



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:	Nro Informe:	Fecha Informe:	Nombre De La Obra:	Personal Encargado:
Si	063-2022 - MTC /20.9 -lgm	31 - 03 - 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	 Ver imagen completa	Ver imagen completa	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° 3304. Del Contratista de 24.03.2022 (folio n° 73, tomo 22)

Asunto: Informe de Cumplimiento del Plan de Señalización de Obra y Plan de Autocontrol de Calidad – Marzo 2022

Deja constancia que, mediante Carta n° CR20G/CG/RO/2022/226 se remitió el informe de cumplimiento del Plan de Señalización de Obra y Plan de Autocontrol de Calidad correspondiente al mes de marzo 2022.

Asiento n° 3305. Del Contratista de 24.03.2022 (folio n° 73, tomo 22)

Asunto: Actualización de planos de replanteo de Subdren km 25+327 – km 25+523

Referencia: Carta n° CR20G/CG/RO/2022/227

Deja constancia que, mediante documento de la referencia en el cual, se detalla la actualización de planos de replanteo del subdren ubicado en el sector del km 25+327 al km 25+523, debido a la reubicación de la alcantarilla del km 25+327 al km 25+370.

Asiento n° 3306. Del Contratista de 24.03.2022 (folios n°s 73 y 74, tomo 22)

Asunto: Replanteo de muros de concreto armado

Deja constancia que remitió las cartas n°s CR20G/CG/RO/2022/228, 229, 230, 231, 232, 233 y 234 respecto al replanteo de muros de concreto armado km 26+715 al km 26+725, 26+935 al km 26+940, km 28+494 al km 28+504, km 30+516 al km 30+535, km 23+445 al km 23+479, km 28+872 al km 28+910 y km 30+354 al km 30+385 respectivamente.

Asiento n° 3307. Del Contratista de 24.03.2022 (folio n° 74, tomo 22)

Asunto: Mantenimiento de Tramo afectado

Referencia: Asiento n° 3247 del Supervisor

Deja constancia que, se ha implementado una cuadrilla de mantenimiento en la zona asfaltada km 7+350 al km 15+000 incidiendo en la limpieza de los materiales en la vía en el sector km 12+900 – km 14+200, para evitar observaciones la plataforma de la vía asfaltada.

Asiento n° 3308. Del Contratista de 25.03.2022 (folios n°s 74 y 75, tomo 22)

Asunto: Opinión sobre imposibilidad de ejecución de badenes del proyecto

Referencia: Asientos 3212, 3233 y 3239

Mediante Carta n° CR20G/CG/GV/2022/038 se solicitó a la Entidad la Definición de los replanteos de badenes del proyecto, quien mediante Oficio n° 014-2022-MTC/20.12.2/EPOG concluye que los 04 badenes propuestos en el proyecto (km 18+662 – km 18+702, km 47+912 – km 47+942, km 48+132 – km 48+162 y km 48+585 – km 48+615) NO son adecuados técnicamente. En tal sentido, es preciso dejar constancia de la fecha de definición de las estructuras de proyecto (25.03.2022), para lo cual será necesario realizar un adicional y deductivo vinculante, teniendo en cuenta el fin del plazo de obra vigente, consideramos que este puede verse afectado por los plazos que se tiene para el trámite de los expedientes adicionales.

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

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.

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 poseedores 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.

**Recomendaciones:****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 en el ámbito de la obra.

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



PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

MINISTERIO DE TRANSPORTES Y COMUNICACIONES

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.

Del panel fotográfico n° 1, 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° 3, Se ha sugerido he instado al Contratista la oportunidad en el abastecimiento de materiales a fin de evitar posibles dilaciones en el proceso de ejecución de obra, más aún cuando las partidas de movimiento de tierras – explanaciones, formarían parte de la ruta crítica del programa de obra.

Auditoria Fecha De Creación:

31-03-2022

Auditoria Fecha De Edición:

05-04-2022

PANEL FOTOGRAFICO

Panel Fotográfico



Panel Fotográfico de la Bitacora de Obras

Nivel:

Crítico

Fecha De

Fotografía:

31-03-2022

Actividades:

Progresiva: km 30+500 - DME
900PROTECCIÓN AMBIENTAL

CDescripción :

Personal aproximado verificado en campo: Ninguno
Equipos aproximados verificados en campo: Ninguno
El Contratista refiere que ha solicitado a la Autoridad Competente la Autorización para uso como Área Auxiliar – DME el ubicado en el km 30+500 aproximadamente, sin embargo, aún no se tendría respuesta a dicha solicitud.
La autorización de uso del citado DME podría atender parte de las necesidades de obra entre el km 28 al km 40.
También refiere que, la falta de autorización de uso de DME's podría generar la suspensión temporal de ejecución de obra ya que no se tendría donde depositar el material excedente de acuerdo a las necesidades de obra.

Foto1:



[Ver imagen completa](#)

Foto2:



[Ver imagen completa](#)

Foto3:



[Ver imagen completa](#)

1

Panel Fotográfico de la Bitacora de Obras

Nivel:

Leve

**Fecha De
Fotografía:**

31-03-2022

Actividades:

Progresiva: km 44+250 al km 44+400 aproximadamente
OCURRENCIA DE DERRUMBE

CDescripcion :

Personal aproximado verificado en campo: Ninguno.
Equipos aproximados verificados en campo: Ninguno.
Se verifica la presencia de derrumbe en diferentes sectores comprendidos entre el km 44+250 al km 44+400 aproximadamente.
En este tramo hacia la parte alta del talud superior se aprecia líneas de corte y asentamientos. Hecho que se ha puesto de conocimiento al Contratista y Supervisión de Obra para su evaluación y de ser el caso las acciones preventivas necesarias.

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

2

Panel Fotográfico de la Bitacora de Obras

Nivel:

Crítico

**Fecha De
Fotografía:**

31-03-2022

Actividades:

Progresiva: km 42+250 – km 42+300 aproximadamente
200MOVIMIENTO DE TIERRAS

CDescripcion :

Personal aproximado verificado en campo: Ninguno.

Equipos aproximados verificados en campo: Ninguno.

Se verifica que, de los trabajos realizados de perforación en roca fija hace más de un mes en el sector km 42+250 al km 42+300 aproximadamente, a la fecha aún no se procedió con las actividades siguientes (voladura de rocas y consiguientes), al respecto se ha consultado al Contratista, quien refirió que las demoras se deberían a la falta de adquisición de insumos (material explosivo) y que estarían en coordinaciones con el ejercito para el almacenamiento de dicho material.

Por lo que, se ha sugerido he instado al Contratista la oportunidad en el abastecimiento de materiales a fin de evitar posibles dilaciones en el proceso de ejecución de obra, más aún cuando las partidas de movimiento de tierras – explanaciones, formarían parte de la ruta crítica del programa de obra.

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:**

31-03-2022

Actividades:

Progresiva: km 31+620 aproximadamente
900PROTECCIÓN AMBIENTAL
DISPOSICIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE EN LA VÍA

CDescripcion :

4

Personal aproximado verificado en campo: Ninguno
Equipos aproximados verificados en campo: 1 Volquete con operador
Se verifica la disposición temporal de material excedente en la vía.

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:**

31-03-2022

Actividades:

Progresiva: km 26+480 aproximadamente

700TRANSPORTES

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

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

900PROTECCIÓN AMBIENTAL

LIMPIEZA Y CARGUÍO DE MATERIAL DE LA VÍA

CDescripcion :

5

Personal aproximado verificado en campo: 1 Capataz, 2 Personal de Piso y 2 Vigía
Equipos aproximados verificados en campo: 1 Excavadora Sobre Oruga y 8 Volquetes
con sus respectivos operadores.

Se toma conocimiento que el material excedente es transportado al DME ubicado en el
km 14+300F

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:**

31-03-2022

Actividades:

Progresiva: km 24+321 al km 24+411 – Muro de Contención
500DRENAJE
502.ARelleno para estructuras
511.A2Geotextil no tejido clase 2
515.DTubería perforada de pvc-sap, d=6"
516.AJuntas para muros
523.AFiltro drenante

CDescripcion :

6

Personal aproximado verificado en campo: 1 Capataz, 1 Operario y 8 Ayudante
Equipos aproximados verificados en campo: 1 Cargador Frontal con operador, además de equipos menores como 1 Rodillo Bermero y 2 vibro pisón.
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: