



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	062-2022- - MTC /20.9 -lgm	3 0 - 0 3 - 2022	HUANUCO - HUALLANCA (T1)	LUZMILA GUERRA MOTTA

Foto Bitacora:	Foto Bitacora 2:	Foto Bitacora 3:	Foto Bitacora 4:	Foto Bitacora 5:	Foto Bitacora 6:
					Ver imagen completa
Ver imagen completa					

Asunto:
 OBRA: CONSERVACIÓN POR NIVELES DE SERVICIO, OPERACIÓN DEL CORREDOR VIAL HUÁNUCO – LA UNIÓN – HUALLANCA DV. ANTAMINA/ EMP. PE-3N (TINGO CHICO) – NUEVAS FLORES – LLATA – ANTAMINA – TRAMO I
 CONTRATISTA: CHINA RAILWAY 20 BUREAU GROUP CORPORATION
 SUPERVISOR: CONSORCIO SUPERVISOR LOUIS BERGER - HOB

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

Asiento n° 3299. Del Contratista de 22.03.2022 (folios n°s 68, 69 y 70, tomo 22)

Asunto: Advertencia Anticipada por la falta de DME's libres disponibles y de capacidad suficiente para atender las necesidades en obra.

Referencia: a) Asiento n° 2878 y b) Asiento n° 3059

Deja constancia que continua vigente los efectos de la causal de prórroga de plazo establecido en el asiento n° 2878 debido a "la falta de DME's libres disponibles y de capacidad suficiente para atender las necesidades en obra". Precisa que a la fecha solamente cuentan con un (01) DME – km 52+300C disponible para utilizarlo en los trabajos de corte de explanaciones y eliminación de material excedente, restringiendo así también la ejecución de todas las partidas sucesoras involucradas.

El hecho de que este único DME está próximo a ser llenado y a partir de ese momento estaremos impedidos de continuar con los trabajos que involucran corte y eliminación de material excedente y toda las partidas sucesoras. Por lo tanto, al amparo del numeral 32.1 de las condiciones generales del Contrato, dejamos constancia que la presente anotación representa una Advertencia Anticipada por "la falta de DME's libres disponibles y de capacidad suficiente para atender las necesidades en obra". Así mismo, precisa que la causal de prórroga, establecida en el asiento n° 2878, continua vigente, el mismo que se estará dando por cerrado una vez se dé por aprobado los nuevos DME's que se vienen tramitando.

Asiento n° 3300 Del Contratista de 22.03.2022 (folios n°s 70 y 71, tomo 22)

Asunto: Ocurrencia de derrumbes

Deja constancia de la ocurrencia de derrumbes el día de hoy en los sectores km 24+925 al km 24+935 LD, km 25+080 al km 25+100 LD, km 24+730 al km 24+735 LD, km 24+690 al km 24+695 LD, km 24+650 al km 24+655 LD, km 24+530 al km 24+598 LD, km 24+500 al km 24+510 LD, km 24+385 al km 24+395 LD, km 26+020 al km 26+030 LD, km 25+660 al km 25+710 LD, km 23+280 al km 23+300 LD. Por lo que se ha realizado todos los trabajos necesarios para establecer la transitabilidad de la vía. Señala, que la frecuencia con la que están produciéndose los derrumbes, vienen afectando la ejecución de los trabajos programados

Asiento n° 3301. Del Contratista de 22.03.2022 (folio n° 71, tomo 22)

Asunto: Verificación de Capacidad Portante, terreno de fundación para muros (km 17+525.59 – km 17+534.63 y km 33+540.16 – km 33+559.85 LI)

Referencia: Carta n° CR20G/CG/RO/2022/217

Deja constancia que, mediante documento de la referencia se presenta la verificación de la Capacidad Portante, terreno de fundación para muros descritos en el asunto.

Asiento n° 3302. Del Contratista de 23.03.2022 (folios n°s 71 y 72, tomo 22)

Asunto: Ocurrencia de derrumbes

Deja constancia de la ocurrencia de derrumbes el día de hoy en los sectores km 17+600 al km 17+640 LD y km 25+450 al km 25+480 LD. Por lo que se ha realizado todos los trabajos necesarios para establecer la transitabilidad de la vía. Señala, que la frecuencia con la que están produciéndose los derrumbes, vienen afectando la ejecución de los trabajos programados

Asiento n° 3303. Del Contratista de 23.03.2022 (folio n° 72, tomo 22)

Asunto: Evaluación de Suelo para mejoramiento km 1+010/043 y km 1+544/627

Referencia: Carta n° CR20G/CG/RO/2022/219

Mediante documento de la referencia, se remite la NECESIDAD del mejoramiento a nivel de subrasante en los sectores km 1+010 – km 1+045 y km 1+544 – km 1+627, a fin de continuar con la colocación de la carpeta asfáltica y relacionados. Cabe mencionar que dicha actividad forma parte de la ruta crítica del cronograma vigente.

2. PRORROGAS DE PLAZO (AMPLIACIONES DE PLAZO):

Mediante Resoluciones Directorales N°s 090, 829, 1491, 2532-2020-MTC/20, 0060, 1304, 1606, 2090, 2229, 2368 y 2423- 2021-MTC/20 de 29.01.2020, 07.07.2020, 10.09.2020, 27.11.2020, 29.01.2021, 07.07.2021, 12.08.2021, 14.10.2021, 03.11.2021, 30.11.2021 y 10.12.2021 se prorroga el Plazo de ejecución de obra por 120, 82, 14, 66, 15, 32, 183, 12, 02, 01 y 143 días Calendario respectivamente, trasladándose el termino de plazo de ejecución de obra contratada al 19.07.2022

3. VARIACIONES (PRESTACIONES ADICIONALES DE OBRA -PAO):

De acuerdo a lo descrito en el numeral 3, de la Bitácora Electrónica de Obra n° 052 de 15.03.2022

**PERÚ**Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones**MINISTERIO DE TRANSPORTES Y COMUNICACIONES****4. DEDUCTIVOS:**

De acuerdo a lo descrito en el numeral 4, de la Bitácora Electrónica de Obra n° 052 de 15.03.2022

5. EVENTOS COMPENSABLES:

De acuerdo a lo descrito en el numeral 5, de la Bitácora Electrónica de Obra n° 007 de 22.01.2022

6. MAYORES METRADOS:

A la fecha no se tienen Mayores Metrados, sin embargo, algunos expedientes de Variaciones (Prestaciones Adicionales de Obra), corresponderían también a mayores metrados.

7. PLAN DE MANEJO SOCIO AMBIENTAL:

Se realiza de forma permanente el subprograma de manejo de residuos sólidos, depósito de material excedente en áreas auxiliares, entre otros.

El Contratista refiere que las áreas auxiliares autorizadas para disposición de material excedente (DME's), estarían llegando a su capacidad máxima, motivo por el cual solicitan la autorización de las nuevas áreas auxiliares solicitadas a la DGAAM (ITS paquete n° 6), con la finalidad de evitar posibles suspensiones en el plazo de ejecución de obra debido a la falta de DME's disponibles para atender las necesidades de obra.

8. MANTENIMIENTO VIAL:

Se realiza mantenimiento vial, en sectores previamente identificados por el Contratista y aprobados por la Supervisión de Obra.

9. RECURSOS OFERTADOS**9.1 DEL CONTRATISTA:**

9.1.1. PERSONAL CLAVE: Cumple con lo ofertado

9.1.2. MAQUINARIA Y EQUIPO: Cumple con lo ofertado

9.2 DEL SUPERVISOR:

9.2.1 PERSONAL CLAVE: Cumple con lo ofertado

9.2.2 MAQUINARIA Y EQUIPO DE TOPOGRAFÍA:

EQUIPO DE LABORATORIO Y TOPOGRAFÍA. Cumple con lo ofertado

EQUIPOS DE INFORMÁTICA. - Cumple con lo ofertado

VEHÍCULOS OPERADOS. - Cumple con lo ofertado

10. INCIDENTES

Ninguno.

