacora 4:

Foto Bitacora 5:



Asunto:

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

Foto Bitacora 6:





Conclusiones:

1. CUADERNO DE OBRA

Asiento n°. 1634, De la Supervisión, de 18.10.2021 (folios n°. 81, 82 y 83, Tomo 19)
Asunto: Inicio de Causal de Ampliación de Plazo por paralización de trabajos del Adicional n° 03
Respecto al asiento anterior indica, que no se precisa cual es el evento asumido por el Contratista para considerar el inicio como causal el 16.10.21.

Emitirán pronunciamiento una vez recibida el expediente de cuantificación y sustentación de la causal. Precisando que debe anotar el inicio de la causal en el Cuaderno de Obra y su afectación a la ruta crítica, teniendo en cuenta que según la programación vigente el Adicional n° 3 debió concluir el 31.08.2021, teniendo un inicio tardío de ejecución de dicho adicional.

El reclamo del propietario a PVN se ha generado por los daños a su propiedad, sin que se le haya coordinado tal afectación.

Le recuerda al Contratista que el Programa de Asuntos Sociales del Estudio de Impacto Ambiental, obliga al contratista a informar sobre los trabajos a la población y como menciona el propietario en su reclamo el Contratista no se ha acercado a coordinar con el los trabajos.

2. AMPLIACIONES DE PLAZO:

Mediante Resoluciones Directorales N°. 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):

R.D. N°. 1657-2020-MTC/20 de 24.09.2020 aprueba el Presupuesto Adicional de Obra N° 01 "Metrados Adicionales de Muros de Contención: km 135+500.420 al km 175+187.696", por la suma de S/ 7'264,835.97 incluido IGV, y representa una incidencia específica del 2.04% – En Ejecución.

R.D. N°. N°0025-2021-MTC/20 de 13.01.2021, aprueba el Presupuesto Adicional de Obra N° 02 "Subdren en banquetas de corte km 136+950 al km 136+970 LI y km 137+595 al km 137+680" por la suma de S/ 368,265.48 incluido IGV, y representa una incidencia específica del 0.10% – Ejecución Suspendida.

R.D. N°. 0100-2021-MTC/20 de 12.02.2021, aprueba el Presupuesto Adicional de Obra N° 03 "Muros de Contención, losas y Muros Paraguas en Km. 137+452.50 al Km. 137+520.00, Km. 140+235.00 al Km. 140+275.00, Km. 140+633.30 al Km. 140+663.30, Km. 141+773.97 al Km. 141+795.75, Km. 144+540.00 al Km. 144+660.00", por la suma de S/ 17 814 212.45, incluido I.G.V., que representa una incidencia del 4,95% del monto del contrato original – En Ejecución. Prestación Adicional por Emergencia – Ejecutado.

R.D. N° 1685--2021-MTC/20, aprueba el Presupuesto Adicional de Obra N° 04 "Muros de Contención en Vía Ramal en las Progresivas: km 137+344.55 – 137+375.51, km 137+695.00 – 137+715.00 y km 137+745.00 – 137+759.51", por la suma de S/ 455,510.37 incluido I.G.V. – En Ejecución.

R.D. N° 1705--2021-MTC/20, aprueba el Presupuesto Adicional de Obra N° 05 "Muros de Contención, Drenes de perforación horizontal, Subdrenes, Reubicación de Alcantarilla, Intersección Ramal con la Vía principal, Pantalla de Micropilotes con anclajes Activos permanentes y sistema de Muro Anclado tipo Paraguas", por la suma de S/ 6'261,787.29 incluido I.G.V. – En Ejecución.

4. MAYORES METRADOS:

De acuerdo a la descripción del numeral 4 de la Bitácora Electrónica de Obra n° 112 de 21.09.2021

5. DEDUCTIVOS:

R.D. N°. 1657-2020-MTC/20 de 24.09.2020 aprueba el Presupuesto Deductivo Vinculante N° 01, por la suma de S/ 2 327 900,07 incluido el IGV, c-uya incidencia específica es de 0.65%

R.D. N°. 0100-2021-MTC/20 de 12.02.2021, aprueba el Presupuesto Deductivo Vinculante N° 02, por la suma de S/ 190 863.84, incluido el I.G.V., cuya incidencia específica es de 0.05%

R.D. N°. 1685-2021-MTC/20 de 12.02.2021, aprueba el Presupuesto Deductivo Vinculante N° 03, por la suma de S/ 10,001.93, incluido el I.G.V.

