



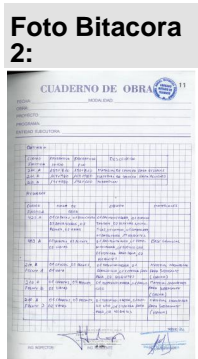
BITACORA ELECTRÓNICA DE OBRA

REGISTRO DE LA BITACORA Y FOTO DEL CUADERNO DE OBRA

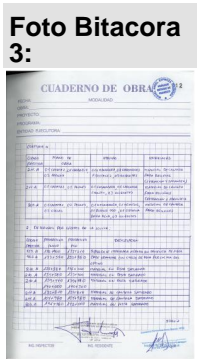
Confirma Bitacora:	Nro Informe:	Fecha Informe:	Nombre De La Obra:	Personal Encargado:
Si	119-2023-MTC/20.9-Igm	03-11-2023	HUANUCO - LA UNION - HUALLANCA, TR 3	LUZMILA GUERRA MOTTA



[Ver imagen completa](#)



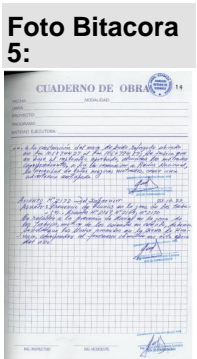
[Ver imagen completa](#)



[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° 2170, Del Contratista de fecha 22.10.2023 – folios N°s 10, 11, 12 y 13 – Tomo 21

Asunto: Lluvias en obra

El Contratista deja constancia mediante el presente asiento, que el día 18.10.2023 se presentaron lluvias intensas afectando la ejecución de algunos trabajos programados, así como los recursos respectivos.

Asiento N° 2171, Del Supervisor de fecha 23.10.2023 – folios N°s 13 y 14 – Tomo 21

Asunto: Advertencia anticipada por la ejecución de mayores cantidades (mayores metrados), en el muro de suelo reforzado km 105+744.27 al km 105+774.59 - Asiento N° 2165.

En lo concerniente a la advertencia anticipada descrita en el asunto, se indica que, en base al replanteo aprobado, alcancen los metrados correspondientes, a fin de comunicar a PVN la necesidad de estos mayores metrados, como una advertencia anticipada.

Asiento N° 2172, Del Supervisor de fecha 23.10.2023 – folio N° 14 – Tomo 21

Asunto: Presencia de lluvias en la zona de los trabajos – Asientos N° 2167, N°2169 y N°2170

En relación a la presencia de lluvias en la zona de los trabajos, motivo de los asientos en asunto, debemos señalar que las lluvias ocurridas en la sierra de Huánuco corresponden al fenómeno climático en esta época del año.

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): aprobado mediante RD N° 150-2023-MTC/20, 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"

6. PLAN DE MANEJO SOCIO AMBIENTAL:

La Supervisión de obra refiere 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:

El Contratista realiza mantenimiento vial en calles del Distrito de Ripan y alrededores.

8.RECURSOS OFERTADOS

8.1DEL 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

8.2.2MAQUINARIA 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.

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.

El día de hoy, se continua con la inspección física en el ámbito de la obra con apoyo de movilidad de la Supervisión de Obra, de forma conjunta con los especialistas en SSO de la Supervisión y el Contratista con la finalidad de la verificación de aspectos relacionados al SG-SST solicitados por el Administrador de Contrato.

Recomendaciones:

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

Se recomienda emitir la presente al especialista en SSO de la DO de PVN a fin de la evaluación y opinión de los paneles fotográficos, de corresponder pudieran proponer las acciones correctivas hacia el Contratista y Supervisión de Obra.

Se recomienda la participación en obra de los especialistas en Geología y Geotecnia, Hidrología e Hidráulica y Puentes de la DO de PVN así como la DDV de PVN, a fin de que pudieran evaluar aspectos relacionados a sus especialidades en el sector km 102+880 al km 103+010.

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 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:

03-11-2023

Auditoria Fecha De Edición:

08-11-2023

PANEL FOTOGRAFICO

Panel Fotográfico



Panel Fotográfico de la Bitacora de Obras

Personal Encargado:

LUZMILA GUERRA MOTTA

Nivel:

Moderado

Fecha De Fotografía:

03-11-2023

Actividades:

Progresiva: km 112+829.50 al km 112+887.04
200 MOVIMIENTO DE TIERRAS
202.B Excavación en Roca Suelta
202.C Excavación en Material suelto

CDescripcion :

Personal aproximado verificado en el frente de trabajo: 1 Oficial, 1 Peón y 1 Controlador Vial.
Equipos aproximados verificados en el frente de trabajo: 1 Excavadora sobre neumáticos y 1 Excavadora sobre orugas con sus respectivos operadores.

Como parte previa a la construcción del muro de sostenimiento ubicado en el sector descrito se vienen realizando actividades relacionadas a garantizar un ancho adecuado de plataforma a fin de la transitabilidad vehicular.

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 controlador vial es insuficiente.
- Personal de obra usa EPP's
- No cuenta con agua para consumo humano
- No cuenta con baño químico
- No cuenta con carpa con mesa
- No cuenta con estación de emergencia
- No cuenta con depósitos para la disposición de residuos, no obstante, el Contratista refiere que se les ha dotado de bolsas para la disposición de residuos
- El lavado de las portacomidas es realizado por parte de cada trabajador en campo
- Personal de obra lleno el ATS , del mismo modo refirió, que hoy 03.11.2023 está iniciando las actividades en este sector.

Foto1:

[Ver imagen completa](#)

Foto2:

[Ver imagen completa](#)

Foto3:

[Ver imagen completa](#)

Fecha Toma De Datos:

04-11-2023

1



Panel Fotográfico de la Bitacora de Obras

Personal Encargado:

LUZMILA GUERRA MOTTA

Nivel:

Crítico

Fecha De Fotografía:

03-11-2023

Actividades:

Progresiva: km 112+829.50 al km 112+887.04
Excavadora sobre orugas

CDescripcion_____:

Personal aproximado verificado en el frente de trabajo: 1 operador.
Equipos aproximados verificados en el frente de trabajo: 1 Excavadora sobre orugas

Durante la inspección física:

- No cuenta con botiquín de primeros auxilios
- No cuenta con kit antiderrame
- Las tarjetas informativas del extintor no son legibles.
- El conductor cuenta con EPP parciales.

Del check list:

- No cuenta con alarma de retroceso
- No cuenta con manual de operación en español
- No cuenta con pines de cucharon
- Las cadenas y zapatas se encuentran en mal estado
- No cuenta con conos de seguridad

2

Foto1:



[Ver imagen completa](#)

Foto2:



[Ver imagen completa](#)

Foto3:



[Ver imagen completa](#)

Fecha Toma De Datos:

04-11-2023



Panel Fotográfico de la Bitacora de Obras

Personal Encargado:

LUZMILA GUERRA MOTTA

Nivel:

Leve

Fecha De Fotografía:

03-11-2023

Actividades:

Progresiva: km 119+174 al km 119+800
 500 DRENAJE
 501.E Excavación No Clasificada para Estructuras
 502.A Rellenos para Estructuras
 508.A6 Tubería HDPE Ø 6"(Sin Perforar)
 509.A Subdrenes
 511.A Geotextil No Tejido Clase 1

CDescripcion :

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

- No se cuenta con personal de control vial.
- Personal de obra usa EPP's
- No cuenta con agua para consumo humano
- No cuenta con baño químico
- No cuenta con carpa con mesa
- No cuenta con estación de emergencia
- No cuenta con depósitos para la disposición de residuos, no obstante, el Contratista refiere que se les ha dotado de bolsas para la disposición de residuos
- El lavado de las portacomidas es realizado por parte de cada trabajador en campo
- Personal de obra lleno el ATS
- No hay forma de verificar en campo los trabajos preventivos a fin de evitar que se derrumbe el talud.
- Personal de obra lleno el ATS

3

Foto1:



[Ver imagen completa](#)

Foto2:



[Ver imagen completa](#)

Foto3:



[Ver imagen completa](#)

Fecha Toma De Datos:

03-11-2023



PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

MINISTERIO DE TRANSPORTES Y COMUNICACIONES

Panel Fotográfico de la Bitacora de Obras

Personal Encargado:

LUZMILA GUERRA MOTTA

Nivel:

Moderado

**Fecha De
Fotografía:**

04-11-2023

Actividades:

Progresiva: km 102+820 aproximadamente
Puente Tingo Chico

CDescripcion_____:

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

En el mes de agosto de 2023 la DO de PVN ha concluido con la entrega del puente modular al Contratista a fin de la instalación de puente provisional para la construcción del puente definitivo de Tingo Chico, sin embargo, a la fecha no se ha realizado actividad alguna al respecto. Hecho que podría generar riesgos de incumplimientos del plazo contractual vigente.

Foto1:

[Ver imagen completa](#)

Foto2:

[Ver imagen completa](#)

Foto3:

[Ver imagen completa](#)

Fecha Toma De Datos:

03-11-2023

4



PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

MINISTERIO DE TRANSPORTES Y COMUNICACIONES

Panel Fotográfico de la Bitacora de Obras

Personal Encargado:

LUZMILA GUERRA MOTTA

Nivel:

Crítico

Fecha De Fotografía:

04-11-2023

Actividades:

Progresiva: km km 102+880 al km 103+010

PAO N° 02

Presencia de grietas y fisuras en parte superior de los trabajos de corte en proceso

CDescripcion :

En febrero de 2023 se aprobó la Prestación Adicional de Obra N° 02 respecto a la Estabilización de taludes en sector crítico km 102+880 al km 103+010 (sectores por donde se debe construir el puente provisional y definitivo del puente Tingo Chico).

Al respecto, durante los meses de junio, julio del presente año el Contratista ha estado interviniendo ese sector de forma esporádica, debido a inestabilidades en el terreno no previstas en la Prestación Adicional de Obra aprobada, por lo que habrían coordinado con la entidad a fin de presentar un informe técnico de modificación de cantidades (mayores metrados) a dicho adicional, sin embargo, la entidad habría negado dicha solicitud.

Desde el mes de agosto de este año, los trabajos de movimiento de tierras y estabilización de taludes en este sector se han ejecutado de forma continua, sin embargo, ha continuado la presencia de grietas en la parte superior y colindante de los cortes en proceso los cuales nacerían desde el manto rocoso que se está cortando (La Supervisión de obra refiere que recientemente han aparecido grietas y fisuras en el shotcrete puesto para la estabilización del talud).

Por lo que, el contratista ha realizado monitoreo de estas grietas en cinco (5) puntos de control, siendo que en el punto más crítico en el periodo de un (1) mes de seguimiento, el movimiento de la masa ha sido de 10 y 8 cm en horizontal y vertical respectivamente.

De acuerdo a las evaluaciones recientes de los especialistas en geología y geotecnia del Contratista y Supervisión estos concluyen que existe riesgo inminente de derrumbe, sugiriendo las siguientes acciones:

- 1.Reubicar a las cinco (5) familias que se encuentran cercanas a los trabajos en proceso, pero que están fuera del derecho de vía. Lo cual, en opinión del Especialista en Liberación de predios de la Supervisión corresponde a la Entidad.
- 2.Cambiar la ubicación para la instalación del puente provisional (puente modular), a fin de que en caso se produzca un derrumbe no se interrumpa la transitabilidad vehicular.
- 3.La Supervisión presentara de forma inmediata a PVN los informes y propuestas para la atención de este sector.

De lo anteriormente expuesto, se ha recomendado a Contratista y Supervisión de Obra informar de forma inmediata a la DO de PVN el estado situacional del sector proponiendo las soluciones posibles de atención, del mismo modo, sugiero que los especialistas en Geología y Geotecnia, Hidrología e Hidráulica y Puentes de la DO de PVN y la DDV pudieran evaluar de forma urgente lo descrito líneas arriba, de tal forma de consolidar las posibles soluciones a adoptarse.

Foto1:



[Ver imagen completa](#)

Foto2:



[Ver imagen completa](#)

Foto3:



[Ver imagen completa](#)

Fecha Toma De Datos:

03-11-2023

5



Panel Fotográfico de la Bitacora de Obras

Personal Encargado:

LUZMILA GUERRA MOTTA

Nivel:

Crítico

Fecha De Fotografía:

04-11-2023

Actividades:

Progresiva: km 105+743 al km 105+770
500 DRENAJE
501.E Excavación No Clasificada para Estructuras
600 OBRAS COMPLEMENTARIAS
602.A Gavión Tipo Caja

CDescripcion :

Personal aproximado verificado en el frente de trabajo: 2 Operario, 2 Oficial, 10 Peón.
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.

Con relación al Informe N° 026-2023-OJCC

- No se cuenta con personal de control vial.
- Personal de obra usa EPP's
- Cuenta con agua para consumo humano
- Cuenta con baño un químico
- No cuenta con carpa con mesa
- No cuenta con estación de emergencia
- Cuenta con depósitos para la disposición de residuos.
- El lavado de las portacomidas es realizado por parte de cada trabajador en campo
- Personal de obra lleno el ATS
- No hay forma de verificar en campo los trabajos preventivos a fin de evitar que se derrumbe el talud.
- Al borde de la plataforma que da hacia el corte realizado se ha dispuesto material zarandeado, lo cual podría sobrecargar el talud y generar deslizamientos o caída de piedras hacia el área de trabajo.
- La altura de corte es de aproximadamente 10 m, el cual se ha realizado con un solo talud, en aparente inobservancia a los procedimientos constructivos.
- Se ha dispuesta material zarandeado hacia el ingreso del frente de trabajo, el cual ha cerrado los accesos peatonales para el transito de personal de obra.
- Personal de obra lleno el ATS

Foto1:

[Ver imagen completa](#)

Foto2:

[Ver imagen completa](#)

Foto3:

[Ver imagen completa](#)

Fecha Toma De Datos:

03-11-2023



Panel Fotográfico de la Bitacora de Obras

Personal Encargado:

LUZMILA GUERRA MOTTA

Nivel:

Moderado

Fecha De Fotografía:

04-11-2023

Actividades:

Progresiva: km 119+174 al km 119+800
Retroexcavadora

CDescripcion_____:

Personal aproximado verificado en el frente de trabajo: 1 operador.
Equipos aproximados verificados en el frente de trabajo: 1 Retroexcavadora

Del check list:

- El equipo se encuentra en estado óptimo para su operatividad.
- Cuenta con el visto bueno del jefe de Equipos.

Durante la inspección física:

- No cuenta con circulina
- No cuenta con botiquín de primeros auxilios
- No cuenta con kit antiderrame
- Las tarjetas informativas del extintor no son legibles.
- El conductor cuenta con EPP.

7

Foto1:



[Ver imagen completa](#)

Foto2:



[Ver imagen completa](#)

Foto3:



[Ver imagen completa](#)

Fecha Toma De Datos:

03-11-2023



Fotos: