



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	094-2022 - MTC /20.9 -lgm	09 - 05 - 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° 3411, Del Contratista de 28.04.2022 (folio n° 31, tomo 23)

Asunto: Plan de Transito Provisorio para la Construcción del Pavimento Rígido km 0+600 al km 0+770

Referencia: Carta n° CR20G/CG/RO/2022/303

Deja constancia que, mediante documento de la referencia, se remitió el Plan de Transito Provisorio para la Construcción del Pavimento Rígido km 0+600 al km 0+770

Asiento n° 3412, Del Contratista de 28.04.2022 (folio n° 31, tomo 23)

Asunto: Interferencias de Predios.

Se ha realizado la verificación de las interferencias de viviendas y predios que se tiene hasta la fecha en conjunto con el Administrados de Contrato y representante de Pacri de la Entidad, con la finalidad de solicitar la aceleración en la liberación de las áreas para retomar los trabajos que se encuentran paralizados a lo largo del tramo.

Asiento n° 3413, Del Contratista de 29.04.2022 (folio n° 31, tomo 23)

Asunto: Voladuras

Se ha realizado los trabajos de voladuras en el sector km 43+140 al km 43+160 conforme los protocolos autorizados, es preciso señalar que se viene ejecutando los trabajos de corte en roca fija en el sector del km 42 al km 43 con lo que, se estaría completando el ancho de la vía proyectada.

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, 2423- 2021-MTC/20 y 430-2022-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, 10.12.2021 y 13.04.2022 se prorroga el Plazo de ejecución de obra por 120, 82, 14, 66, 15, 32, 183, 12, 02, 01, 143 y 12 días Calendario respectivamente, trasladándose el termino de plazo de ejecución de obra contratada al 31.07.2022

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 paquetes 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. También ha presentado a la supervisión de obra los ITS's paquetes n° 7 para su evaluación.

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:**

**PERÚ**Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones**MINISTERIO DE TRANSPORTES Y COMUNICACIONES**

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 2021 – 2022, se tuvieron diversos deslizamientos y/o derrumbes, los cuales en algunos casos afectaron viviendas, terrenos de cultivo y otros. Al respecto el Contratista y Supervisión de Obra refieren que se generaron 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 a la de presencia de canales no revestidos, superposición en el Diseño Geométrico, Muros de Sostenimiento y Buzones, así como Zonas Boscosas.

También se tienen interferencias por presencia de terrenos de propiedad privada, redes de agua potable y alcantarillado, postes de energía eléctrica y telecomunicaciones en zonas pobladas.

12.ADVERTENCIAS ANTICIPADAS ANOTADAS EN EL CUADERNO DE OBRA DESDE EL 3.01.2022

Asiento n° 3057 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 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 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, de 10.01.2022 – Por Continuidad de la vigencia del considerando que motivo el origen del Evento Compensable n° 03.

Asiento n° 3071, 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, 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, de 22.03.2022 - Falta de DME’s libres disponibles y de capacidad suficiente para atender las necesidades en obra.

Asiento n° 3315, de 28.03.2022 - Por inicio de para indefinido de transportistas de carga y posible desabastecimiento de combustible e insumos en la Obra.

Asiento n° 3332, de 01.04.2022 - Por un posible retraso o paralización de obra por paro Total de Transportistas a llevarse a cabo los días 04 y 05 de abril, convocado por la unión de gremios de transportistas multimodal del Perú (UGTRANM).

Asiento n° 3348, de 05.04.2022 - Posible Paralización de Obra por la “Jornada Nacional de Lucha, convocado por el sindicato Regional de Trabajadores en Construcción Civil – Huánuco, a llevarse a cabo el día jueves 07 de abril del presente año”.

**Recomendaciones:****13. EVENTOS COMPENSABLES ANOTADOS EN EL CUADERNO DE OBRA DESDE EL 3.01.2022**

Asiento n° 3055, Del Supervisor de 7.01.2022: La Entidad autorizó elaborar los expedientes técnicos de los Adicionales (Eventos Compensables) que resulten necesarios para la ejecución de la obra.

Asiento n° 3067, Del Contratista de 10.01.2022: Advertencia anticipada de 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 Contratista de 10.01.2022: Advertencia anticipada por continuidad de la vigencia del considerando que motivo el origen del Evento Compensable n° 03.

Asiento n° 3199, Del Contratista de 18.02.2022: Evento Compensable, con segundo cierre parcial del considerando que motiva su origen "Por la falta de Liberación de predios y terrenos en el prisma de fundación de la carretera, que impiden la ejecución de partidas de la ruta crítica y no crítica, así como de sus sucesoras, del programa de obra vigente, afectando la fecha de terminación del contrato".

Asiento n° 3269, Del Contratista de 12.03.2022: Evento Compensable, con segundo cierre parcial del considerando que motiva su origen "Por la falta de liberación de predios y terrenos en el prisma de fundación de la carretera, que impiden la ejecución de partidas de la ruta crítica y no crítica, así como de sus sucesoras, del programa de obra vigente, afectando la fecha de terminación del Contrato".

Asiento n° 3287, Del Contratista de 17.03.2022: Levantamiento de Observaciones del Evento Compensable n° 05, del estudio definitivo del proyecto "Construcción de la Variante km 04+200 – km 06+650"

Asiento n° 3324, Del Contratista de 31.03.2022: Evento Compensable por "Los efectos de la aprobación de las prórrogas de plazo n°s 05, 09, 11, 13, 15, 21, 23, 25, 26, 27 y 28 que llevaron a ejecutar la obra en una cuarta estacionalidad climática, bajo circunstancias no pactadas en las condiciones iniciales del Contrato".

14. OTROS**RECOMENDACIONES**

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

Se sugiere, a través de las instancias correspondientes, la revisión de los ITS comprendidos en el Paquete n° 06 los cuales fueron solicitadas por el Contratista con fines de autorización de uso de áreas auxiliares para DME's, teniendo en consideración que en el ámbito de la obra se vendrían agotando los espacios para la disposición de material excedente. A fin de evitar posibles suspensiones en el plazo de ejecución de obra y consiguientes.

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.

Del Panel Fotográfico n° 1, se sugirió al Contratista y Supervisión de Obra, la atención oportuna de las posibles afectaciones en el marco de las evaluaciones que pudieran realizar de forma tal de reducir el riesgo de conflictos sociales.

Auditoría Fecha De Creación:

09-05-2022

Auditoría Fecha De Edición:

25-05-2022

PANEL FOTOGRAFICO**Panel Fotográfico**

Panel Fotográfico de la Bitacora de Obras

Nivel:

Moderado

**Fecha De
Fotografía:**

09-05-2022

Actividades:

Progresiva: km 14+300 aproximadamente
200MOVIMIENTO DE TIERRAS
202.A Excavación en roca fija

CDescripcion :

Personal aproximado verificado en campo: 4 Perforistas.
Equipos aproximados verificados en campo: 1 Compresora con 2 martillos de superficie.
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 realiza perforación en roca para construcción de Canal

POSIBLES AFECTACIONES

En el km 14+300 aproximadamente, la señora Liberata Ñureña Cieto habita su vivienda, quien cuenta en su propiedad, entre otros, con árboles frutales (paltos), cuyos frutos no pudieron desarrollarse adecuadamente debido a la falta de agua para riego, ya que, el canal de riego que abastecía del líquido a sus terrenos fue inhabilitado por los trabajos de la construcción de la carretera. Hecho que viene afectando sus recursos ya que las paltas las vendía con fines de generar ingresos para el sostenimiento de su familia y también eran para el consumo familiar. Lo descrito se ha comunicado al Contratista y Supervisión de Obra a fin de las evaluaciones y de ser el caso las acciones correspondientes.

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:**

09-05-2022

Actividades:

Progresiva: km 19+800 al km 20+100 aproximadamente

200.MOVIMIENTO DE TIERRAS

202.C.Excavación en material suelto

207.A.Mejoramiento de suelos

210.A.Perfilado y Compactado de sub-rasante en zonas de corte

211.A.Material de cantera para rellenos

700.TRANSPORTES

700.A.Transporte de materiales granulares para distancias entre 120 m. y 1000 m.

700.B.Transporte de materiales granulares para distancias mayores de 1000 m.

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.

CDescripcion :

2

Personal aproximado verificado en campo: 1 Capataz, 3 personal de piso y 2 vigías

Equipos aproximados verificados en campo: 1 Retroexcavadora, 1 Motoniveladora, 1 Rodillo, 1 Camión Cisterna de Agua, 1 Excavadora Sobre Oruga y 4 Volquetes con sus respectivos operadores.

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

09-05-2022

Actividades:

Progresiva: km 21+460 al km 21+660 aproximadamente (Cunetas)

500DRENAJE

501.EExcavación no clasificada para estructuras

503.EConcreto clase E (f'c = 175 kg/cm²)

503.IEncofrado y desencofrado

504.AAcero de refuerzo

510.A1Cuneta revestidas en concreto tipo c-1

CDescripcion _____ :

3

Personal aproximado verificado en campo: 1 Capataz, 11 Operario, 4 Oficial y 4 Ayudante

Equipos aproximados verificados en campo: 1 Retroexcavadora con operador

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:**

09-05-2022

Actividades:

Progresiva: km 32+257 al km 32+311
500DRENAJE
503.EConcreto clase E ($f'c = 175 \text{ kg/cm}^2$)
503.IEncofrado y desencofrado
504.AAcero de refuerzo

CDescripcion :

Personal aproximado verificado en campo: 2 Operario, 1 Oficial y 1 Ayudante. Además de un equipo de Control de Calidad conformado por 1 Técnico.

Equipos aproximados verificados en campo: 1 Camión Mixer con operador

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](#)

4



PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

MINISTERIO DE TRANSPORTES Y COMUNICACIONES

Panel Fotográfico de la Bitacora de Obras

Nivel:

No Aplica

Fecha De

Fotografía:

09-05-2022

Actividades:

Progresiva: km 37+907 al km 37+922
1000.IPUENTE KICHKI
1002ESTRIBOS (LI/LD)
503.IEncofrado y desencofrado

CDescripcion :

Personal aproximado verificado en campo: 1 Capataz, 2 Operario, 2 Oficial y 7 Ayudantes.

5 Equipos aproximados verificados en campo: 1 Generador Eléctrico.

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:**

09-05-2022

Actividades:

Progresiva: km 41+706 al km 41+733 – Muro de Contención
500 DRENAJE
503. Encofrado y desencofrado

CDescripcion :

Personal aproximado verificado en campo: 1 Capataz, 2 Operario, 2 Oficial y 5 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](#)

6



Panel Fotográfico de la Bitacora de Obras

Nivel:

Leve

**Fecha De
Fotografía:**

09-05-2022

Actividades:

Progresiva: km 22+146 al km 22+176 (Gavión) y km 22+151 al km 22+169 (Suelo Reforzado)
500DRENAJE
CONSTRUCCIÓN DE MURO DE SOSTENIMIENTO SUSPENDIDA

CDescripcion :

Personal aproximado verificado en campo: Ninguno.
Equipos aproximados verificados en campo: Ninguno.

7

Se verifica que, las actividades relacionadas a excavaciones para construcción de muro de sostenimiento de suelo reforzado y consiguientes fueron suspendidas. Es preciso indicar que dichas actividades se iniciaron aproximadamente el 18 de abril de 2022. Se toma conocimiento que la suspensión realizada seria por falta de materiales para la construcción del muro de sostenimiento de suelo reforzado, hecho que corresponde verificar a la Supervisión de Obra

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



Fotos: