



## BITACORA ELECTRÓNICA DE OBRA

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

<b>Confirma Bitacora:</b> Si	<b>Nro Informe:</b> 038 - 2023-MTC/20.9-Igm	<b>Fecha Informe:</b> 06 - 07 - 2023	<b>Nombre De La Obra:</b> Corredor Vial: Huánuco - La Unión-Huallanca, Dv. Antamina/Emp. PE-3N (Tingo Chico) - Nuevas Flores - Llata - Antamina, Tramo III	<b>Personal Encargado:</b> LUZMILA GUERRA MOTTA		
<b>Foto Bitacora:</b> 	<b>Foto Bitacora 2:</b> <a href="#">Ver imagen completa</a>	<b>Foto Bitacora 3:</b> <a href="#">Ver imagen completa</a>	<b>Foto Bitacora 4:</b> <a href="#">Ver imagen completa</a>	<b>Foto Bitacora 5:</b> <a href="#">Ver imagen completa</a>	<b>Foto Bitacora 6:</b> <a href="#">Ver imagen completa</a>	

**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° 1948, Del Supervisor de fecha 29.06.2023 - folio N° 96 – Tomo 18

Asunto: Asiento N° 1944

A lo descrito en el asunto, se está realizando la revisión y que estaremos comunicándoles en el plazo más breve.

### **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, 633, 1299, 1638-2022-MTC/20, 011, 12, 138, 299, 324 y 522-2023-MTC/20, se declaran procedentes las prórrogas del Plazo de ejecución de obra N° 02, 04, 06, 08, 10, 11, 12, 13, 14 y 15, por 79, 01, 01, 28, 56, 01, 01, 24, 18 y 140 días Calendario respectivamente.

Trasladándose el término de plazo de ejecución de obra contratada al 02 de setiembre de 2023.

### **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. IGTV

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. IGTV

Variación de Obra N°02 (Prestación Adicional de Obra N°02): aprobado mediante RD N° 150-2023-MTC/20, por el monto de S/ 1'082,741.67 inc. IGTV

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. IGTV

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. IGTV

La Supervisión de Obra refiere que, se encuentra en trámite por más de dos (2) meses en la Entidad expedientes correspondientes a las Prestaciones Adicionales de Obra N°s 5 y 8.

### **4. DEDUCTIVOS:**

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

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

A la fecha, la Supervisión de Obra aprobó la ejecución de las Mayores Cantidades N° 01, la cual, fue ejecutada por el Contratista.

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

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

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

Se verifica que 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:**

Se verifica que, se viene realizando el mantenimiento de la vía mediante riego de vías, que en ocasiones sería insuficiente. Hecho comunicado al Contratista y Supervisión de Obra a fin de las evaluaciones y de corresponder las acciones correctivas correspondientes.

### **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. 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.



**11. OTROS**

Como es de su conocimiento a la fecha, NO se cuenta con servicio de movilidad para el transporte de personal en obra. Hecho que limita el cumplimiento de las funciones asignadas a la suscrita. Por lo cual, se solicita que a través de su despacho se pudieran realizar las gestiones necesarias a fin de la contratación del servicio citado, de forma tal de evitar limitaciones en el cumplimiento de funciones asignadas a la suscrita.

Es preciso indicar que, el día de hoy se trabaja 1.5 horas a partir de las 5.30 pm a fin de recuperar día no laborable compensable declarado para el viernes 30 de junio de 2023 mediante Decreto Supremo N° 151-2022-PCM, haciendo un acumulado de 3.0 horas recuperadas.

El día de hoy, se realizó la inspección física en el ámbito de la obra con apoyo de movilidad de la Supervisión de Obra y de forma conjunta con el Especialista de Suelos y Pavimentos de la Supervisión de Obra.

**Recomendaciones:**

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

Del panel fotográfico N° 03, se ha recomendado a la Supervisión de Obra ampliar las instalaciones del laboratorio de Asfalto.

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

07-07-2023

**Auditoria Fecha De Edición:**

12-07-2023

**PANEL FOTOGRAFICO**

**Panel Fotográfico**



## Panel Fotográfico de la Bitacora de Obras

**Personal Encargado:**

LUZMILA GUERRA MOTTA

**Nivel:**

No Aplica

**Fecha De Fotografía:**

06-07-2023

**Actividades:**

Progresiva: km 116+997.00 al km 117+131.92  
Muro de sostenimiento  
500 DRENAJE  
503.D Concreto Clase D ( $f'c = 210 \text{ kg/cm}^2$ )  
503.I Encofrado y Desencofrado  
504.A Acero de Refuerzo  
515.F Tubo PVC-SAP, D=2"

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

Personal aproximado verificado en el frente de trabajo: 1 Capataz, 4 Operario, 4 Oficial y 6 Peones.  
Equipos aproximados verificados en el frente de trabajo: 1 camión mixer con operador.

La estructura corresponde a ejecución contractual y por mayores metrados (mayores cantidades) N° 12.

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, el cumplimiento de los protocolos de seguridad y salud en el trabajo, la adecuada disposición de residuos a fin de su posterior transporte, 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:**

06-07-2023



## Panel Fotográfico de la Bitacora de Obras

**Personal Encargado:**

LUZMILA GUERRA MOTTA

**Nivel:**

No Aplica

**Fecha De Fotografía:**

06-07-2023

**Actividades:**

Progresiva: km 124+750  
Laboratorio de materiales y Concreto – Supervisión de Obra

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

Personal aproximado verificado en el frente de trabajo: 1 Técnico de Laboratorio, y 1 Asistente

Se verifica las instalaciones de Control de Calidad de la Supervisión de Obra, en las que, se aprecia diversos equipos como:

Juego de Malla # 3", 2", 1 1/2", 1", 3/4", 1/2", 3/8", 1/4", N° 4, N° 6, N° 8, N° 10, N° 16, N° 20, N° 30, N° 40, N° 50, N° 80, N° 100, N° 200 y accesorios

Horno Termostático

Aparato Casagrande con respectivo acanalador

Balanza de 3 brazos de precisión de capacidad de 300 gr y sensibilidad al 0.1 gr

Equipo misceláneo (brochas, pesas, filtro, espátulas, escobillas de bronce, etc.)

Equipo Equivalente de arena, compactación y CBR

2

Equipo CBR, para medir la capacidad portante de los materiales (suelos y canteras), (prensa, moldes, escantillones, mallas grandes de 3/4", 3/8" y N° 4, pisón, etc.)

Equipos de densidad in situ (balanza de 20 kilos de capacidad, cono, botella, plato perforado, mallas N° 10 y 20, cincel, comba, etc.)

Equipo para medir espesores y compactación (Diamantina)

Equipo de Compactación (moldes para Proctor standard y modificado, pisones, bandejas, balanzas de 20 kg con aproximación de 1 gr)

Equipo Completo de Control Granulométrico

Equipo de Compresión para el control de calidad de la mezcla de concreto con Cemento Portland

Esclerómetro para ensayos insitu

**Foto1:**



[Ver imagen completa](#)

**Foto2:**



[Ver imagen completa](#)

**Foto3:**



[Ver imagen completa](#)

**Fecha Toma De Datos:**

06-07-2023



## Panel Fotográfico de la Bitacora de Obras

**Personal Encargado:**

LUZMILA GUERRA MOTTA

**Nivel:**

Leve

**Fecha De Fotografía:**

06-07-2023

**Actividades:**

Progresiva: km 103+150  
Laboratorio de Asfalto – Supervisión de Obra

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

Personal aproximado verificado en el frente de trabajo: 1 Técnico de Laboratorio, y 1 Asistente

Se verifica las instalaciones de Control de Calidad de la Supervisión de Obra, en las que, se aprecia diversos equipos como: Equipo Marshall completo y equipo de lavado asfáltico para control de asfalto (centrifuga, moldes, pisón, equipo para ensayo Marshall) y Termómetros blindados.

Es preciso indicar que, las dimensiones del laboratorio asignado son de 2.20mx5.50m, lo cual limitaría la ejecución de algunos ensayos de control de calidad. Al respecto, se ha recomendado a la supervisión de obra ampliar los espacios asignados a fin del control de calidad de obra necesarios.

**Foto1:**

[Ver imagen completa](#)

**Foto2:**

[Ver imagen completa](#)

**Foto3:**

[Ver imagen completa](#)

**Fecha Toma De Datos:**

06-07-2023

3



## Panel Fotográfico de la Bitacora de Obras

**Personal Encargado:**

LUZMILA GUERRA MOTTA

**Nivel:**

No Aplica

**Fecha De Fotografía:**

06-07-2023

**Actividades:**

Progresiva: km 117+575 al km 117+669.26  
Muro de sostenimiento  
500 DRENAJE  
502.A Rellenos para Estructuras  
511.A Geotextil No Tejido Clase 1

**CDescripcion :**

Personal aproximado verificado en el frente de trabajo: 2 Operario y 1 Peón.

Equipos aproximados verificados en el frente de trabajo: 1 Retro Excavadora con operador, además de 1 Rodillos 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, el cumplimiento de los protocolos de seguridad y salud en el trabajo, la adecuada disposición de residuos a fin de su posterior transporte, 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 se verifica, daños en el geotextil. Por lo que la Supervisión de Obra dispuso las medidas correctivas del caso.

**Foto1:**

[Ver imagen completa](#)

**Foto2:**

[Ver imagen completa](#)

**Foto3:**

[Ver imagen completa](#)

**Fecha Toma De Datos:**

06-07-2023

4



**Fotos:**