



# BITACORA ELECTRÓNICA DE OBRA

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

**Confirma Bitacora:** Si  
**Nro Informe:** 242  
**Fecha Informe:** 28-10-2021  
**Nombre De La Obra:** Carretera Oyon - Ambo, Tramo I: Oyon - Desvío Cerro de Pasco  
**Personal Encargado:** LUZMILA GUERRA MOTTA

**Foto Bitacora:**

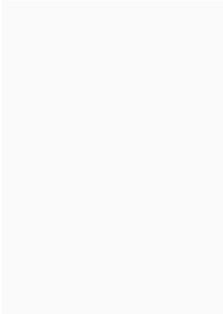


**Foto Bitacora 2:**

**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°. 1651, Del Contratista, de 25.10.2021 (folio n°. 93, Tomo 19)

Asunto: Vigencia de la Medida Cautelar

Referencia: Asientos n°s: 1561, 1562, 1576, 1598 y 1584

Anota que con fecha 15.10.2021 el Tribunal Arbitral, ha emitido la decisión N° 20, resolviendo entre otros puntos "... reiterar que la medida cautelar concedida se mantendrá hasta que el Tribunal Arbitral expida una decisión en relación a los recursos de reconsideración presentados por las partes ..."

Asiento n°. 1652, De la Supervisión, de 27.10.2021 (folio n°. 93, Tomo 19)

Asunto: Desvincular losas mayores a 12 m

Con Carta N° 1292-2021-CSO/JS-JLT, se ha remitido al Contratista el Memorándum n° 1362-2021-MTC/20.12 con el informe N° 114-2021-MTC/20.12.2/CJRA, a través del cual la Entidad nos indica seguir los procedimientos constructivos como lo indicado en el Expediente Técnico de Obra, según diseños y planos desarrollados en el mismo.

**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):**

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



PERÚ

Ministerio  
de Transportes  
y Comunicaciones

MINISTERIO DE TRANSPORTES Y COMUNICACIONES

de S/ 1'197,947.35, incluido el I.G.V.

#### 6. PLAN DE MANEJO SOCIO AMBIENTAL:

Se toma conocimiento que el día de hoy se han iniciado actividades relacionadas al Plan de Monitoreo Ambiental de acuerdo al expediente de Mayores Metrados N° 17 aprobados.

#### 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 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:

- 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, que limitan la ejecución de emboquillados de en cabezales de ingreso y/o salida en alcantarillas.

- 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 al CSO 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.

- El CSO recibió la queja de parte de la señora Eva Suarez García, en el sentido que debido al encauzamiento realizado en la cantera Yanamayo a fin de la extracción de material y la crecida del nivel de agua del río debido a la presencia de lluvias, la pirca que protegía su propiedad habría cedido, por lo que está solicitando las acciones correctivas y preventivas a fin de evitar mayores daños en su propiedad. Al respecto la Supervisión de Obra solicito al Contratista la delimitación de la Poligonal de la Cantera a fin de determinar las afectaciones en la propiedad de la señora Suarez ubicada al lado derecho del río.

- El CSO recibió la queja por parte del señor Teófilo Huamán Toribio en el sentido que, debido a los trabajos realizados por el Contratista entre el km 175+420 al km 175+430 donde contaba con un bofedal donde bebían sus animales fue contaminado incluso con residuos de Concreto. Al respecto el CSO habría realizado la inspección visual en el tramo solicitando al Contratista las atenciones a los requerimientos realizados por el señor Huamán.

**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**

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.

Algunas 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 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 ejecutores de obra de los tramos I y II, respecto a la ejecución de los DME n° 12 – km 175+540 y DME n° 13 – km 175+740 y Ampliación de DME n° 12 – correspondientes al Tramo II y el drenaje y subdrenaje



PERÚ

Ministerio  
de Transportes  
y Comunicaciones

MINISTERIO DE TRANSPORTES Y COMUNICACIONES

de obras de estructuras - correspondientes al Tramo I.

Auditoria Fecha De Creación:

28-10-2021

Auditoria Fecha De Edición:

03-11-2021

## PANEL FOTOGRAFICO



## Panel Fotográfico de la Bitacora de Obras

<b>Personal Encargado:</b>	<b>Nivel:</b>	<b>Fecha De Fotografía:</b>
LUZMILA GUERRA MOTTA	Moderado	28-10-2021

**Actividades:**

DME n° 12 – km 175+540 y DME n° 13 – km 175+740 y Ampliación de DME n° 12 Progresiva: km 175+540 al km 175+740

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

Con la participación de representantes del Contratista y Supervisión de obra de los Tramos I y II de la ejecución de la Carretera Oyón Ambo, se llevo a cabo la reunión conjunta a fin de integrar, consensuar posibles alternativas de solución a drenajes y subdrenajes construidos por los ejecutores del Tramo I cuya descarga habría sido obstruida por la ampliación del DME n° 12 ejecutado por el Tramo II,

- Jorge Jaeger Soto - Jefe de Supervisión Tramo II
- Abraham Puma Urrutia - Residente de Obra Tramo II
- Darwin Coraelio Tolentino - Especialista Suelos y Pavimentos – Contratista Tramo II
- Víctor Arco Flores - Especialista Costos – Contratista Tramo II
- Cesar Leandro Canchari - Especialista en Topografía, Trazo y Diseño Vial, Seguridad Vial y Señalización - Supervisión Tramo I
- Víctor Ernesto Alza Vásquez - Especialista Técnico en Liberación de Predios - Supervisión Tramo I
- Paolo GonzalesTuesta - Contratista Tramo I

En la que se comentaron los siguientes aspectos:

1. Contractualmente los DME n° 12 – km 175+540 y DME n° 13 – km 175+740 (que corresponden a la ejecución del tramo II) se encontraban separados por una DEPRESION NATURAL por donde se encontraba proyectado el drenaje de las siguientes estructuras (también contractuales) del Tramo I:

- Alcantarilla ubicada en el km 175+709.80
- Descarga del mejoramiento especial km 175+680 al km 175+760
- Salida de descarga de subdren en el km 175+640
- Salida de descarga de subdren en el km 175+795

2. En el proceso de ejecución de obra, los ejecutores del Tramo II, solicitaron la Ampliación del DME n° 12, el cual fue aprobado Resolución Directoral N° 090-2020-MTC/16 de acuerdo al Informe Técnico Sustentatorio (ITS) presentado para dichos efectos por el Tramo II, con el cual, se ha suprimido la depresión natural existente uniendo los DME's n°s 12 y 13, y en consecuencia cerrando la descarga natural proyectada contractualmente de las estructuras citadas en el numeral 1.

3. Al respecto, la supervisión de obra del tramo II, refirió que para la elaboración del citado ITS no se habrían considerado todos los drenajes contenidos en la depresión natural entre el DME n° 12 y DME n° 13, salvo por el de la alcantarilla ubicada en el km 175+725 que en su momento se encontraba construida.

4. Por lo cual, El ITS aprobado para la Ampliación del DME n° 12, contempla únicamente la ejecución del Drenaje de la Alcantarilla ubicada en el km 175+725 mediante tubería TMC de D=36", L=120m aprox., en cuya longitud se encuentra considerada la ejecución de dos (2) Cámaras de Inspección, dos (2) Poza Disipadora y un (1) Muro de mampostería de piedra

5. Los ejecutores del Tramo II refirieron que tendrían programado la ejecución de las actividades relacionadas al Drenaje de la Ampliación del DME n° 12 descritas en el numeral 4, para el día martes 2.11.2021, y con ello estarían culminando sus actividades en dicho DME de acuerdo a sus documentos contractuales, para lo cual, ya tendrían excavada una zanja

6. Los ejecutores del tramo I refirieron que las descargas de las estructuras descritas en el numeral 1 fueron obstruidas y requieren de solución adecuada ya que las condiciones

1

iniciales del proyecto fueron variadas con los trabajos realizados por el tramo II con la Ampliación del DME n° 12. Además, tendrían programadas actividades relacionadas a construcción de Pavimentos de Concreto Hidráulico en el transcurso de la próxima semana.

7. A la fecha la descarga de las estructuras descritas en el numeral 1, se encuentran obstruidas

8. Durante la reunión, se ha instado a representantes del Tramo I y II a llegar a acuerdos a fin de una integración de los drenajes, para atender a las necesidades reales del proyecto, arribando a los siguientes acuerdos:

o Intercambio de información por parte de los especialistas Contratista y Supervisión de Obra de los Tramos I y II.

o Reunión virtual con la participación de los especialistas Contratista y Supervisión de Obra de los Tramos I y II el día 29.10.2021 a fin de determinar una solución integral del drenaje de las estructuras descritas.

9. Durante la reunión se manifestaron las siguientes controversias:

o ¿Cuál de los tramos se encargará de la ingeniería del proyecto?, y

o ¿Cuál de los tramos hará cargo de la ejecución de la solución integral a ser determinada por los especialistas Contratista y Supervisión de Obra de los Tramos I y II?, ya que los representantes de ambos tramos refieren que dichas actividades no se encuentran contempladas dentro de sus obligaciones contractuales.

10. Es preciso mencionar que la superficie del DME n° 12, DME n° 13 y Ampliación de DME n° 12 conformado por el tramo II, presenta algunas rajaduras

Foto1:



Foto2:



Foto3:



Fecha Toma De Datos:

28-10-2021



**Fotos:**