



PERÚ

Ministerio  
de Transportes  
y Comunicaciones

MINISTERIO DE TRANSPORTES Y COMUNICACIONES

## BITACORA ELECTRÓNICA DE OBRA

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

<b>Confirma Bitacora:</b> Si	<b>Nro Informe:</b> 088 - 2023- MTC/ 20.9- Igm	<b>Fecha Informe:</b> 04 - 05 - 2023	<b>Nombre De La Obra:</b> Mejoramiento de la Carretera Oyón- Ambo, Tramo II: Dv. Cerro de Pasco- Dv. Chacayan	<b>Personal Encargado:</b> LUZMILA GUERRA MOTTA		
<b>Foto Bitacora:</b> 	<b>Foto Bitacora 2:</b> 	<b>Foto Bitacora 3:</b> 	<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 DE LA CARRETERA OYÓN – AMBO, TRAMO II, DESVIÓ CERRO DE PASCO (KM 181+000) – DV. CHACAYÁN (KM 230+000)

CONTRATISTA: CONSORCIO CARRETERO DEL PERÚ, CONFORMADO POR LAS EMPRESAS CHINA GEZHOUBA GROUP COMPANY LIMITED SUCURSAL DEL PERÚ Y LA EMPRESA EIVI S.A.C.

CONTRATO DE OBRA: N° 167-2018-MTC/20

MONTO DEL CONTRATO: S/ 444 229 695.84 INC. IGV

SUPERVISOR: CONSORCIO SUPERVISOR OYÓN CHANCAYÁN, CONFORMADO POR LAS EMPRESAS SERVICIO DE CONSULTORES ANDINOS SOCIEDAD ANÓNIMA – SERCONSULT S.A., Y ASISTENCIA TÉCNICA Y JURÍDICA CONSULTORES SL - ATJSL

CONTRATO DE SERVICIOS DE CONSULTORÍA: N° 147-2018-MTC/20.2

MONTO DEL CONTRATO: S/ 16 736 725.29 INC. IGV



## Conclusiones:

### 1. CUADERNO DE OBRA

Asiento N° 4288, del Contratista, de 25.04.2023, folio N° 34 – Tomo N° 26

Asunto: Conformidad técnica al terreno de fundación del muro km 188+543.13 al km 188+554.87 LD

Referencia: a) Carta N° 0392-2023/CSOCH de 25.04.2023

Mediante Carta N° 0392-2023/CSOCH del Supervisor, adjunta el Informe N° 074-2023/ESP/DCT/CSOCH, donde emite la conformidad técnica al suelo de fundación para la ejecución de los muros de contención del km 188+543.13 al km 188+554.87 LD, debiendo nivelar el terreno hasta obtener el nivel requerido.

Asiento N° 4289, del Contratista, de 26.04.2023, folio N° 34 – Tomo N° 26

Asunto: Aprobación del Certificado de Calidad de sello elastomérico Soudaflex 33SL-PU Seglant Selft Levelling x12 L.

Referencia: a) Carta N° 0395-2023/CSOCH de 26.04.2023

Mediante Carta N° 0395-2023/CSOCH del Supervisor, adjunta el Informe N° 027-2023/CC/ZVMP/CSOCH, donde da conformidad al cumplimiento de calidad del producto Soudaflex 33SL-PU Seglant Selft Levelling x12 L.

Asiento N° 4290, del Contratista, de 28.04.2023, folios N°s 34 y 35 – Tomo N° 26

Asunto: Necesidad de ejecutar una prestación Adicional de obra por existencia de fallas geológicas y falta de ancho de plataforma en los sectores km 205+867 al km 205+928 LD; km 206+640 al km 206+680 DL; km 208+205 al km 208+245 LI; y km 207+395 al km 207+430 LD

Referencia: a) Asiento N° 4270; y b) Carta N° 352-2023/CSOCH de 21.04.2023

Mediante Asiento N° 4270 solicitamos a la Supervisión una solución integral en muros de contención de los sectores km 205+867 al km 205+928 LD; km 206+640 al km 206+680 DL; km 208+205 al km 208+245 LI; y km 207+395 al km 207+430 LD, debido a que se evidencian socavación del talud inferior de la plataforma, dicha evaluación es ratificada por la supervisión con carta de la referencia b), en el que concluye que no existe viabilidad para la ejecución de los muros proyectados en los sectores indicados en el asunto, debido a la existencia de problemas geológicos, así como también la falta de ancho de plataforma, por lo tanto genera la necesidad de ejecutar una prestación adicional de obra.

Por lo expuesto, con el fin de poder cumplir con los trabajos contemplados en la obra, se registra la necesidad de Prestación Adicional de acuerdo al artículo 175.2 del RLCE, con la finalidad de que se formule y/o elabore el expediente técnico de la citada prestación adicional, por existencia de fallas geológicas y falta de ancho de plataforma en los sectores descritos. Por tal motivo, solicitamos a la Supervisión proceder de acuerdo a lo establecido en el artículo 175 del RLCE, para la elaboración y aprobación de la mencionada prestación adicional de obra.

Asiento N° 4291, del Contratista, de 28.04.2023, folios N°s 35 y 36 – Tomo N° 26

Asunto: Necesidad de ejecución de prestación adicional de obra – estructuras necesarias para el cierre de DME km 190+200, DME km 208+600, DME km 220+200 (y ampliación), DME km 220+360 (y ampliación), DME km 216+430, DME km 216+760, DME km 225+180, DME km 228+420 y DME km 189+830.

Referencia: a) Carta N° 0349-2023/CSOCH de 21.04.2023

Mediante el presente asiento se menciona que DME's ubicados en los sectores descritos en el asunto cuentan con ITS's en el proyecto donde en ellos consideran la ejecución de algunas estructuras, más no contiene mayor detalle, metrados y presupuesto para su ejecución; así mismo mediante carta de la referencia a), la Supervisión adjunta el Informe N° 087-2023/EPEOA/JRCB/CSOCH, en el cual, concluye que las obras de drenaje no cuentan con metrados ni presupuesto para su ejecución, a lo cual solicita que se ejecuten como presupuesto de adicional de emergencia, así como también nos solicita la presentación de planos Asbuilt de los DME's.

Tomando en cuenta que nuestras obligaciones contractuales se limitan a la ejecución de lo estipulado en el Expediente Técnico, siendo ajeno dar soluciones a problemáticas no atribuibles al Contratista, se genera la necesidad de ejecutar una Prestación Adicional de Obra.

Por lo expuesto, con el fin de poder cumplir con los trabajos contemplados en la obra, se registra la necesidad de Prestación Adicional de acuerdo al artículo 175.7 del RLCE, con la finalidad de que se formule y/o elabore el expediente técnico de la citada prestación adicional, por estructuras necesarias para el cierre de los DME's descritos en el asunto. Por tal motivo, solicitamos a la supervisión de obra proceder de acuerdo a lo establecido en el artículo 175 del RLCE, para la elaboración y aprobación de la mencionada Prestación Adicional.

### 2. AMPLIACIONES DE PLAZO:

A la fecha se han tramitado ampliaciones de plazo, adendas del Contrato de Ejecución de Obra y decisiones de la JRD que han modificado la fecha de término de obra:

Mediante Resoluciones Directorales N°s 3015, 3320-2019-MTC/20, 776, 2706-2020-MTC/20, 001426, 1716, 1775-2021-MTC/20, 1120, 1314-2022-MTC/20, 173 y 367-2023/MTC/20 de fecha 26.11.19, 12.12.19, 02.07.20, 10.12.20, 21.07.21, 23.08.21, 31.08.21, 08.08.2022, 14.09.2022, 23.02.2023 Y 29.03.2023 se declara procedente la prórroga del Plazo de ejecución de obra N° 04, 05, 07, 10, 16, 17, 18, 26, 27, 29 y 26 por 29, 14, 86, 91, 65, 15, 136, 11, 36, 102 y 04 días Calendario respectivamente.

Mediante Decisión N° 03, N° 04 y N° 06 de la JRD de fecha 04.08.022 y 14.09.2022 se dispone la ampliación de plazo por 3, 2 y 4 días respectivamente; y

Mediante Adenda N° 04 de fecha 03.03.20 se determina el periodo de suspensión del 01.01.2020 al 31.03.2020 por 91 días calendario, Adenda N° 06 de fecha 29.12.2021 determina el periodo de suspensión del 01.02.2021 al 31.03.2021 por 59 días calendario, Adenda N° 08 de fecha 29.01.2022 determina el periodo de suspensión del 01.05.2021 al 31.05.2021 por 31 días calendario y Adenda N° 10 de fecha 03.10.2022 determina el periodo de suspensión del 01.01.2022 al 31.01.2022 por 31 días calendario.

Consecuentemente la fecha del término de la Obra se traslada al día 18.05.2023.

### 3. PRESTACIONES ADICIONALES DE OBRA - PAO:

De acuerdo a lo descrito en el numeral 3, de la Bitácora Electrónica de Obra n° 024 de 06.02.2023.

### 4. DEDUCTIVOS:

De acuerdo a lo descrito en el numeral 4, de la Bitácora Electrónica de Obra n° 024 de 06.02.2023.

### 5. MAYORES METRADOS:

La supervisión de Obra refiere que ejecutaron mayores metrados en diferentes partidas contenidas en el Presupuesto Contratado.

**PERÚ**Ministerio  
de Transportes  
y Comunicaciones**MINISTERIO DE TRANSPORTES Y COMUNICACIONES****6. PLAN DE MANEJO SOCIO AMBIENTAL:**

Se aprecia que se viene realizando actividades relacionadas a la partida de Protección Ambiental (instalación y limpieza de baños químicos, manejo de residuos sólidos, control en las emisiones atmosféricas - polvo, entre otros), sin embargo, estas actividades serían insuficientes con respecto a la cantidad de frentes de trabajo.

La Supervisión de Obra refiere que, el Contratista mantendría deudas por concepto de: i) Arrendamiento de locales que estarían siendo utilizados como vivienda u oficina; ii) Deudas a algunos de sus proveedores (locales y foráneos), e iii) Deudas a sus Trabajadores. Del mismo modo refiere que, el Contratista estaría incumpliendo con algunos de sus compromisos realizados con afectados. Hechos que estarían generando posibles conflictos sociales.

**7. MANTENIMIENTO VIAL:**

Durante la inspección visual se aprecia el riesgo de vías como parte del mantenimiento vial.

**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.

**8.1.2. MAQUINARIA Y EQUIPO:**

De acuerdo a la verificación diaria, la cual es reportada en informe mensual correspondiente, sin embargo, al no contar con servicio de movilidad, corresponde a la Supervisión de Obra la verificación de la cantidad y operatividad del equipo y maquinaria con los que cuenta el Contratista.



## Recomendaciones:

### 8.2 DEL SUPERVISOR:

#### 8.2.1 PERSONAL CLAVE

#### 8.2.2 MAQUINARIA Y EQUIPO DE TOPOGRAFÍA

EQUIPO DE LABORATORIO Y TOPOGRAFÍA

EQUIPOS DE INFORMÁTICA

VEHÍCULOS OPERADOS

De acuerdo a la verificación diaria, la cual es reportada en informe mensual correspondiente, que en promedio se cuenta con 50 personas entre personal profesional, técnico, auxiliar y administrativo.

### 9. INCIDENTES

Ninguno.

### 10. INTERFERENCIAS

A la fecha se mantienen algunas afectaciones pendientes de liberación descritas en el estudio y otras nuevas que fueron determinadas en la fase de revisión y/o ejecución del proyecto, correspondiendo entre otras a la de presencia de viviendas, terrenos de propiedad privada, redes de agua potable y/o alcantarillado, postes de energía eléctrica y/o telecomunicaciones, presencia de Buzones, entre otras.

### 11. OTROS

Como es de su conocimiento a la fecha y desde el 6.02.2023, 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.

El día de hoy, se realizó la inspección física en el ámbito de la obra con apoyo de movilidad de la Supervisión de Obra.

### RECOMENDACIONES

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

En referencia al Panel Fotográfico N° 2, se ha recomendado al Contratista y Supervisión de obra valorar las recomendaciones realizadas por la Autoridad Supervisora Medio Ambiental, a fin de evitar posibles sanciones posteriores.

En referencia al Panel Fotográfico N° 3, se corresponde a la Supervisión de Obra el cumplimiento de los alcances normativos a fin de la ejecución y posterior valorización de estructuras no contempladas en el expediente técnico contratado.

En referencia al Panel Fotográfico N° 4 se ha recomendado al Contratista y Supervisión de obra el cumplimiento de las obligaciones medio ambientales que forman parte del Contrato de Obra.

En referencia a lo descrito por la Supervisión de Obra en el numeral 6, se ha recomendado al Contratista realizar el pago de sus adeudos a fin de evitar los conflictos sociales en proceso. Del mismo modo, se ha sugerido a la Supervisión de Obra plantear las soluciones técnicas solicitadas por el Contratista, ambas, en atención al Contrato de Obra y Consultoría suscritos.

Respecto a las afectaciones y/o interferencias que a la fecha persistirían en el ámbito de la obra (descritas en el numeral 10), se recomienda, a través de su despacho y las instancias correspondientes la pronta liberación de dichas interferencias a fin de evitar mayores dilaciones en el plazo de ejecución de obra y posibles conflictos sociales.

De lo descrito, se ha recomendado al Contratista y Consorcio Supervisor de Obra el cumplimiento de las estipulaciones contractuales descritas en el Contrato de Obra n° 167-2018-MTC/20.2 y Contrato de Servicios de Consultoría n° 147-2018-MTC/20.2, Adendas y normativa aplicable. A fin de garantizar la seguridad, calidad y durabilidad de la obra en los plazos previstos. No obstante, de corresponder se sugiere las acciones que viera por conveniente a través de su despacho

Es preciso indicar que, se emite la presente recientemente debido a dificultades con el SIGVIAL el cual estuvo siendo coordinado a través del área de Tecnologías de la Información. Sin embargo, y pese al tiempo transcurrido en algunos casos aún se mantiene el problema identificado que algunos Paneles Fotográficos durante el proceso de edición automáticamente cambian de fecha, tal es el caso de los Paneles Fotográficos N°s 1 y 2, que corresponde al día 03.05.2023.

**Auditoria Fecha De Creación:**

04-05-2023

**Auditoria Fecha De Edición:**

12-05-2023

## PANEL FOTOGRAFICO

### Panel Fotográfico



## Panel Fotográfico de la Bitacora de Obras

**Personal Encargado:**

LUZMILA GUERRA MOTTA

**Nivel:**

No Aplica

**Fecha De Fotografía:**

04-05-2023

**Actividades:**

Progresiva: km 202+740 al km 202+850  
200.0 MOVIMIENTO DE TIERRAS  
220.B MEJORAMIENTO DE SUB RASANTE CON MATERIAL DE CANTERA

**CDescripcion :**

Personal aproximado verificado en el frente de trabajo: 1 Capataz, 1 Personal de Piso y 2 Vigía.  
Equipos aproximados verificados en el frente de trabajo: Al momento de la inspección física se parecía únicamente 1 (una) Motoniveladora, del mismo modo se toma conocimiento, que el rodillo comparte sus actividades entre este frente de trabajo y la conformación del DME S3 ubicado en el km 202+000 y 1 Camión Cisterna de agua que comparte funciones con el mantenimiento de vías a través de riego.

Hecho que podría poner en riesgo el correcto procedimiento de construcción de la partida, así como posibles dilaciones en el plazo de ejecución de obra.

Se toma conocimiento que el material para el mejoramiento proviene de la cantera Llicllao, ubicada en el km 194+770 LI.

1

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.

Es preciso hacer notar que en la programación semanal presentada por el Contratista a la Supervisión de Obra mediante Carta N° 260-2023/CCP-CSOCHA, se considera la ejecución de la partida 210.A Conformación de Terraplenes en este sector, por lo que, corresponde a la Supervisión de obra determinar la partida en ejecución de acuerdo a las características y especificaciones técnicas descritas en el expediente técnico para su ejecución.

**Foto1:**

[Ver imagen completa](#)

**Foto2:**

[Ver imagen completa](#)

**Foto3:**

[Ver imagen completa](#)

**Fecha Toma De Datos:**

03-05-2023



### Panel Fotográfico de la Bitacora de Obras

**Personal Encargado:**

LUZMILA GUERRA MOTTA

**Nivel:**

Moderado

**Fecha De Fotografía:**

04-05-2023

**Actividades:**

Progresiva: km 202+000 – DME S3  
700.0TRANSPORTES  
700.GTRANSPORTE DE ELIMINACION DE MATERIAL A DME PARA D<=1KM  
700.HTRANSPORTE DE ELIMINACION DE MATERIAL A DME PARA D>1KM  
900PROTECCION AMBIENTAL  
907.CAcondicionamiento de desechos y material excedente

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

PPersonal aproximado verificado en el frente de trabajo: 1 Personal de Piso.  
Equipos aproximados verificados en el frente de trabajo: 1 Tractor sobre oruga y 1 Rodillo con sus respectivos operadores.

Al momento de la inspección física, en el área de trabajo NO se aprecia contenedores para residuos sólidos, baño químico portátil.

2

Al momento de la inspección física, se verifica el transporte y disposición de material excedente en el DME S3 - km 202+000, pese a que la Autoridad Ambiental habría recomendado su cierre por no contar con la autorización correspondiente.

Actividades verificadas por personal profesional, técnico y auxiliar del Contratista y Supervisión de Obra. Se sugirió el control adecuado de los procesos constructivos a la Supervisión de Obra, 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](#)

**Fecha Toma De Datos:**

03-05-2023



## Panel Fotográfico de la Bitacora de Obras

**Personal Encargado:**

LUZMILA GUERRA MOTTA

**Nivel:**

Leve

**Fecha De Fotografía:**

04-05-2023

**Actividades:**

Progresiva: km 205+700 al km 205+759.83  
Muro de Sostenimiento  
600.0 OBRAS DE ARTE Y DRENAJE  
601.AEXCAVACIÓN NO CLASIFICADA PARA ESTRUCTURA

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

Personal aproximado verificado en el frente de trabajo: 1 Capataz y 3 Peón. Además de un equipo de topográfica conformada por 1 topógrafo y 3 auxiliares.  
Equipos aproximados verificados en el frente de trabajo: Equipos menores como cuatro (3) vibro pisón.

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 a la vida y el medio ambiente.

Es preciso indicar que parte del muro de sostenimiento ubicado en el sector km 205+700 al km 205+759.83 (59.80 m) en proceso de construcción NO se encuentra registrado en el Contrato Principal, No obstante, el contrato principal registra el muro de sostenimiento ubicado en el sector km 20+744.50 al km 205+764.50 (25 m).

Al respecto, corresponde a la Supervisión de Obra el cumplimiento de los procedimientos normativos a fin de la evaluación, aprobación, ejecución con fines de valorización y posterior pago de estructuras nuevas o por mayores metrados para el cumplimiento de la finalidad del proyecto.

**Foto1:**



[Ver imagen completa](#)

**Foto2:**



[Ver imagen completa](#)

**Foto3:**



[Ver imagen completa](#)

**Fecha Toma De Datos:**

05-05-2023

3



## Panel Fotográfico de la Bitacora de Obras

**Personal Encargado:**

LUZMILA GUERRA MOTTA

**Nivel:**

Leve

**Fecha De Fotografía:**

05-05-2023

**Actividades:**

Progresiva: km 194+770 LI  
CANTERA DE CERRO LLICLLAO

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

Personal aproximado verificado en el frente de trabajo: 1 Personal de Piso

Equipos aproximados verificados en el frente de trabajo: 1 Excavadora sobre Oruga y 4 Volquetes con sus respectivos operadores, además de 2 zarandas estáticas.

Es preciso indicar que, una de las zarandas estáticas presenta fallas en la cocada, sin embargo, se encuentra en uso. Hecho que se ha puesto de conocimiento al Contratista y Supervisión de Obra a fin de las acciones correctivas.

Se aprecia actividades de zarandeo de material acopiado y transporte de éste.

4

Al momento de la inspección física, en el área de trabajo NO se aprecia contenedores para residuos sólidos, NI baño químico portátil. Hecho que incumple las obligaciones ambientales contractuales.

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:**

05-05-2023



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:**

05-05-2023

**Actividades:**

Progresiva: km 194+750 al km 194+900 LD

200.0MOVIMIENTO DE TIERRAS

220.BMEJORAMIENTO DE SUBRASANTE CON MATERIAL DE CANTERA

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

Personal aproximado verificado en el frente de trabajo: 1 Capataz, 1 Operario, 2 Oficial y 2 Vigías.

Equipos aproximados verificados en el frente de trabajo: 2 Excavadora sobre Oruga, 1 Rodillo y 6 Volquetes con sus respectivos operadores.

Se toma conocimiento que el material de cantera, proviene de la cantera Llicllao.

5

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:**

04-05-2023



## Panel Fotográfico de la Bitacora de Obras

**Personal Encargado:**

LUZMILA GUERRA MOTTA

**Nivel:**

No Aplica

**Fecha De Fotografía:**

05-05-2023

**Actividades:**

Progresiva: km 202+145 – Alcantarilla TMC D=36”  
600.0OBRAS DE ARTE Y DRENAJE  
622.BTUBERIA CORRUGADA DE ACERO GALVANIZADO CIRCULAR DE Ø=0.90 m

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

Personal aproximado verificado en el frente de trabajo: 1 Capataz, y 3Ayudantes.  
Equipos aproximados verificados en el frente de trabajo: 1 Retroexcavadora 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, 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 a la vida y el medio ambiente.

**Foto1:**

[Ver imagen completa](#)

**Foto2:**

[Ver imagen completa](#)

**Foto3:**

[Ver imagen completa](#)

**Fecha Toma De Datos:**

04-05-2023

6



**Fotos:**