**Recomendaciones:****11.INTERFERENCIAS**

Dado la temporada de lluvias en proceso, se tienen diversos deslizamientos y derrumbes, los cuales en algunos casos viene afectando viviendas, terrenos de cultivo y otros. Al respecto el Contratista y Supervisión de Obra refieren que se generan afectaciones indirectas al proyecto – por estar fuera del derecho de vía (al ser el derrumbe un evento producido por lluvias) y que se encuentran limitados en sus actividades ya que no cuentan en el ámbito de la obra con personal a cargo del servicio de monitoreo y seguimiento de liberación de interferencias de la Dirección de Derecho de Vía de PVN, para los fines correspondientes.

Se mantiene la existencia de algunas interferencias descritas en el estudio y otras adicionales que fueron determinadas en la fase de revisión y/o ejecución, correspondiendo entre otras, al Canal de SEDA Huánuco, y Bocatoma Canchan, presencia de canales no revestidos, superposición en el Diseño Geométrico y Zona de Tercer Carril, Muros de Sostenimiento y Buzones, así como Zonas Boscosas.

También se tienen interferencias por presencia de terrenos de propiedad privada, por redes de agua y alcantarillado, postes de energía eléctrica y telecomunicaciones en zonas pobladas, entre otras las anotadas por el Contratista en el asiento n° 3107 de 24.01.2022:

- 38 Postes de Alta, media, baja tensión y de telefonía en el sector km 19+114 al km 48+137
- 71 afectaciones a poseionarios de viviendas, terrenos, pozos de agua y plantaciones, en el sector del km 18+990 al km 52+875 que aún no recibieron pago por sus propiedades.
- 191 Redes de agua potable - cajas de agua, que interfieren en los trabajos: km 0+017 – km 00+624 – Huánuco; 59 en el sector km 17+137 – km 19+450 – Huancapallac; 13 en el sector km 22+373 – km 23+718 – Punchao Chico; 34 en el sector km 24+613 – 26+889 – Mitotambo; 35 en el sector km 39+775 – km 40+881 – Pampas; 35 en el sector km 47+530 – km 48+645 – Jacas y 4 en el sector km 52+688 – km 52+789 – Punto Unión.
- 101 Redes de Desagüe – Buzones, que interfieren en los trabajos: 18 en el sector km 17+831 – km 18+725 – Huancapallac; 7 en el sector km 26+193 – km 26+257 – Mitotambo; 33 en el sector km 39+723 – km 40+864 – Pampas; 2 en el sector km 44+655 – km 44+777 – Chasqui; 18 en el sector km 47+571 – km 48+677 – Jacas y 23 en el sector km 52+254 – km 52+992 – Punto Unión.

12.ADVERTENCIAS ANTICIPADAS REALIZADAS POR EL CONTRATISTA DE OBRA A TRAVÉS DEL CUADERNO DE OBRA DESDE EL 3.01.2022

Asiento n° 3057 del Cuaderno de Obra de 7.01.2022 - Posible atraso de obra debido al incremento de Contagios por Covid -19, que puede ocasionar la disminución de nuestra fuerza laboral.

Asiento n° 3059 del Cuaderno de Obra de 7.01.2022 – Por Resolución Directoral 00001-2022-SENACE-PE/DEIN emitida por el “SENACE”, en la cual, se declara improcedente el informe técnico sustentatorio -ITS que contenía la solicitud de incorporación de nueve nuevos DME's: n°s 61, 64, 67, 68, 69, 70, 78, 79 y 84 en el km 50+500LI, km 34+330 LI, km 13+200 LI, km 22+400 LI, 12+200 LI, km 19+570 LI, km 22+300A LI, km 25+300B LI y km 14+3600F LI respectivamente, Ampliación de Capacidad de Deposito de DME n° 32 y 73 km 25+300 LI y km 14+300 LI respectivamente y Cambio de uso de DME a Polvorín km 52+300B LD. Precisa que a la fecha solo se tiene en uso tres DME's km 14+100F, km 25+300 y km 52+730C, los cuales están próximos a ser llenados y además, no tienen la capacidad para atender la demanda de los volúmenes requeridos en obra. Por lo tanto, al amparo del numeral 32.1 de las Condiciones Generales del Contrato.

Asiento n° 3067 del Cuaderno de Obra de 10.01.2022 - Evento Compensable por “Los efectos de las prórrogas de plazo, que han llevado a ejecutar la obra en una cuarta estacionalidad climática, bajo circunstancias no pactadas en las condiciones iniciales del Contrato”

Asiento n° 3068, del Cuaderno de Obra de 10.01.2022 – Por Continuidad de la vigencia del considerando que motivo el origen del Evento Compensable n° 03

Asiento n° 3071, del Cuaderno de Obra de 11.01.2022 - Posible atraso de obra, debido al incremento de Contagios por Covid-19. Es preciso indicar semejante advertencia fue anotada en asiento n° 3057 del Cuaderno de Obra de 7.01.2022.

Asiento n° 3236. del Cuaderno de Obra de 03.03.2022 - Posible Impedimento de Ejecución de Obras en el sector km 17 al km 19, por parte acuerdo de la JASS - Huancapallac

Asiento n° 3299. del Cuaderno de Obra de 22.03.2022 - Falta de DME's libres disponibles y de



capacidad suficiente para atender las necesidades en obra.

13. OTROS

Clima: Lluvia dispersa durante la mayor parte del día en el ámbito de la obra.

Se ha tomado conocimiento de la solicitud que PVN habría realizado al Consorcio HOB en relación a la participación del Especialista en Seguridad en Obra, al respecto, el ingeniero Edgar Martínez Llalli viene realizando dichas actividades.

A continuación, se presenta las necesidades anotadas en el Cuaderno de Obra a partir del mes de enero 2022 por el Contratista y/o Supervisión Externa de Obra:

Mediante Carta n° CR20G/CG/RO/2022/012, el Contratista presentó el planteamiento de necesidad de Subdrenes sectores: Km 20+800 – km 20+930 LD, Km 21+006 – km 21+260 LD, Km 24+773 – km 24+840 LD, Km 25+070 – km 25+170 LD, Km 32+279 – km 32+500 LD, Km 27+120 – km 27+280 LD, Km 32+973 – km 33+150 LD y Km 36+140 – km 36+377 LD.

Mediante Carta n° 2510020-OI-1-CJS-22-014, la Supervisión de Obra comunicó a la Entidad Necesidad de ejecutar trabajos Adicionales en la partida genérica 800 Señalización y Seguridad Vial. De acuerdo a autorización realizada por la Entidad mediante oficio n° 761-2019-MTC/20.

Mediante Carta n° CR20G/CG/RO/2022/055, el Contratista presentó el planteamiento de necesidad de pase de agua de 8" en el km 22+510.

Mediante Carta n° CR20G/CG/RO/2022/072 el Contratista plantea la Necesidad de construcción de Muro de Sostenimiento en el sector km 21+270.01 – km 21+289.97.

Asiento n° 3284 del Cuaderno de Obra, anotación realizada por el Contratista el 16.03.2022, el cual indica la Necesidad de ejecutar mayores cantidades a las previstas en el Adicional n° 13, en las partidas 431.B Bacheo Superficial con remoción de carpeta asfáltica y 510.A1.01 Demolición y reposición de cuneta triangular existente, debido básicamente a daños en la carpeta asfáltica y cunetas por la presencia de deslizamientos y derrumbes.

RECOMENDACIONES

Se sugiere valorar las anotaciones del Cuaderno de Obra, las cuales fueron descritas en el numeral 1.

Se sugiere la atención oportuna de las necesidades presentadas por la Supervisión de Obra.

De la presencia de interferencias y Advertencias Anticipadas relacionadas (descritas en los numerales 11 y 12), se sugiere su pronta atención, así como la participación permanente en el ámbito de la obra del personal a cargo del servicio de monitoreo y seguimiento de liberación de interferencias de la Dirección de Derecho de Vía de PVN, para los fines correspondientes, evitando mayores dilaciones en los plazos de ejecución de obra y subsiguientes.

Se sugiere valorar las anotaciones de Advertencias Anticipadas realizadas por el Contratista, las cuales son descritas en el numeral 12, y de ser el caso las acciones correspondientes.

Se sugiere, a través de las instancias correspondientes, la aprobación o no de las áreas auxiliares para DME's solicitadas por el Contratista, a fin de evitar posibles inconvenientes en la disposición de material excedente y consiguientes.

Del Panel Fotográfico n° 2. Se ha instado al Contratista y Supervisión de Obra el cumplimiento de las especificaciones vertidas en el Expediente Técnico para la conformación de las Áreas Auxiliares – DME's, a fin de garantizar la calidad y durabilidad de la obra.

Del Panel Fotográfico n° 3. Se ha instado al Contratista mejorar la comunicación con los usuarios respecto a las restricciones de pase vehicular en el ámbito de la carretera, a fin de evitar demoras en la ejecución de los trabajos programados

Auditoría Fecha De Creación:

30-03-2022

Auditoría Fecha De Edición:

04-04-2022

PANEL FOTOGRAFICO



PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

MINISTERIO DE TRANSPORTES Y COMUNICACIONES

Panel Fotográfico

Panel Fotográfico de la Bitacora de Obras

Nivel:

No Aplica

**Fecha De
Fotografía:**

30-03-2022

Actividades:

Progresiva: km 30+000 a km 30+100 aproximadamente
900PROTECCIÓN AMBIENTAL
Disposición provisional de material excedente

CDescripcion :

1

Personal aproximado verificado en campo: Ninguno
Equipos aproximados verificados en campo: Ninguno
Se verifica que se viene depositando material excedente de forma provisional en los costados de la plataforma.

Foto1:



[Ver imagen completa](#)

Foto2:



[Ver imagen completa](#)

Foto3:



[Ver imagen completa](#)

Panel Fotográfico de la Bitacora de Obras

Nivel:

Leve

**Fecha De
Fotografía:**

30-03-2022

Actividades:

Progresiva: km 30+330 - DME

900PROTECCIÓN AMBIENTAL

910PROGRAMA DE ABANDONO DE OBRA

901.A Disposición y conformación de depósitos de material excedente

CDescripcion :

Personal aproximado verificado en campo: Ninguno.

Equipos aproximados verificados en campo: Ninguno.

Se verifica la disposición de material en cúmulos de 4m de altura aproximadamente, los cuales no han sido conformados.

Por lo que, se ha sugerido al Contratista y Supervision de Obra el cumplimiento de las especificaciones técnicas del proyecto a fin de garantizar la calidad y durabilidad de la obra en construcción.

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

Panel Fotográfico de la Bitacora de Obras

Nivel:

Leve

**Fecha De
Fotografía:**

30-03-2022

Actividades:Progresiva: km 34+000 aproximadamente
BLOQUEO DE VÍA**CDescripcion** :

Personal aproximado verificado en campo: 1 Auxiliar de Seguridad y 1 Vigía
Equipos aproximados verificados en campo: Ninguno
Siendo aproximadamente las 8.45 am, se aprecia que un usuario de la vía realiza el bloqueo de vía en el km 34+000 aproximadamente (sector denominado tranquera), quien refiere que habría llegado al sector a las 7.15 am siendo restringido en continuar su trayecto. Llimitando el tránsito a vehículos del CR20, Consorcio Supervisor y Otros.
Al respecto, se ha sugerido al Contratista mejorar las comunicaciones y coordinaciones con usuarios de la vía respecto a los horarios de pase vehicular, evitando interrupciones en los trabajos programados.

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

3

Panel Fotográfico de la Bitacora de Obras

Nivel:

No Aplica

**Fecha De
Fotografía:**

30-03-2022

Actividades:

Progresiva: km 52+320 aproximadamente

200MOVIMIENTO DE TIERRAS

202.BExcavación en roca suelta

202.CExcavación en material suelto

700TRANSPORTES

700.CTransporte de materiales excedentes para distancias entre 120 m. y 1000 m.

700.D Transporte de materiales excedentes para distancias mayores de 1000 m.

CDescripcion :

Personal aproximado verificado en campo: 2 Personal de Piso y 2 Vigía

Equipos aproximados verificados en campo: 1 Excavadora sobre orugas y 2 volquetes con sus respectivos operadores

Actividades verificadas por personal profesional, técnico y auxiliar del CR20 y del Consorcio HOB. Se sugirió el control adecuado de los procesos constructivos al Consorcio HOB, 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.

Se toma conocimiento que el material excedente es transportado al DME ubicado en el km 52+730C

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

4



Panel Fotográfico de la Bitacora de Obras

Nivel:

No Aplica

Fecha De**Fotografía:**

30-03-2022

Actividades:

Progresiva: km 42+600 - DME

500DRENAJE

510.A4.1Cuneta de banqueta revestida

900PROTECCIÓN AMBIENTAL

910PROGRAMA DE ABANDONO DE OBRA

901.B1Retiro y almacenamiento de Top Soil de DME

CDescripcion :

5

Personal aproximado verificado en campo: 1 Capataz, 2 Oficial y 18 Ayudantes

Equipos aproximados verificados en campo: Ninguno

Actividades verificadas por personal profesional, técnico y auxiliar del CR20 y del Consorcio HOB. Se sugirió el control adecuado de los procesos constructivos al Consorcio HOB, 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:**

30-03-2022

Actividades:

Progresiva: km 15+450 al km 16+000 aproximadamente
400.PAVIMENTOS
400.ACAPAS ANTICONTAMINANTES SUBBASES Y BASES
402.ASub base Granular
403.ABase Granular

CDescripcion :

Personal aproximado verificado en campo: 2 Capataz, 6 personal de piso y 3 vigías, además de personal de topografía conformado por 1 topógrafo y 3 ayudantes.
Equipos aproximados verificados en campo: 2 Motoniveladora, 2 Rodillo, 1 Camión Cisterna de Agua, 1 Retroexcavadora y 2 Volquetes con sus respectivos operadores.
Actividades verificadas por personal profesional, técnico y auxiliar del CR20 y del Consorcio HOB. Se sugirió el control adecuado de los procesos constructivos al Consorcio HOB, 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](#)

6



Panel Fotográfico de la Bitacora de Obras

Nivel:

No Aplica

**Fecha De
Fotografía:**

30-03-2022

Actividades:

Progresiva: km 15+150 al km 15+430 aproximadamente

500DRENAJE

503.DConcreto clase D ($f'c = 210 \text{ kg/cm}^2$)

503.IEncofrado y desencofrado

510.A1Cuneta revestidas en concreto tipo c-1

CDescripcion :

Personal aproximado verificado en campo: 1 Capataz, 5 Operario, 5 Oficial y 10 Ayudante.

Equipos aproximados verificados en campo: Ninguno.

Actividades verificadas por personal profesional, técnico y auxiliar del CR20 y del Consorcio HOB. Se sugirió el control adecuado de los procesos constructivos al Consorcio HOB, 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](#)



Fotos: