



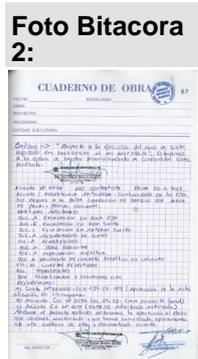
# BITACORA ELECTRÓNICA DE OBRA

## REGISTRO DE LA BITACORA Y FOTO DEL CUADERNO DE OBRA

| Confirma Bitacora: | Nro Informe:         | Fecha Informe: | Nombre De La Obra:                   | Personal Encargado:  |
|--------------------|----------------------|----------------|--------------------------------------|----------------------|
| Si                 | 146-2023-MTC/209-Igm | 05-12-2023     | HUANUCO - LA UNION - HUALLANCA, TR 3 | LUZMILA GUERRA MOTTA |



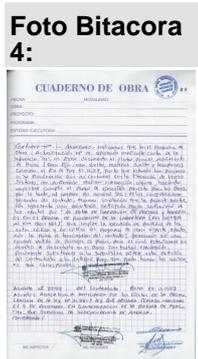
Ver imagen completa



Ver imagen completa



Ver imagen completa



Ver imagen completa



Ver imagen completa



Ver imagen completa

### Asunto:

OBRA: MEJORAMIENTO, CONSERVACIÓN POR NIVELES DE SERVICIO Y OPERACIÓN DEL CORREDOR VIAL: HUÁNUCO – LA UNIÓN – HUALLANCA DV. ANTAMINA / EMP. PE-3N (TINGO CHICO) – NUEVAS FLORES – LLATA – ANTAMINA, TRAMO III DEL KM. 102+819 AL KM. 150+421

CONTRATISTA: CHINA RAILWAY 20 BUREAU GROUP CORPORATION  
 CONTRATO DE OBRA: N° 127-2018-MTC/20  
 MONTO DEL CONTRATO TOTAL: S/ 1,241'495,685.46 INC. IGV  
 MONTO OI -3: S/ 344'313,944.61 INC. IGV

SUPERVISOR: CONSORCIO SUPERVISOR LOUIS BERGER – HOB  
 CONTRATO DE SERVICIOS DE CONSULTORÍA: N° 144-2018-MTC/20.2  
 MONTO DEL CONTRATO TOTAL: S/ 123'625,905.13 INC. IGV  
 MONTO OI -3: S/ 27'572,427.15 INC. IGV



## Conclusiones:

### 1. CUADERNO DE OBRA

Asiento N° 2246, Del Contratista de fecha 24.11.2023 – folio N° 86 – Tomo 21

Asunto: Presentación del informe de Mayores Cantidades (Mayores Metrados) N° 23

Dejamos constancia que se ha presentado a la Supervisión de Obra el informe de mayores cantidades N° 23 “Construcción de Alcantarillas” a fin de su pronunciamiento.

Asiento N° 2247, Del Contratista de fecha 24.11.2023 – folios N°s 86 y 87 – Tomo 21

Asunto: Presentación del informe de Mayores Cantidades (Mayores Metrados) N° 24

Dejamos constancia que se ha presentado a la Supervisión de Obra el informe de mayores cantidades N° 24 “Respecto a la ejecución del Muro de Suelo reforzado” a fin de su pronunciamiento.

Asiento N° 2248, Del Contratista de fecha 24.11.2023 – folios N°s 87, 88 y 89 – Tomo 21

Asunto: Advertencia Anticipada – Continuidad de los efectos debido a la falta de liberación de predios.

Mediante el presente asiento reiteramos, la afectación al plazo que venimos manteniendo y que hemos comunicado oportunamente siendo ya 04 prórrogas parciales presentadas y aprobadas por dicha situación.

Dejamos constancia que la presente anotación representa una advertencia anticipada para la continuidad de los efectos por “La falta de liberación de predios y terrenos en el prisma de fundación de la carretera” que impide la ejecución de partidas de la ruta crítica y no crítica del programad de obra vigente, afectando la fecha de terminación del contrato”, generando así una causal valida de prórroga de plazo, el cual estaríamos en derecho de presentarlo en el plazo contractual establecido. Finalmente solicitamos a la Supervisión reitere esta petición a la Entidad a fin de las acciones correspondientes.

Asiento N° 2249, Del Contratista de fecha 25.11.2023 – folios N°s 89, 90 y 91 – Tomo 21

Asunto: Advertencia Anticipada por los efectos de la promulgación de la Ley N° 31381

La promulgación de la Ley N° 31381 ha modificado una condición inicial del Contrato de ejecución de obra, haciendo que el 9 de diciembre fecha laborable pase a condición de no laborable. El cual, indefectiblemente afectaría el normal desarrollo de los trabajos programados.

Asiento N° 2250, Del Contratista de fecha 25.11.2023 – folios N°s 91, 92 y 93 – Tomo 21

Asunto: Lluvias en obra

El Contratista deja constancia que, se presentó a lluvias en obra el día 25.11.2023 desde las 07.30 hasta las 14.30 horas, realizando un listado de actividades y recursos afectados.

### 2. PRÓRROGAS DE PLAZO:

El inicio de Obra se dio el 28 de noviembre de 2020 siendo la fecha del término del plazo contractual OI -3 el 18 de setiembre de 2022.

No obstante, a la fecha se ha tramitado prórrogas de plazo al Contrato de Ejecución de Obra, que han modificado la fecha de término de obra:

Mediante Resoluciones Directorales N°s 606, 1299, 1638-2022-MTC/20, 011, 012, 0138, 0299, 0522, 0911 y 1240-2023-MTC/20, se declaran procedentes las prórrogas del Plazo de ejecución de obra N°s 02, 06, 08, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16 y 18, por 79, 01, 28, 56, 01, 01, 34, 48, 140, 59 y 63 días Calendario respectivamente.

Trasladándose el término de plazo de ejecución de obra contratada al 2 de enero de 2024.

### 3. PRESTACIONES ADICIONALES DE OBRA – PAO (VARIACIONES):

Evento Compensable N°01: aprobado mediante RD N° 2766-2021-MTC/20 por el monto de S/ 624,617.99 inc. IGV

Variación de Obra N°01 (Prestación Adicional de Obra N°01): aprobado mediante RD N° 387-2022-MTC/20, por el monto de S/ 7'321,405.99 inc. IGV

Variación de Obra N°02 (Prestación Adicional de Obra N°02) “Por estabilización de taludes en sector crítico km 102+880 – km 103+010 en la localidad de Tingo Chico – Tramo III”. Aprobado mediante RD N° 150-2023-MTC/20 de fecha 20.02.2023, por el monto de S/ 1'082,741.67 inc. IGV

Variación de Obra N°03 (Prestación Adicional de Obra N°03) denominada “Acciones a realizar frente a un escenario de conflicto social, en el área de influencia en el que se autoriza el uso de nuevas áreas auxiliares: DME KM 121+000 LI, DME KM 123+070 LI, DME KM 137+550 LD, DME KM 138 + 180 LD, DME KM 139+430 LD, Cantera Roca km 132+360 LD”. Aprobado mediante RD N° 0719-2023-MTC/20, por el monto de S/ 6'130,101.76 inc. IGV

Variación de Obra N°04 (Prestación Adicional de Obra N°04) denominada “Por incorporación de siete (7) nuevos DME’s y cinco (5) Áreas Auxiliares según la aprobación del ITS N° 03”. Aprobado mediante RD N° 0738-2023-MTC/20, por el monto de S/ 6'187,486.76 inc. IGV

### 4. DEDUCTIVOS:

Deductivo Vinculante N°01: aprobado mediante RD N° 387-2022-MTC/20 por el monto de S/ 544,855.57 inc. IGV

### 5. MAYORES CANTIDADES (MAYORES METRADOS):

A la fecha, la Supervisión de Obra aprobó la ejecución de las Mayores Cantidades:

N° 04: “Por Mayores Metrados en las partidas genéricas de Movimiento de Tierras, Drenaje, Obras Complementarias, Transportes y Protección Ambiental”

N° 11: “Por Mayores Metrados en las partidas genéricas de pavimentos y transportes en el sector km 102+918 al km 110+000”

N° 12: “Por Mayores Metrados en las partidas genéricas de Movimiento de Tierras, Drenaje, Transporte y Protección Ambiental”.

N° 13 “Por mayores metrados en las partidas genéricas: 200 Movimiento de Tierras, 500 Drenaje, 600 Obras Complementarias, 700 Transporte, 900 Protección Ambiental y 930 Programa de compensación” – Muro de concreto armado sector km 115+966.57 al km 115+998.80

N° 14 “Por mayores metrados en las partidas genéricas: 200 Movimiento de Tierras, 700 Transporte y 900 Protección Ambiental” – Remoción de derrumbes en diferentes sectores comprendidos entre el km 104 al km 108



N° 16 "Por mayores metrados: en la colocación de pernos de anclaje pasivos de sostenimiento en la construcción del túnel".

N° 17 "Por mayores metrados: en las partidas genéricas de Movimiento de Tierras, Drenaje, Obras Complementarias, Transporte y Protección Ambiental de enrocados".

N° 18 "Por mayores metrados: en las partidas directamente relacionadas a la construcción de Cunetas revestidas en concreto tipo C1 y Cunetas de Coronación".

N° 19 "Por mayores metrados: en la partida genérica Drenaje - Cunetas revestidas en concreto tipo C1

N° 20 "Por mayores metrados en las partidas genéricas de Movimiento de Tierras, Drenaje, Transportes y Protección Ambiental"

N° 21 "Por mayores metrados en las partidas principales del Túnel Huactahuaru"

N° 22 "Por mayores metrados en las partidas genéricas de Drenaje, Transporte y Protección Ambiental"

#### 6. PLAN DE MANEJO SOCIO AMBIENTAL:

Se viene realizando actividades relacionadas a la partida de Protección Ambiental (limpieza de baños químicos, manejo de residuos sólidos, conservación de suelos, control en las emisiones atmosféricas- polvos y gases – y ruido, entre otros).

#### 7. MANTENIMIENTO VIAL:

Ninguno.

#### 8. RECURSOS OFERTADOS

##### 8.1 DEL CONTRATISTA:

##### 8.1.1. PERSONAL CLAVE:

De acuerdo a la verificación diaria, la cual es reportada en informe mensual correspondiente.

##### 8.2 DEL SUPERVISOR:

##### 8.2.1 PERSONAL CLAVE

##### 8.2.2 MAQUINARIA Y EQUIPO DE TOPOGRAFÍA

##### EQUIPO DE LABORATORIO Y TOPOGRAFÍA

##### VEHÍCULOS OPERADOS

De acuerdo a la verificación diaria, la cual es reportada en informe mensual correspondiente.

#### 9. INCIDENTES Y/O ACCIDENTES

Ninguno

#### 10. INTERFERENCIAS

La Supervisión de Obra, refiere que se cuentan con afectaciones e interferencias: i) Prediales (viviendas y/o terrenos) consideradas en el expediente técnico de obra y nuevas; ii) Por presencia de redes de saneamiento de agua y alcantarillado en centros poblados; iii) Por presencia de postes de energía eléctrica y telecomunicaciones, entre otras. Hechos que podría limitar el normal avance de obra y por tanto el cumplimiento del plazo de ejecución previsto.

Del mismo modo, indica que algunas afectaciones ya compensadas por PVN aún no son liberados por parte de los propietarios y/o poseionarios, también indica que otras afectaciones habrían sido compensadas de forma parcial, hechos que habrían comunicado a la DO de PVN a fin de las acciones correspondientes.

#### Recomendaciones:

#### 11. OTROS

El día de hoy, martes 5 de diciembre de 2023, se hicieron presentes en el ámbito de la obra los especialistas en medio ambiente y SSO del BID y de la DO de PVN a fin del cumplimiento de actividades relacionadas a sus especialidades.

Del mismo modo se hicieron presentes en el ámbito de la obra los especialistas en medio ambiente, costos y metrados, suelos y pavimentos, trazo y topografía, estructuras y obras de arte de la DDC y DO de PVN a fin del cumplimiento de actividades relacionadas a sus especialidades.

Se toma conocimiento que, en horas de la mañana, pobladores y vecinos del sector km 132+000 al km 145+000 aproximadamente realizaron diversos bloqueos de vías a vehículos operados del Contratista, hecho que restringió las actividades de construcción programadas por el Contratista entre las 7.00 am hasta las 12.00 m aproximadamente.

Debido a dificultades en el SIGVIAL ajenos a la suscrita, se emite recientemente la presente Bitácora Electrónica.

#### RECOMENDACIONES

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

Se recomienda remitir la presente Bitácora Electrónica al especialista en SSO de la DO de PVN a fin de su evaluación y opinión, de corresponder las acciones correctivas en el marco del Contrato de Obra n° 127-2018-MTC/20 y Contrato de Servicios de Consultoría n° 144-2018-MTC/20.2, y normativa aplicable.

Se recomienda la participación en el ámbito de la obra de los especialistas en geología y geotecnia de la DO y de la DCC de PVN a fin de que pudieran evaluar los asentamientos que se vienen presentando en taludes de sectores ya pavimentados, entre otros el descrito en el panel fotográfico N° 5.

Se recomienda, a través de las instancias correspondientes la pronta liberación de afectaciones e interferencias descritas en el numeral 10, a fin de evitar posibles dilaciones en el plazo de ejecución de obra y/o conflictos sociales.

Se ha recomendado al Contratista y Consorcio Supervisor de Obra el cumplimiento de la programación de obra a fin de evitar retrasos injustificados en su ejecución, así como el cumplimiento de las 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, Adendas y normativa aplicable. A fin de garantizar la seguridad, calidad y durabilidad de la obra.



**Auditoria Fecha De Creación:**

06-12-2023

**Auditoria Fecha De Edición:**

20-12-2023

**PANEL FOTOGRAFICO**

**Panel Fotográfico**

**Panel Fotográfico de la Bitacora de Obras**

**Personal Encargado:**

LUZMILA GUERRA MOTTA

**Nivel:**

Moderado

**Fecha De Fotografia:**

05-12-2023

**Actividades:**

Progresiva: km 113+127.06 al km 113+196.22  
 Muro de sostenimiento  
 500 DRENAJE  
 503.I Encofrado y Desencofrado

**CDescripcion** :

Personal aproximado verificado en el frente de trabajo: 1 Operarios y 3 Peón  
 Equipos aproximados verificados en el frente de trabajo: Ninguno

Actividades verificadas por personal profesional, técnico y auxiliar del Contratista y la Supervisión de Obra. Se sugirió a la Supervisión de Obra el control adecuado de los procesos constructivos descritos en el expediente técnico y los contratos de obra y consultoría, además del cumplimiento de la normativa aplicable en SST y Medio Ambiente en el marco de sus obligaciones contractuales, a fin de garantizar la calidad y durabilidad de la obra. Así como la protección de la vida y el medio ambiente.

Con relación al Informe N° 026-2023-OJCC

1

- Personal de obra mayormente usa EPP´s
- No cuenta con agua para consumo humano.
- Cuenta con baño un químico
- Cuenta con depósitos para la disposición de residuos.
- No cuenta con carpa con mesas y bancas
- El lavado de las portacomidas es realizado por parte de cada trabajador en campo
- Cuenta con accesos al frente de trabajo.
- La altura de excavación es de aproximadamente 6m, realizados con un solo talud.
- Personal de obra lleno el ATS para las actividades en proceso.
- El área de trabajo se encuentra parcialmente señalizada.
- No se cuenta con controlador vial.
- No hay forma de verificar en campo los trabajos preventivos a fin de evitar que se derrumbe el talud.

**Foto1:**



[Ver imagen completa](#)

**Foto2:**



[Ver imagen completa](#)

**Foto3:**



[Ver imagen completa](#)

**Fecha Toma De Datos:**

05-12-2023



## Panel Fotográfico de la Bitacora de Obras

**Personal Encargado:**

LUZMILA GUERRA MOTTA

**Nivel:**

Crítico

**Fecha De Fotografía:**

05-12-2023

**Actividades:**

Progresiva: km 127+950  
Emergencia 3  
900 PROTECCIÓN AMBIENTAL  
PROGRAMA DE ABANDONO DE OBRA  
901.A Disposición y Conformación de Depósitos de Material Excedente

**CDescripcion :**

Personal aproximado verificado en el frente de trabajo: 1 Capataz, 1 Personal de Piso y 1 Controlador Vial  
Equipos aproximados verificados en el frente de trabajo: 1 Excavadora sobre orugas con operador.

Actividades verificadas por personal profesional, técnico y auxiliar del Contratista y la Supervisión de Obra. Se sugirió a la Supervisión de Obra el control adecuado de los procesos constructivos descritos en el expediente técnico y los contratos de obra y consultoría, además del cumplimiento de la normativa aplicable en SST y Medio Ambiente en el marco de sus obligaciones contractuales, a fin de garantizar la calidad y durabilidad de la obra. Así como la protección de la vida y el medio ambiente.

Durante la inspección física:

- El DME no cuenta con ningún tipo de señalética.
- El DME no se encuentra delimitado.

Con relación al Informe N° 026-2023-OJCC

- Personal de obra mayormente usa EPP's
- No cuenta con agua para consumo humano.
- No cuenta con baño un químico
- No cuenta con depósitos para la disposición de residuos, sin embargo, personal de obra refiere que el Contratista les proveyó de bolsas plásticas para la disposición de los residuos.
- No cuenta con carpa con mesas y bancas, sin embargo, estas serían insuficientes para la cantidad de personas en el frente de trabajo.
- El lavado de las portacomidas es realizado por parte de cada trabajador en campo.

Es preciso indicar que el frente de trabajo se encuentra en operaciones hace algunos días.

**Foto1:**



[Ver imagen completa](#)

**Foto2:**



[Ver imagen completa](#)

**Foto3:**



[Ver imagen completa](#)

**Fecha Toma De Datos:**

05-12-2023



## Panel Fotográfico de la Bitacora de Obras

**Personal Encargado:**

LUZMILA GUERRA MOTTA

**Nivel:**

Leve

**Fecha De Fotografía:**

05-12-2023

**Actividades:**

Progresiva: km 105+744.27 al km 105+774.59  
Muro de suelo reforzado  
500 DRENAJE  
511.A2Geotextil No Tejido Clase 2  
600OBRAS COMPLEMENTARIAS  
602.AGavión Tipo Caja

**CDescripcion** \_\_\_\_\_ :

Personal aproximado verificado en el frente de trabajo: 1 Capataz, 4 Operarios, 5 Oficial y 10 Peón  
Equipos aproximados verificados en el frente de trabajo: 1 Excavadora sobre neumáticos con operador, además de 1 rodillo bermero

Actividades verificadas por personal profesional, técnico y auxiliar del Contratista y la Supervisión de Obra. Se sugirió a la Supervisión de Obra el control adecuado de los procesos constructivos descritos en el expediente técnico y los contratos de obra y consultoría, además del cumplimiento de la normativa aplicable en SST y Medio Ambiente en el marco de sus obligaciones contractuales, a fin de garantizar la calidad y durabilidad de la obra. Así como la protección de la vida y el medio ambiente.

Con relación al Informe N° 026-2023-OJCC

- Personal de obra mayormente usa EPP's
- Cuenta con agua para consumo humano, sin embargo, el contenedor del agua no contiene ninguna anotación (etiqueta, rotulo, inscripción, u otros) respecto a las especificaciones, características del producto.
- Cuenta con baño un químico
- Cuenta con depósitos para la disposición de residuos.
- Cuenta con carpa con mesas y bancas, sin embargo, estas serían insuficientes para la cantidad de personas en el frente de trabajo.
- Cuenta con estación de emergencia.
- El lavado de las portacomidas es realizado por parte de cada trabajador en campo
- No hay forma de verificar en campo los trabajos preventivos a fin de evitar derrumbe el talud.
- Cuenta con accesos al frente de trabajo.

**Foto1:**

[Ver imagen completa](#)

**Foto2:**

[Ver imagen completa](#)

**Foto3:**

[Ver imagen completa](#)

**Fecha Toma De Datos:**

05-12-2023



PERÚ

Ministerio  
de Transportes  
y Comunicaciones

MINISTERIO DE TRANSPORTES Y COMUNICACIONES

## Panel Fotográfico de la Bitacora de Obras

**Personal Encargado:**

LUZMILA GUERRA MOTTA

**Nivel:**

No Aplica

**Fecha De  
Fotografía:**

05-12-2023

**Actividades:**

Progresiva: km 134+600  
DME  
PAO N° 04

**CDescripcion** \_\_\_\_\_ :

Personal aproximado verificado en el frente de trabajo: Ninguno  
Equipos aproximados verificados en el frente de trabajo: Ninguno

4

Durante la inspección física se verifica que en el DME ubicado en el sector km 134+600 se ejecutaron partidas relacionadas a la conformación en DME, accesos, enrocado y directamente relacionadas por proceso constructivo.

**Foto1:**

[Ver imagen completa](#)

**Foto2:**

[Ver imagen completa](#)

**Foto3:**

[Ver imagen completa](#)

**Fecha Toma De Datos:**

06-12-2023



### Panel Fotográfico de la Bitacora de Obras

**Personal Encargado:**

LUZMILA GUERRA MOTTA

**Nivel:**

Moderado

**Fecha De Fotografía:**

05-12-2023

**Actividades:**

Progresiva: km 134+830 al km 134+870  
Asentamiento de talud superior - LI

**CDescripcion\_\_\_\_\_:**

Personal aproximado verificado en el frente de trabajo: Ninguno  
Equipos aproximados verificados en el frente de trabajo: Ninguno

Durante la inspección física se verifica que el talud superior lado izquierdo ubicado en el sector km 134+830 al km 134+870 se encuentra en proceso de asentamiento.

Previamente en este sector fue construido un enrocado, el cual, ha cedido, producto aparentemente del empuje de suelos.

Parte del material se encuentra en la plataforma de rodadura, sin embargo, en el sector no se verifica señalización alguna.

Al respecto, se ha recomendado al Contratista y Supervisión de Obra las evaluaciones del caso a fin de plantear alternativas de estabilización del talud, así como medidas de seguridad oportunas a fin de garantizar la transitabilidad vehicular en el sector.

5

**Foto1:**



[Ver imagen completa](#)

**Foto2:**



[Ver imagen completa](#)

**Foto3:**



[Ver imagen completa](#)

**Fecha Toma De Datos:**

06-12-2023



### Panel Fotográfico de la Bitacora de Obras

**Personal Encargado:**

LUZMILA GUERRA MOTTA

**Nivel:**

No Aplica

**Fecha De Fotografía:**

05-12-2023

**Actividades:**

Progresiva: 149+000 al km 150+421 aproximadamente  
100 OBRAS PRELIMINARES  
103.A Mantenimiento de Transito Temporal y Seguridad Vial

**CDescripcion** \_\_\_\_\_ :

Personal aproximado verificado en el frente de trabajo: 1 Capataz, 2 Personal de Piso y 2 Controlador Vial  
Equipos aproximados verificados en el frente de trabajo: 1 motoniveladora y 1 rodillo con sus respectivos operadores.

6

Actividades verificadas por personal profesional, técnico y auxiliar del Contratista y la Supervisión de Obra. Se sugirió a la Supervisión de Obra el control adecuado de los procesos constructivos descritos en el expediente técnico y los contratos de obra y consultoría, además del cumplimiento de la normativa aplicable en SST y Medio Ambiente en el marco de sus obligaciones contractuales, a fin de garantizar la calidad y durabilidad de la obra. Así como la protección de la vida y el medio ambiente.

**Foto1:**



[Ver imagen completa](#)

**Foto2:**



[Ver imagen completa](#)

**Foto3:**



[Ver imagen completa](#)

**Fecha Toma De Datos:**

05-12-2023



**Fotos:**