



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	106-2022 - MTC /20.9 -lgm	23 - 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	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° 3464, Del Supervisor de 16.05.2022 (folio n° 53, tomo 23)

Asunto: Adicional n° 16

El día de mañana 17.05.2022 a horas 15.30 se realizará la exposición del Adicional n° 16 en las oficinas de PVN, en la que participaran los Especialista de la Dirección de Control de Calidad.

Asiento n° 3465, Del Supervisor de 16.05.2022 (folio n° 53, tomo 23)

Asunto: Barreras de Seguridad

Con Carta n° 2510020-OI.1-CJS-22-236 se remitió, la respuesta a la consulta efectuada con Carta n° CR20G/CG/RO/2022/114 respecto a las barreras de seguridad en Puentes.

Asiento n° 3466, Del Supervisor de 16.05.2022 (folio n° 53, tomo 23)

Asunto: Aprobación MAC PEN 85/100

Mediante Carta n° 2510020-OI.1-CJS-22-237 se indica que la mezcla cumple con los parámetros del diseño del proyecto, consecuentemente deben proceder a efectuar el tramo de prueba a fin de poder elaborar la fórmula de trabajo.

Asiento n° 3467, Del Supervisor de 16.05.2022 (folio n° 54, tomo 23)

Asunto: Informes del Especialista de Hidrología

Con Carta n° 2510020-OI.1-CJS-22-238 se remitieron los siguientes informes 2510020-OI.1.26.26-INF-188, 189 y 189

Asiento n° 3468, Del Supervisor de 16.05.2022 (folio n° 54, tomo 23)

Asunto: Canteras Rio Higueras

Respecto a lo anotado en el Asiento n° 3459 debemos precisar que el Gerente Municipal indicó que se ampliaría la vigencia del plazo de extracción de agregados de las canteras del rio higueras en las mismas condiciones en las que se autorizó inicialmente.

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 y 623-2022-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, 13.04.2022 y 11.05.2022 se prorroga el Plazo de ejecución de obra por 120, 82, 14, 66, 15, 32, 183, 12, 02, 01, 143, 12, 02 y 02 días Calendario respectivamente, trasladándose el termino de plazo de ejecución de obra contratada al 02.08.2022

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

9.1DEL 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

9.2.2MAQUINARIA 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

Camión cisterna de combustible, se volteó en el km 16+500 aproximadamente, tomándose conocimiento que no hubo daños personales.

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.

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

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° 05, se sugiere la participación en obra del Especialista en Seguridad y Salud en obra de la DO de PVN, a fin de las evaluaciones y de ser el caso las acciones correspondientes. Del mismo modo se sugirió al Contratista y Supervisión de Obra el cumplimiento de los alcances descritos en el Contrato de Obra n° 127-2018-MTC/20 y Contrato de Servicios de Consultoría n°144-2018-MTC/20.2, de corresponder aplicar las acciones que sean necesarias.



Auditoría Fecha De Creación:

23-05-2022

Auditoría Fecha De Edición:

31-05-2022

PANEL FOTOGRAFICO

Panel Fotográfico

Panel Fotográfico de la Bitacora de Obras

Nivel:

No Aplica

Fecha De Fotografía:

23-05-2022

Actividades:

Progresiva: km 50+200 y km 50+339 al km 50+426
 200.MOVIMIENTO DE TIERRAS
 207.AMejoramiento de suelos
 210.A Perfilado y Compactado de sub-rasante en zonas de corte
 600.OBRAS COMPLEMENTARIAS
 601.BEmboquillado de piedra e=0.15m
 601.CEmboquillado de piedra e=0.20m

CDescripcion :

Personal aproximado verificado en campo: 2 Capataz, 5 Operario, 1 Oficial, 10 Ayudantes y 2 Vigías.
 Equipos aproximados verificados en campo: 1 Motoniveladora, 1 Rodillo y 1 Rodillo Bernero, además de equipos menores como 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.
 Se verifica la ejecución de actividades relacionadas a la protección exterior de zapatas.
 Del mismo modo en el km 50+200 aproximadamente se viene realizando mejoramiento de suelos.

Foto1:



[Ver imagen completa](#)

Foto2:



[Ver imagen completa](#)

Foto3:



[Ver imagen completa](#)

Panel Fotográfico de la Bitacora de Obras

Nivel:

Leve

**Fecha De
Fotografía:**

23-05-2022

Actividades:

Progresiva: km 52+313 al km 52+345

500DRENAJE

503.IEncofrado y desencofrado

504.AAcero de refuerzo

515.ETubo PVC - SAP, d=2"

CDescripcion :

Personal aproximado verificado en campo: 1 Capataz, 4 Operario, 1 Oficial y 1 Ayudantes.

Equipos aproximados verificados en campo: 1 Excavadora sobre orugas inoperativa.

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.

Es preciso indicar que en el frente de trabajo no se aprecia baño químico ni contenedores para residuos sólidos, sin embargo, contarían con bolsas de plástico para disposición de los residuos. Al respecto se ha sugerido al Contratista y Supervisión de Obra el cumplimiento de los alcances descritos en descritos en el Contrato de Obra n° 127-2018-MTC/20 y Contrato de Servicios de Consultoría n°144-2018-MTC/20.2. A fin de evitar posibles afectaciones medio ambientales por contaminación de residuos, entre otros.

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

2



Panel Fotográfico de la Bitacora de Obras

Nivel:

No Aplica

Fecha De

Fotografía:

23-05-2022

Actividades:

Progresiva: km 51+860 aproximadamente

200MOVIMIENTO DE TIERRAS

203.ARemoción de derrumbes

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: 1 Capataza, 1 Personal de Piso y 2 Vigías.

Equipos aproximados verificados en campo: 1 Excavadora sobre orugas, 1 Cargador Frontal y 6 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](#)

3

Panel Fotográfico de la Bitacora de Obras

Nivel:

No Aplica

**Fecha De
Fotografía:**

23-05-2022

Actividades:

Progresiva: km 43+800 al km 43+900

200MOVIMIENTO DE TIERRAS

202.A Excavación en roca fija

202.B Excavación en roca suelta

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.

CDescripcion :

Personal aproximado verificado en campo: 1 Capataza, 4 Perforistas, 2 Oficial y 2 Ayudantes.

Equipos aproximados verificados en campo: 2 Excavadora sobre orugas y 8 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 viene realizando una rampa de acceso con la finalidad de retirar las piedras de diferentes dimensiones que cayeron hacia la quebrada.

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](#)

Panel Fotográfico de la Bitacora de Obras

Nivel:

Crítico

**Fecha De
Fotografía:**

23-05-2022

Actividades:Progresiva: km 16+500 aproximadamente
ACCIDENTE**CDescripcion** :

En horas tempranas un camión cisterna de combustible de placa BER-728 la cual cuenta con el logo de la empresa CR20, se volteó.

Pasado el medio día, Camión Grúa Telescópica de placa W6L-715 también con el logo de la empresa CR20, realiza maniobras a fin de retirar el camión cisterna de combustible.

Al respecto, se aprecia personal sin EPP ni elementos de protección en la parte alta del camión cisterna de combustible haciendo maniobras a fin de que pudiera ser removido por el Camión Grúa Telescópica.

Es preciso indicar que, al momento de la inspección visual en el frente de trabajo no se cuenta con personal auxiliar, técnico y/o profesional del Contratista ni la Supervisión de Obra en la dirección de los trabajos a ejecutarse. Al respecto la Supervisión de Obra refirió que su especialista no se encontraba en el ámbito de la obra.

Se toma conocimiento que no se tuvieron daños personales.

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

5



Fotos: