



BITACORA ELECTRÓNICA DE OBRA

REGISTRO DE LA BITACORA Y FOTO DEL CUADERNO DE OBRA

| | | | | | | |
|---------------------------------|---|---|--|---|-------------------------|--|
| Confirma Bitacora: Si | Nro Informe: 013 CON T68- 2023 | Fecha Informe: 10 - 07 - 2023 | Nombre De La Obra: Mejoramiento de la Carretera Santa María- Santa Teresa - Puente Hidroeléctrica Machu Picchu Carretera | Personal Encargado: NATALY SUSI CABALLON PAUCAR | | |
| Foto Bitacora: | Foto Bitacora 2: | Foto Bitacora 3: | Foto Bitacora 4: | Foto Bitacora 5: | Foto Bitacora 6: | |

[Ver imagen completa](#)

Asunto:

INFORME Y/O REPORTE N°013_CONTRATO N°68-2023-MNT. TÚNEL MACHUPICCHU/NSCP.2023.
 CONTRATO DE OBRA: N° 057-2021-MTC/ 20, del 07.06.2021
 EMPRESA CONTRATISTA: CONSORCIO CARRETERA CUSCO
 Obra: "MEJORAMIENTO DE LA CARRETERA SANTA MARÍA - SANTA TERESA - PUENTE HIDROELÉCTRICA MACHUPICCHU, ITEM B.- CONSTRUCCIÓN DE TÚNEL Y ACCESOS".
 Monto Del Contrato: S/ 166,167,111.89 INCLUYE IGV
 Nuevo Monto Contractual: S/ 169,403,678.35 INCLUYE IGV: este monto es incluido y deducido por los Adicionales y deductivos vinculantes aprobados según RD.
 Plazo de Ejecución Contractual: 900 dc
 Inicio del Plazo Contractual: 23 de junio del 2021
 Término del Plazo Contractual: 9 de diciembre del 2023
 Suspensión de Plazo: 123 dc
 Nuevo Termino del Plazo: 31 de mayo del 2024
 SUPERVISOR: CONSORCIO SUPERVISOR SANTA TERESA
 CONTRATO DE CONSULTORÍA DE OBRA N° 035 -2021-MTC/20.2, del 19.03.2021.
 Monto del Contrato de Consultoría: S/. 14,391,447,86 INCLUYE IGV
 Fecha se Firma De Contrato: 19 de marzo del 2021
 Fecha De Inicio De Servicios: 23 de junio del 2021
 Plazo de Servicio: 960 días calendario
 900 días Etapa de Supervisión de Obra
 60 días Etapa de Liquidación de Obra
 Nuevo Plazo de Servicio: 1074 días calendario (Etapa de Supervisión de Obra)
 Nueva Fecha Termino de Etapa de Supervisión: 31 de mayo del 2024.
 Nueva Fecha Termino de Etapa de Liquidación: 30 de julio del 2024.

DEL MONITOREO:

-SEGUIMIENTO Y MONITOREO EN LAS OFICINAS DE SUPERVISIÓN Y CONTRATISTA.
 -SEGUIMIENTO Y MONITOREO LAS ACTIVIDADES PROGRAMADAS EN EL TÚNEL DEL KM6+240-KM8+027 Y ACCESOS.



Conclusiones:

1) CUADERNO DE OBRA:

• El cuaderno de obra se encuentra registrado hasta Asiento N°968 (del Supervisor) de fecha 04.07.2023; actualmente está en custodia del residente.

2) AMPLIACIONES DE PLAZO:

• A la fecha no hubo ampliación de plazo presentado por el contratista, no obstante, la última Ampliación de Plazo es la SAP N°6 (36 dc).

3) ADICIONALES DE OBRAS:

• A la fecha el último adicional de obra presentado por el contratista es el Adicional N°09, el mismo que la entidad declaro improcedente.

4) DEDUCTIVOS:

• A la fecha hubo deductivo vinculante presentado por el contratista, no obstante, el último deductivo es el deductivo vinculante N°02.

5) MAYORES METRADOS:

• Con CARTA CE N°345- 2023/S.SST (P), de fecha 6.07.2023 la supervisión presenta a la entidad la Valorización N°06 de Mayores Metrado de Obra N°01-Junio 2023 (del 01 al 30 de junio 2023).

• Con CARTA CE N°346- 2023/S.SST (P), de fecha 6.07.2023 la supervisión presenta a la entidad la Valorización N°01 de Mayores Metrado de Adicional de obra N°06 – junio 2023 (del 01 al 30 de junio 2023).

6) PLAN DE MANEJO SOCIO AMBIENTAL:

• Del Área del Polvorín: Resolución Directoral de la Prestación N°770-2023-MTC/20, con fecha 28.06.2023, donde se declara la Improcedencia del Adicional N°09 "Por falta de Disponibilidad de área auxiliar Contractual para el uso del Polvorín y por la Falta de Disponibilidad de Explosivos para la obra"; no obstante, la supervisión se encuentra en búsqueda de un área para que este más cerca de la zona de la obra y que cumpla todas las condiciones.

• Del agregado para concreto: no se tiene la autorización de explotación del material de arrastre de la Cantera Santa Rosa, no se tiene autorización de explotación de la Cantera Chaullay. Se tiene un stock aproximadamente para un mes o un mes y medio. La supervisión ya realizó las gestiones correspondientes para la autorización y permisos para la explotación de las canteras por lo que se está a espera de las respuestas de las autoridades competentes (en este caso la respuesta del ANA).

7) RECURSOS OFERTADOS:

Del Contratista:

a.- Personal: Cumple con el personal ofertado; obras de arte. El contratista debe adquirir insumos para la ejecución de más frentes de trabajo, por otra parte, especialista de producción se encuentran de bajada y/o salida; el residente de obra, especialista de costos, especialista de contratos se encuentran en lima para reunión en PVN.

Se recomienda al contratista que, en obra debe estar un prevencionista o encargado de seguridad.

b. Maquinaria y Equipo: cumple con los equipos y maquinarias.

Del Supervisor:

a.- Personal: Cumple con el personal ofertado; es necesario mencionar que en obra se encuentra el especialista de costos y presupuestos, especialista de Administrador Contrato, especialista de control de calidad, especialista en instalaciones de túneles; por otra parte, especialista de impacto ambiental, especialista de Geología y geotecnia, especialista túnel, especialista de hidrología e hidráulica se encuentran de salida o bajada y el jefe de supervisión se encuentra en lima para reunión en PVN.

b. Maquinaria y Equipo: Cumple con la mayoría de las maquinarias y equipos ofertados; pero es necesario indicar que no cuentan con plotter.

8) INCIDENTES Y/O ACCIDENTES:

• A la fecha no hubo incidente y/o accidentes.

9) PACRI:

• No hay intervención de PACRI ya que ya que, en la obra no hay interferencias prediales.

10) ARQUEOLOGIA:

• No hay interferencias arqueológicas.

11) PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL:

• Es necesario la presencia de un prevencionista o personal de seguridad en campo para hacer cumplir con los usos correctos de los EPPs, de los equipos, maquinarias y prevenir accidentes y/o incidentes y normativas de seguridad de salud y trabajo.

12) MANTENIMIENTO DE TRÁNSITO TEMPORAL Y SEGURIDAD VIAL:

• A la fecha se está ejecutando el Mantenimiento.

13) OTROS:

Las actividades realizadas a la fecha son las siguientes:

• Disposición de acero de $\varnothing \frac{1}{2}$ " para las cajas de arquetas de drenaje del lado derecho del túnel, en las progresivas KM6+765.73, KM6+790.73.

• Se está realizando el tendido o colocación geotextil (lado axial), lamina de impermeabilización de 2mm, tubería de \varnothing 110mm, KM6+920 -KM6+990.

• Vaciado de concreto $f_c=300\text{kg/cm}^3$ para el revestimiento del túnel en del km6+840.02-km6+851.92 (sección del encofrado del andamio deslizante de 12m), y control de calidad.

• Emplazamiento de shotcrete para reforzar en KM 7+070-KM7+090,

• Excavación de roca tipo v en el portal de salida del túnel hacia la km7+927.

• Hoy se inició las actividades en obra a las 8:10 am.

Recomendaciones:

• Se recomienda al contratista, contar con prevencionista o personal de seguridad en obra, asimismo abastecerse de insumos para continuar con la programación de las actividades en cumplimiento al cronograma actual aprobado; asimismo se recomienda adquirir los insumos con anticipación para la ejecución normal de las actividades programadas.