R.D. N°. 1705-2021-MTC/20, aprueba el Presupuesto Deductivo Vinculante N° 04, por la suma de S/ 1'197,947.35, incluido el I.G.V.



6. PLAN DE MANEJO SOCIO AMBIENTAL:
Ninguno.

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: Cumple con lo ofertado.

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 5 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:

- Presencia de redes de agua potable en la vía Ramal y Principal comprendidos 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

- Cruce transversal de cables de telecomunicaciones y/o energía eléctrica de plataforma en el km 142+800, 170+000, km 171+140 y km 172+200 aproximadamente, que aparentemente estarían a poca altura.

- Interferencias de seis (6) pases de agua para riego en la Vía Ramal.

11. POSIBLES CONFLICTOS SOCIALES:

- Persistirían adeudos a terceros, trabajadores, Comunidad y otros por parte del CVA, pese a su compromiso de pago al 15 de Setiembre de 2021. Motivo por el cual, la Comunidad de Oyón, estaría evaluando tomar medidas de fuerza mayor.

- De los trabajos de corte realizados entre el km 135+300 al km 135+360 el Sr. Wilmer Rosales - Propietario solicita y presenta reclamo a fin de que el Contratista concluya las explicaciones de dicho sector. Al respecto la Supervisión de Obra refiere que ese sector ha formado parte del primer rescate (arqueológico), el cual se encuentra plenamente concluido. Por lo cual, responsabiliza al Contratistas por daños y perjuicios que podrían generarse por la denuncia del señor Rosales, ya que requiere su terreno para plantar.

- En el km 148+000 al km 148+700 aproximadamente se tiene la presencia de material de corte producto de trabajos de obras civiles de la CIA Minera Buenaventura, gran parte de estos en la sección de la vía, por lo cual, el Contratista estaría imposibilitando para la ejecución de partidas relacionadas a construcción del Pavimento. Al respecto el CSO habría indicado al CVA se haga cargo de su transporte y disposición, sin embargo, el Contratista refiere que por ser un volumen considerable (1500 m³ aprox) no sería posible realizar dicho transporte y disposición. La presencia de este material podría afectar el normal avance de obra, más aún, que las actividades de la minera se encuentran suspendidas

**Recomendaciones:****12. 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.

13. OTROS

Debido a la presencia de lluvias el Contratista a disminuido sus recursos (personal, equipo y maquinaria) sobre todo del turno nocturno

A la fecha y desde el 20.09.2021, como es de su conocimiento no se cuenta con servicio de Movilidad para transporte de personal en obra, motivo por el cual no se realizó inspección visual en campo, hecho que limita el cumplimiento de las funciones asignadas en campo.

En el km 148+000 al km 148+700 aproximadamente se tiene la presencia de material de corte producto de trabajos de obras civiles de la CIA Buenaventura, gran parte de estos en la sección de la vía, lo cual, estaría imposibilitando al Contratista la ejecución de partidas relacionadas a construcción del Pavimento. Al respecto el CSO habría indicado al CVA se haga cargo de su transporte, sin embargo, el Contratista refiere que por ser un volumen considerable (1500 m3 aprox) no sería posible realizar dicho transporte. La presencia de este material podría afectar el normal avance de obra, más aún, que las actividades de la minera se encuentran suspendidas.

Algunas indefiniciones técnicas, consultas y/o necesidades que habrían sido remitidas a PVN y requerirían urgente atención, ya que en algunos casos estarían afectando el calendario de avance de obra:

- Definición de tipo de estructura de contención a ejecutarse en el km 140+815 al km 140+835.
- Definición de tipo de estructura de contención a ejecutarse en el km 165+535 al km 165+575 y km 166+430 al km 166+510
- 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, km 144+294.70 y km 144+300 y descarga al río.
- Necesidad de prestación adicional - 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 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.
- Necesidad de presupuesto para liberación de seis (6) pases de agua para riego de la Vía Ramal que no han sido consideradas en el presupuesto de la obra.
- Aún no se habría absuelto la consulta realizada a PVN, respecto al material de respaldo para las cunetas y separación entre pavimento rígido y obras de arte en la Variante 1, Km 155+960 al 158+834.289; Entre otras.
- 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. Dado la presencia de lluvias el DME estaría en proceso de asentamiento.

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.

De los posibles conflictos Sociales se sugiere la participación de la Entidad a través de las instancias correspondientes a fin su evaluación y de ser el caso las acciones necesarias.

Se sugiere la participación de 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



PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

MINISTERIO DE TRANSPORTES Y COMUNICACIONES

en la ejecución de obra.

Se solicita las gestiones necesarias a fin de contar con servicio de movilidad para transporte de personal en el ámbito de la obra, con la finalidad del cumplimiento de las funciones asignadas en campo.

Se sugiere valorar las anotaciones descritas en el Cuaderno de Obra, de ser el caso, las acciones correspondientes.

Del Panel Fotográfico n° 1, se sugiere valorar los comentarios de los profesionales del Contratista, de ser el caso, las acciones correspondientes

Auditoria Fecha De Creación:

20-10-2021

Auditoria Fecha De Edición:

22-10-2021

PANEL FOTOGRAFICO



Panel Fotográfico de la Bitacora de Obras

| | | |
|--|---------------------------|---|
| Personal Encargado: LUZMILA GUERRA MOTTA | Nivel: Moderado | Fecha De Fotografía: 20-10-2021 |
|--|---------------------------|---|

Actividades:

Campamento del Contratista – Hotel Urpay
Progresiva: km 0+000 – Localidad de Oyón
DESCRIPCIÓN

Se verifica que se viene incrementando personal Auxiliar en Suelos y Pavimentos y Topografía – Señorita Melissa Karen Basilio Hauman y señor Jhordyn Antony Samar Alvarado respectivamente

Dado la falta de movilidad no fue posible realizar la inspección visual en campo, por lo que se realizaron coordinaciones en la oficina del Contratista, entre otros, con los siguientes profesionales:

ALEJANDRO ALTEZ GALVÁN, RICHARD PEDRO RAMOS TOLEDO, MIGUEL ÁNGEL ESPINOZA SARRIN Y FREDDY MARCA HUANCA - GERENTE DE OBRA, RESIDENTE DE OBRA, ESPECIALISTA DE PRODUCCIÓN Y ESPECIALISTA EN PUENTES, OBRAS DE ARTE Y DRENAJE respectivamente, quienes refirieron:

1.AVANCES DE EJECUCIÓN FÍSICA DE OBRA - CONTRACTUAL:

- El normal avance de obra, esta siendo afectado por presencia de climas adversos que generalmente se da a partir de las 2.00 pm, por lo que los rendimientos han disminuido.
- Pese a las condiciones climáticas adversas se continúa trabajando con tres (3) pavimentadoras, las cuales se encuentran en el km 152, km 162 y km 175 aproximadamente.
- Para las actividades relacionadas a la construcción de Base y Pavimentos de Concreto Hidráulico se toman las siguientes medidas preventivas a fin de evitar daños en el pavimento por presencia de lluvias:
 - oAdquisición de mayor cantidad de carpas (pese a no estar consideradas dentro de su propuesta) que llegaron a obra los primeros días del presente mes, las cuales, se vienen utilizando en diferentes tramos de la obra.
 - oEvitar vaciar concreto en horas tempranas de la mañana debido a las bajas temperaturas ambientales.
 - oEn algunos casos el transporte de concreto demora 1.15 horas (entre la planta de producción de Concreto y el punto de entrega), por lo que, en coordinación con el personal técnico en campo de la Supervisión de Obra disponen la solicitud de la cantidad de concreto a la planta previa evaluación del comportamiento del clima en el momento por lo general en tandas de 4 volquetadas.
 - oPese a las medidas preventivas adoptadas para la protección en la colocación del concreto algunos tramos se estarían lavando debido a la presencia de lluvias.
- Se vienen realizando actividades relacionadas a Mejoramiento de suelos convencional y especial entre el km 153 al km 154+900, km 174 al km 175 y sub base granular en el km 175 al km 176.
- Se viene ejecutando un nuevo Subdren en el km 153+900 como parte de Mayores Metrados.
- Los trabajos relacionados a pavimentos en la Variante 2, concluirían la próxima semana.

2.EJECUCIÓN FÍSICA DE OBRA – PRESTACIONES ADICIONALES DE OBRA:

- PAO n° 3: Defensa Ribereña km 137+452.50 al km 137+520.00, Muro en voladizo km 140+235.00 al km 140+275.00
- PAO n° 4: Muro de Contención km 137+745.00 al km 137+760.00 – Vía Ramal
- PAO n° 5: Actividades relacionadas a construcción de Sub dren km 157+180.00 - km 157+209.50 y km 157+210.00 - km 157+230.00. Se iniciaron las actividades relacionadas la excavación para estructuras – muro Erdox -km 162+500 al km 162+600

3.INTERFERENCIAS Y/O RESTRICCIONES

- El Contratista viene impulsando el avance de obra en los sectores liberados

1



•Las mayores dificultades se tienen en el km 135 al km 142 por la presencia de interferencias (redes de agua potable, arqueológicas, necesidades en proceso ya sea por sectores inestables, definiciones de muros de contención km 140+815 al km 140+835, entre otras)

CDescripcion_____:

4. DEMORAS EN LA ATENCIÓN DE NECESIDADES SOLICITADAS A LA ENTIDAD

- 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, dado que a la fecha aun no ha sido aprobada, la estructura aprobada en la PAO n° 03 no podría concluirse en su ejecución el presente año.
- Necesidad de prestación adicional - 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.
- 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. Dado la presencia de lluvias el DME estaría en proceso de asentamiento.
- Entre otras

5. RESPECTO A LA SUPERVISIÓN DE OBRA

- Demoras por parte de la supervisión de obra en la atención de solicitudes de evaluación de Mayores Metrados relacionadas a Mejoramientos de Suelos como el solicitado para la intervención en el km 148+300
- Uso de Calificativos inapropiados (Juicios de Valor) en informes elaborados por la Supervisión de Obra, los cuales son remitidos al Contratista.
- Idas y Venidas por parte de la Supervisión de Obra en la autorización de ejecución de estructuras tales como Colchón drenante en el km 149+795 al km 149+805, en la que inicialmente autorizaba la ejecución de un lado de la plataforma (izquierdo) siendo el requerimiento real y evidenciado con la presencia de lluvias a ambos lados de la plataforma, hecho que ha dilatado la ejecución de este tramo en aproximadamente dos (2) meses ya que a la fecha se estaría aprobando la ejecución del colchón drenante en plataforma completa.
- Idas y Venidas por parte de la Supervisión de Obra en la autorización de la construcción de la Defensa Ribereña pendiente en el km 137, respecto a los niveles de cimentación en base al nivel freático del tramo, de acuerdo a propuesta inicial del Contratista, lo cual habría dilatado los plazos de ejecución de dicha estructura y dado la presencia de lluvias y el elevado nivel freático actual ya no se podría ejecutar en el presente año.
- Dilaciones (por casi dos años) en definición de estructuras a ejecutarse (Subdrenes) como parte de mayor metrado o necesidad en el km 155+800 donde se ha presentado flujo subterráneo.
- Demoras en la aprobación de planos respecto a Estructuras de Obras de Arte.
- El personal técnico (en campo) de la Supervisión de Obra expresaría frases como "es tarde" a solicitudes de liberación de frentes de trabajo realizadas por parte del Contratista.
- Algunos Especialistas del CSO, debido al volumen de requerimientos del Contratista no se estaría dando abasto en la atención a sus solicitudes documentadas.
- Los subdrenes aprobados en parte alta del proyecto incluso en el 2019 por parte del CSO, a la fecha se vienen reevaluando de acuerdo al flujo de agua actual con la participación del especialista en Hidráulica e Hidrología del CSO.
- En algunos casos la Supervisión de Obra estaría solicitando ensayos no contemplados en expediente técnico ni la oferta del Contratista.
- El Jefe de Supervisión de Obra debería revisar los documentos elaborados por sus especialistas previo a ser enviados al Contratista, ya que se han presentado casos en los que el CSO ha tenido que retirar los documentos enviados (tres documentos realizados por la Especialidad de Calidad).
- El personal Técnico del CSO no estaría brindando instrucciones de trabajo y/o observaciones en campo, salvo por tomar fotografías en algunos casos tendenciosas y enviarlas a sus superiores.
- El especialista en Control de Calidad del CSO ingeniero Cleber A. Giron, estaría

realizando indicaciones que no corresponden al proyecto como es el caso de poner imprimante a la sub base granular a fin de su protección antes de colocar el Pavimento de Concreto Hidráulico.

- Habría descoordinaciones entre los profesionales y técnicos del CSO, dado que en reuniones de profesionales aprobarían ciertos procedimientos constructivos y posteriormente en campo estos procedimientos no serían autorizados (caso de uso de muros de canal para apoyo de balizas).
- Se estaría proponiendo la reparación de fisuras con producto de viscosidad baja a fin de garantizar el relleno en todo el espesor de la fisura.
- Para la ejecución de Base de Concreto entre el km 152 al km 156 estaría solicitando nuevamente el uso de volquetes para el transporte de concreto, sin embargo, se tendría la negativa por parte del CSO.
- Indica que la presencia de profesionales del CSO en campo es escasa.

Foto1:**Foto2:****Foto3:****Fecha Toma De Datos:**

20-10-2021



Fotos: