



## 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	059-2022-03-MTC/20.9-lgm	23-03-2022	HUANUCO - HUALLANCA (T1)	LUZMILA GUERRA MOTTA

Foto Bitacora:	Foto Bitacora 2:	Foto Bitacora 3:	Foto Bitacora 4:	Foto Bitacora 5:	Foto Bitacora 6:
		<a href="#">Ver imagen completa</a>			
<a href="#">Ver imagen completa</a>	<a href="#">Ver imagen completa</a>				

**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° 3288. Del Supervisor de 17.03.2022 (folio n° 63, tomo 22)

Asunto: Excavación en roca fija

Hace un mes que se suspendió la excavación en roca fija por falta de explosivos, esta situación es incomprensible dado el atraso de la obra, es más, en el km 42+250 – km 42+300 viene ocurriendo la caída de bloques rocosos, por lo que, a fin de minimizar la ocurrencia de accidentes es urgente concluir los trabajos de corte.

Asiento n° 3289. Del Supervisor de 17.03.2022 (folio n° 64, tomo 22)

Asunto: Conformación de Subrasante

Reitera que, para autorizar la conformación de la Subrasante, previamente debe haberse concluido con las explanaciones en los sectores de roca fija o suelta, debe ejecutarse el desquinche de todo bloque que se encuentre en peligro de desprenderse.

Asiento n° 3290. Del Supervisor de 18.03.2022 (folio n° 64, tomo 22)

Asunto: Muro km 25+278 – km 25+299

Con Carta n° 2510020-OI.1-CJS-22-153, se solicita atender lo indicado por el Especialista en Topografía, Trazo y Diseño Vial.

Asiento n° 3291. Del Supervisor de 18.03.2022 (folio n° 64, tomo 22)

Asunto: Alcantarilla TMC D=48" km 25+990

Mediante Carta n° 2510020-OI.1-CJS-22-155, se emite opinión respecto a la ubicación de la alcantarilla descrita en el asunto. Deberá tomar en cuenta lo indicado por los Especialistas en sus respectivos informes contenidos en la carta citada.

**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.

**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:**

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

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 son 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 posesionarios 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.

**13. OTROS**

Clima: Mayormente soleado durante el día en el ámbito de la obra.

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)

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

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

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.

De los Paneles Fotográficos n°s 3 y 6 Se ha instado al Contratista y Supervisión de Obra el cumplimiento de los mecanismos y estipulaciones contractuales descritas 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 garantizar las buenas prácticas de la construcción y la oportuna comunicación de los actuados en obra a PVN.

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 la disposición de material excedente y consiguientes.

**Auditoría Fecha De Creación:**

23-03-2022

**Auditoría Fecha De Edición:**

03-04-2022

## PANEL FOTOGRAFICO

### Panel Fotográfico



PERÚ

Ministerio  
de Transportes  
y Comunicaciones

MINISTERIO DE TRANSPORTES Y COMUNICACIONES

## Panel Fotográfico de la Bitacora de Obras

### Nivel:

No Aplica

### Fecha De

### Fotografía:

23-03-2022

### Actividades:

Progresiva: km 17+505 al km 17+750 aproximadamente

500DRENAJE

501.EExcavación no clasificada para estructuras

502.ARelleno para estructuras

508.ETubería HDPE corrugada sin perforar, d=8"

509.ASubdrenes

518.AGeocompuesto de drenaje

523.AFiltro drenante

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 :

1

Personal aproximado verificado en campo: 1 Capataz y 3Ayudante

Equipos aproximados verificados en campo: 1 Retro excavadora y 1 Volquete con sus respectivos operadores, equipos menores como 1 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 toma conocimiento que las actividades relacionadas a la construcción del subdre entre el km 17+650 al km 17+670 aproximadamente, el día de hoy fueron suspendidas por seguridad (posibles deslizamientos debido al material aparentemente inestable del talud superior).

### 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:**

23-03-2022

**Actividades:**

Progresiva: km 44+715 aproximadamente

200MOVIMIENTO DE TIERRAS

201.BDesbroce y limpieza en zonas no boscosas

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: 1 Capataz, 1 Personal de piso y 2 Vigía  
Equipos aproximados verificados en campo: 1 Excavadora sobre oruga y 4 Volquete 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.

Es preciso indicar que se está procediendo a demoler una vivienda existente.

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

## Panel Fotográfico de la Bitacora de Obras

**Nivel:**

Crítico

**Fecha De  
Fotografía:**

23-03-2022

**Actividades:**

Progresiva: km 30+253 y km 30+239 al km 30+268 (Alcantarilla MCA y Muro de Contención respectivamente)

500DRENAJE

502.ARelleno para estructuras

511.A2Geotextil no tejido clase 2

516.AJuntas para muros

523.AFiltro drenante

**CDescripcion :**

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

No se ha verificado la condición del muro de contención, por lo que, se ha realizado consulta a la supervisión de obra (si se encuentra comprendido en el presupuesto contractual, variaciones o eventos compensables u otros)

**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:**

23-03-2022

**Actividades:**

Progresiva: km 42+600 - DME  
500DRENAJE  
510.A4.1Cuneta de banquetta revestida  
900PROTECCIÓN AMBIENTAL  
910PROGRAMA DE ABANDONO DE OBRA  
901.B1Retiro y almacenamiento de Top Soil de DME

**CDescripcion :**

Personal aproximado verificado en campo: 1 Capataz, 1 Operario, 2 Oficial y 10 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](#)

4

## Panel Fotográfico de la Bitacora de Obras

**Nivel:**

No Aplica

**Fecha De  
Fotografía:**

23-03-2022

**Actividades:**

Progresiva: km 32+623  
500DRENAJE  
502.ARelleno para estructuras

**CDescripcion** :

Personal aproximado verificado en campo: 1 Capataz y 4 Ayudante.  
Equipos aproximados verificados en campo: 1 Rodillo bermero con operador, además de equipos menores 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](#)

5

## Panel Fotográfico de la Bitacora de Obras

**Nivel:**

Crítico

**Fecha De****Fotografía:**

23-03-2022

**Actividades:**

Progresiva: km 31+056 al km 31+069 (Muro de Contención)

500DRENAJE

502.ARelleno para estructuras

511.A2Geotextil no tejido clase 2

516.AJuntas para muros

523.AFiltro drenante

**CDescripcion** :

Personal aproximado verificado en campo: 1 Capataz y 4 Ayudante.

Equipos aproximados verificados en campo: 1 Rodillo bermero con operador, además de equipos menores 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 viene realizando actividades de control de calidad de la compactación de los rellenos en proceso por parte del Contratista y verificados por la Supervisión de Obra.

No se ha verificado la condición del muro de contención, por lo que, se ha realizado consulta a la supervisión de obra (si se encuentra comprendido en el presupuesto contractual, variaciones o eventos compensables u otros).

**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:**

23-03-2022

**Actividades:**

Progresiva: km 29+840  
500 DRENAJE  
519.ATubería TMC Ø = 48"

**CDescripcion** :

Personal aproximado verificado en campo: 3 Ayudantes  
Equipos aproximados verificados en campo: 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 aprecia el retiro de tubería existente TMC, pendiente de transporte.

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

7

## Panel Fotográfico de la Bitacora de Obras

**Nivel:**

No Aplica

**Fecha De  
Fotografía:**

23-03-2022

**Actividades:**

Progresiva: km 25+524 al km 25+635 aproximadamente

500DRENAJE

501.EExcavación no clasificada para estructuras

502.ARelleno para estructuras

508.ETubería HDPE corrugada sin perforar, d=8"

509.ASubdrenes

518.AGeocompuesto de drenaje

523.AFiltro drenante

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** :

8

Personal aproximado verificado en campo: 1 Capataz y 5 Ayudante

Equipos aproximados verificados en campo: 1 Retro excavadora, 1 Cargador Frontal y 1 Volquete con sus respectivos operadores, equipos menores como 1 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 toma conocimiento que las actividades relacionadas a la construcción del subdren entre el km 17+650 al km 17+670 aproximadamente, el día de hoy fueron suspendidas por seguridad (posibles deslizamientos debido al material aparentemente inestable del talud superior).

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



**Fotos:**