• Se recomienda a la supervisión agilizar los permisos respectivos para la explotación de las canteras Santa Rosa y de la Cantera Chaullay. Además, es recomendable exigir a la contratista sobre la seguridad en obra y requerimientos de los insumos para normal ejecución de las actividades según la programación en obra.



Auditoria Fecha De Creación:

10-07-2023

Auditoria Fecha De Edición:

11-07-2023

PANEL FOTOGRAFICO

Panel Fotográfico

Panel Fotográfico de la Bitacora de Obras

Personal Encargado:

NATALY SUSI CABALLON
PAUCAR

Nivel:

No Aplica

**Fecha De
Fotografia:**

10-07-2023

Actividades:

PROGRESIVA KM4+980
PLANTA DE CONCRETO

CDescripcion _____ :

SIENDO LAS 6:57 AM, NO HAY ACTIVIADES EN LA PLANTA DE CONCRETO, TAMPOCO NO HUBO CHARLA DE SEGURIDAD QUE SEGUN A LO INDICADO ES TODOS LOS LUNES DE 6:40AM-7:10AM (TIEMPO DE DURACION DE 30MÍN).

A HORAS 7:32AM INFORMAN QUE LA CHARLA DE SEGURIDAD SE REALIZO EN LAS INSTALACIONES DE LA OFICINAS DE ECOTERRA.

Foto1:



[Ver imagen completa](#)

Foto2:



[Ver imagen completa](#)

Foto3:



[Ver imagen completa](#)

Fecha Toma De Datos:

10-07-2023



PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

MINISTERIO DE TRANSPORTES Y COMUNICACIONES

Panel Fotográfico de la Bitacora de Obras

Personal Encargado:

NATALY SUSI CABALLON
PAUCAR

Nivel:

No Aplica

Fecha De Fotografía:

10-07-2023

Actividades:

PROGRESIVA KM8+100
PORTAL DE SALIDA DEL TÚNEL (EXTERIOR E INTERIOR) SIN ACTIVIDADES DE EJECUCIÓN DE OBRA.

CDescripcion _____ :

A HORAS 7:30AM NO HAY ACTIVIDADES EN EL EXTERIOR NI EN EL INTERIOR DE LA PORTADA DE SALIDA HACIA LA BAHÍA DEL TÚNEL.

2

Foto1:



[Ver imagen completa](#)

Foto2:



[Ver imagen completa](#)

Foto3:



[Ver imagen completa](#)

Fecha Toma De Datos:

10-07-2023



PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

MINISTERIO DE TRANSPORTES Y COMUNICACIONES

Panel Fotográfico de la Bitacora de Obras

Personal Encargado:

NATALY SUSI CABALLON
PAUCAR

Nivel:

No Aplica

Fecha De Fotografía:

10-07-2023

Actividades:

PROGRESIVA KM8+100
PORTAL DE SALIDA DEL TÚNEL (EXTERIOR E INTERIOR) SIN ACTIVIDADES DE EJECUCIÓN DE OBRA.

CDescripcion _____ :

A HORAS 7:30AM NO HAY ACTIVIDADES EN EL EXTERIOR NI EN EL INTERIOR DE LA PORTADA DE SALIDA HACIA LA BAHÍA DEL TÚNEL.

3

Foto1:



[Ver imagen completa](#)

Foto2:



[Ver imagen completa](#)

Foto3:



[Ver imagen completa](#)

Fecha Toma De Datos:

10-07-2023



Panel Fotográfico de la Bitacora de Obras

Personal Encargado:

NATALY SUSI CABALLON PAUCAR

Nivel:

No Aplica

Fecha De Fotografia:

10-07-2023

Actividades:

CONTROL DE KILOMETRAJE DE CAMIONETA

CDescripcion _____ :

CONTROL DEL KILOMETRAJE DE LA CAMIONETA PARA LOS TRABAJOS DE MONITOREO

Foto1:



[Ver imagen completa](#)

Foto2:



[Ver imagen completa](#)

Foto3:



[Ver imagen completa](#)

Fecha Toma De Datos:

10-07-2023

4



PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

MINISTERIO DE TRANSPORTES Y COMUNICACIONES

Panel Fotográfico de la Bitacora de Obras

Personal Encargado:

NATALY SUSI CABALLON
PAUCAR

Nivel:

No Aplica

Fecha De Fotografía:

10-07-2023

Actividades:

PROGRESIVA KM8+100
PORTAL DE SALIDA DEL TÚNEL (EXTERIOR E INTERIOR) SIN ACTIVIDADES DE EJECUCIÓN DE OBRA.

CDescripcion _____ :

A HORAS 7:30AM NO HAY ACTIVIDADES EN EL EXTERIOR NI EN EL INTERIOR DE LA PORTADA DE SALIDA HACIA LA BAHÍA DEL TÚNEL.

5

Foto1:



[Ver imagen completa](#)

Foto2:



[Ver imagen completa](#)

Foto3:



[Ver imagen completa](#)

Fecha Toma De Datos:

10-07-2023



Panel Fotográfico de la Bitacora de Obras

Personal Encargado:

NATALY SUSI CABALLON PAUCAR

Nivel:

No Aplica

Fecha De Fotografia:

10-07-2023

Actividades:

PROGRESIVA: KM6+765.73
DISPOSICIÓN DE ACERO PARA CAJA DE ARQUETAS

CDescripcion_____:

DISPOSICIÓN DE ACERO DE \varnothing 1/2" PARA LAS CAJAS DE ARQUETAS DE DRENAJE DEL LADO DERECHO DEL TUNEL, LA MISMA ACTIVIDAD SE REALIZA EN LAS PROGRESIVAS KM6+765.73, KM6+790.73.
MO: 1 OPERARIO, 1 OFICIAL
EM: 1TALADRO, HERRAMIENTAS MANUALES

6

Foto1:



[Ver imagen completa](#)

Foto2:



[Ver imagen completa](#)

Foto3:

[Ver imagen completa](#)

Fecha Toma De Datos:

10-07-2023



PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

MINISTERIO DE TRANSPORTES Y COMUNICACIONES

Panel Fotográfico de la Bitacora de Obras

Personal Encargado:

NATALY SUSI CABALLON
PAUCAR

Nivel:

No Aplica

Fecha De Fotografía:

10-07-2023

Actividades:

PROGRESIVA: KM6+840.02-KM6+851.92
ENCOFRADO PARA VACIADO DE CONCRETO DE REVESTIMIENTO EN EL TÚNEL

CDescripcion_____:

YA SE ENCUENTRA LIBERADO EL ENCOFRADO METÁLICO PARA REALIZAR EL VACIADO DE CONCRETO F'C=300KG/CM3 PARA EL REVESTIMIENTO EN EL TÚNEL EN DEL KM6+840.02-KM6+851.92 (SECCIÓN DEL ENCOFRADO DEL ANDAMIO DESLIZANTE DE 12M)
MO: 1 ESPECIALISTA DE CONTROL DE CALIDAD DE LA SUPERVISIÓN, 1 TÉCNICO DE LABORATORIO DE LA SUPERVISIÓN, 1 INGENIERO ASISTENTE DE PRODUCCIÓN DEL CONTRATISTA, 1 CAPATAZ, 4 OPERADORES, 3 OFICIALES, 2 PEONES.
EM: 4 MIXER, 1 BOMBA DE CONCRETO, 1 ENCOFRADO METÁLICO (12 M), VIBRADORES PARA CONCRETO.

Foto1:



[Ver imagen completa](#)

Foto2:



[Ver imagen completa](#)

Foto3:



[Ver imagen completa](#)

Fecha Toma De Datos:

10-07-2023

7



Panel Fotográfico de la Bitacora de Obras

Personal Encargado:

NATALY SUSI CABALLON PAUCAR

Nivel:

No Aplica

Fecha De Fotografia:

10-07-2023

Actividades:

PROGRESIVA: KM6+920-KM6+990

COLOCACIÓN GEOTEXTIL (LADO AXIAL), LAMINA DE IMPERMEABILIZACIÓN DE 2MM, TUBERÍA DE Ø110MM.

CDescripcion :

SE APRECIA TENDIDO DEL GEOTEXTIL, RECUBIERTA POR LA LAMINA IMPERMEABILIZANTE DE 2MM Y LA COLOCACIÓN DE TUBERÍA; PARA LA EJECUCIÓN DE ESTAS ACTIVIDADES SE CUENTA CON LOS EQUIPOS Y MAQUINARIAS NECESARIAS Y UN ANDAMIO DESLIZANTE DE 5M; EL RENDIMIENTO POR DÍA ES 4METROS

MO: 1 CAPATAZ, 6 OFICIALES, 1 PEÓN

EM: ANDAMIO DESLIZANTE. HERRAMIENTAS MANUALES.

8

Foto1:



[Ver imagen completa](#)

Foto2:



[Ver imagen completa](#)

Foto3:



[Ver imagen completa](#)

Fecha Toma De Datos:

10-07-2023



PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

MINISTERIO DE TRANSPORTES Y COMUNICACIONES

Panel Fotográfico de la Bitacora de Obras

Personal Encargado:

NATALY SUSI CABALLON
PAUCAR

Nivel:

No Aplica

Fecha De Fotografía:

10-07-2023

Actividades:

PROGRESIVA: KM 7+070-KM7+090
EMPLAZAMIENTO DE SHOTCRETE

CDescripcion_____:

SE APRECIA EMPLAZAMIENTO DE SHOTCRETE PARA REFORZAR, HOY SE REALIZO 20M.
MO: 1 CAPATAZ, 2 OPERADORES, 1 ELECTRICISTA, 2 OPERARIOS, 3 OFICIALES
EM: 1 MIXER, 1 EQUIPO ROBOTIZADO PARA LANZAMIENTO DE SHOTCRETE.

9

Foto1:



[Ver imagen completa](#)

Foto2:



[Ver imagen completa](#)

Foto3:



[Ver imagen completa](#)

Fecha Toma De Datos:

10-07-2023



Panel Fotográfico de la Bitacora de Obras

Personal Encargado:

NATALY SUSI CABALLON PAUCAR

Nivel:

No Aplica

Fecha De Fotografia:

10-07-2023

Actividades:

PROGRESIVA: KM6+840.02-KM6+851.92
VACIADO DE CONCRETO F'C=300KG/CM PARA REVESTIMIENTO DEL TÚNEL

CDescripcion_____:

VACIADO DE CONCRETO F'C=300KG/CM3 PARA EL REVESTIMIENTO DEL TÚNEL EN DEL KM6+840.02-KM6+851.92 (SECCIÓN DEL ENCOFRADO DEL ANDAMIO DESLIZANTE DE 12M)
MO: 1 ESPECIALISTA DE CONTROL DE CALIDAD DE LA SUPERVISIÓN, 1 TÉCNICO DE LABORATORIO DE LA SUPERVISIÓN, 1 INGENIERO ASISTENTE DE PRODUCCIÓN DEL CONTRATISTA, 1 CAPATAZ, 4 OPERADORES, 3 OFICIALES, 2 PEONES.
EM: 4 MIXER, 1 BOMBA DE CONCRETO, 1 ENCOFRADO METÁLICO (12 M), VIBRADORES PARA CONCRETO.

10

Foto1:

[Ver imagen completa](#)

Foto2:

[Ver imagen completa](#)

Foto3:

[Ver imagen completa](#)

Fecha Toma De Datos:

10-07-2023



PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

MINISTERIO DE TRANSPORTES Y COMUNICACIONES

Panel Fotográfico de la Bitacora de Obras

Personal Encargado:

NATALY SUSI CABALLON
PAUCAR

Nivel:

No Aplica

Fecha De

Fotografía:

10-07-2023

Actividades:

PROGRESIVA: KM6+840.02-KM6+851.92

CONTROL DE CALIDAD DEL VACIADO DEL CONCRETO F'C=300KG/CM3 PARA EL REVESTIMIENTO EN EL TUNEL

CDescripcion

:

SE REALIZA EL CONTROL DE CALIDAD TOMANDO LA TEMPERATURA DEL CONCRETO QUE ES 27.4 °C, SLUMP DE 7.5"

MÓ: 1 ESPECIALISTA DE CONTROL DE CALIDAD DE LA SUPERVISIÓN, 1 TÉCNICO DE LABORATORIO DE LA SUPERVISIÓN, TÉCNICO DE LABORATORIO DEL CONTRATISTA, AUXILIAR DE CONTROL CALIDAD DEL CONTRATISTA.

EM: 1 TERMOMETRO, 1 EQUIPO COMPLETO PARA MEDIR EL SLUMP, HERRAMIENTAS MANUALES.

11

Foto1:



[Ver imagen completa](#)

Foto2:



[Ver imagen completa](#)

Foto3:



[Ver imagen completa](#)

Fecha Toma De Datos:

10-07-2023



Fotos: