

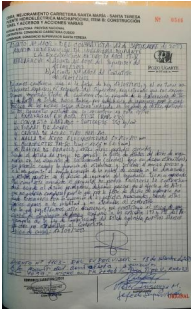


## BITACORA ELECTRÓNICA DE OBRA

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

Confirma Bitacora:	Nro Informe:	Fecha Informe:	Nombre De La Obra:	Personal Encargado:
Si	074 CON T68- 2023	21 - 09 - 2023	Mejoramiento de la Carretera Santa María- Santa Teresa - Puente Hidroeléctrica Machu Picchu Carretera	NATALY SUSI CABALLON PAUCAR

Foto Bitacora:



[Ver imagen completa](#)

Foto Bitacora 2:



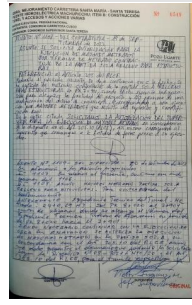
[Ver imagen completa](#)

Foto Bitacora 3:



[Ver imagen completa](#)

Foto Bitacora 4:



[Ver imagen completa](#)

Foto Bitacora 5:



[Ver imagen completa](#)

Foto Bitacora 6:

[Ver imagen completa](#)

#### Asunto:

INFORME Y/O REPORTE N°074\_CONTRATO N°68-2023-MNT. TÚNEL MACHUPICCHU/NSCP.2023.  
 EMPRESA CONTRATISTA: CONSORCIO CARRETERA CUSCO  
 CONTRATO DE OBRA: N° 057-2021-MTC/ 20, del 07.06.2021  
 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 actualmente en custodia del residente; es necesario indicar que, la anotación de los asientos en el cuaderno de obra se está realizando a destiempo.

• Asiento N°1103 (del Supervisor) de fecha 18.09.2023 al Asiento N°1111 (del Contratista) de fecha 20.09.2023 (Véase documento adjunto en el SIGVIAL).

### 2) AMPLIACIONES DE PLAZO:

• A la fecha, la entidad se encuentra revisando las ampliaciones de plazo SAP N°9, 10 y 11 para su pronunciamiento.

• De la Ampliación de Plazo N°7 por 1 dc aprobada por la JRD, la entidad solicitó una aclaración, la JRD ratifica su pronunciamiento mediante CARTA CN-6228-2023-CARD-CIP-CN del 6.09.2023, aprobando la SAP N°7.

• Asiento N°1111 (del Contratista) de fecha 20.09.2023, indica, Inicio de Causal de Ampliación de Plazo por Ejecución de los Mayores Metrados de la Partida 502.A Relleno para Estructuras; mediante asiento dejan constancia que se ha dado Inicio a la Ejecución del Mayor Metrado de la Partida 502.A RELLENO PARA ESTRUCTURAS, fecha de inicio de causal 20.09.2023

### 3) ADICIONALES DE OBRAS:

• A la fecha, se está ejecutando el Adicional N°06 y Adicional N°10.

• El contratista está elaborando expediente para Prestación Adicional (PAO) N°11 para realizar la protección ribereña al DME Km4+980 en cumplimiento a la recomendación del ITS aprobado según RD N°630-2021-MTC/16 y RD N°947-2021-MTC/16.

### 4) DEDUCTIVOS:

• A la fecha se continúa con la ejecución del Presupuesto Adicional de Adicional de Obra N°10 y Deductivo Vinculante N°4.

### 5) MAYORES METRADOS:

• A la fecha se continúa con la ejecución de las actividades de Mayores Metrados por Término de Metrado contractual de las Partidas 01.10.04.04 Impermeabilización y drenaje.

• El contratista ha solicitado mayor metrado para la Partida 1207 A5 EXCAVACIÓN EN ROCA ST-V (RMRc <30) el supervisor indica la fecha de inicio de la ejecución de los mayores metrados con 22.08.2023.

• El contratista ha solicitado Mayores Metrado por Término contractual de la Partida 1203.C Fibras de Acero y la supervisión la Autoriza con fecha 29.08.2023.

• Asiento N°1108, 1109, 1111 ( Véase documento adjunto en el SIGVIAL).

• El contratista ha solicitado Mayores Metrado por Término contractual de la Partida 502.A RELLENO PARA ESTRUCTURAS con Asiento N°1108 (del Contratista) de fecha 19.09.2023 y la supervisión la Autoriza con Asiento N°1109 (del Supervisor) de fecha 20.09.2023.

### 6) PLAN DE MANEJO SOCIO AMBIENTAL:

• Del agregado para concreto: no se tiene autorización de explotación de la Cantera Chaullay. El ANA-ALA dio su pronunciamiento dando procedencia a las extracciones, ahora se está a la espera de las autorizaciones de la Municipalidad de Vilcabamba para la Cantera Chaullay, no obstante, la Municipalidad de Santa Teresa autorizó de explotación del material de arrastre de la Cantera Santa Rosa, no obstante, del 06.09.2023 hasta el 15.09.2023 no se extrajo material, sin embargo, El 16.09.2023 se reinició los las actividades de con la extracción; el 18.09.2023 y 19.09.2023 no se realizó extracción; a partir del 20.09.2023 se extrayendo

### 7) RECURSOS OFERTADOS:

Del Contratista:

a.- Personal: Cumple con el personal ofertado; especialista de control de calidad, el especialista en Túnel se encuentra de bajada y/o salida.

b. Maquinaria y Equipo: cumple con los equipos y maquinarias ofertados; sin embargo, es necesario que realicen mantenimiento respectivo.

Del Supervisor:

a.- Personal: Cumple parcialmente con el personal ofertado; el especialista de metrados, costos, presupuestos, especialista administrador de contratos, especialista en impacto ambiental se encuentran de salida y/o bajada; por otra parte, el especialista Trazo, topografía, diseño vial, seguridad vial y señalización no se encuentra en obra; por otra parte, el especialista de Túnel no se encuentra en obra desde el 08.09.2023 hasta la fecha del presente informe, según refiere se encuentra mal de salud. La supervisión está solicitando la participación del especialista de Obras de Arte ya que se viene trabajando las actividades de alcantarilla MCA de 5X5m y otras actividades de obras civiles en el túnel, asimismo presento una Solicitud de Adicional N°2.

b. Maquinaria y Equipo: cumple parcialmente con los equipos y maquinarias ofertados; pero es necesario indicar, de una inspección realizada el 08.09.2023 no se contaba con el equipo granulométrico y equipo de compactación, no obstante, hoy 21.09.2023 se pudo constatar los equipos en obra.

### 8) INCIDENTES Y/O ACCIDENTES:

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

### 9) PACRI:

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

### 10) ARQUEOLOGÍA:

• No hay interferencias arqueológicas.

### 11) PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL:

• Se aprecia presencia de prevenicionistas o personal de seguridad en campo realizando la señalización preventiva, controlando el uso de los EPPs; por otra parte, ya que se cuenta con actividades en obra de turno nocturno se recomienda tener las medidas adecuadas de seguridad y prevención para todas las actividades a ejecutarse, se recomienda mayor control y limpieza en obra.

• El mantenimiento, limpieza, desinfección de las unidades de sanitarios portátiles: se realizan los lunes, miércoles y viernes.

### 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:

• Riego de accesos provisionales al túnel, KM6+080-KM8+120.

• Actividad en la Planta de concreto, producción de concreto para zapata del Túnel principal y Shotcrete para sostenimiento del Túnel. Planta Trituradora (Chancadora), producción de agregados (arena chancada, arena lavada, piedra chancada de 3/8" y 1 1/2").

• Zarandeo de material excavado para relleno, eliminación de material residual del zarandeo y eliminación excavado de



los trabajos en el túnel, acopio de material excavado; transporte de extraído de la cantera Santa Rosa hacia la planta de concreto: KM4+980.

- Desde el 06.09.2023 al 15.09.2023 no se estuvo extrayendo Material de la Cantera Santa Rosa, no obstante, el día 16.09.2023 se reinició las actividades de extracción, siendo necesario mencionar que la extracción se realiza del borde entre el área auxiliar y cauce del río, así mismo los especialistas encargados del frente indicaron que, la cantera Santa Rosa presenta escaso de material fino con mayor presencia de roca por lo que se trató extraer material de las islas cerca a la comunidad de Huallopata, pero la comunidad se opuso. Del 18.09.2023 y al 19.09.2023 no se realiza extracción, hoy 21.09.2023 se aprecia extracción de material (Borde) de la cantera Santa Rosa.
- Excavación de Roca Tipo V y demás actividades que genera la excavación en el frente del portal de salida hacia la bahía: KM7+892.
- Impermeabilización: Instalación geotextil (lado izquierdo e izquierdo), lamina de impermeabilización de 2mm, tubería de  $\varnothing$ 110mm (corresponde mayores metrados): km 7+1206-km7+147.
- Excavación, Eliminación de Roca Tipo IV, Instalación de pernos, Cimbras para roca Tipo IV, lanzamiento de Shotcrete de la Bahía-Portal Salida (Adicional N°10, ambos turnos diurno-nocturno) cabe resaltar que, al realizar voladura en promedio de avance es de 2 a 3 metros.
- Conformación de Relleno de la alcantarilla MCA 5x5m: KM6+200.
- Instalación de tubería de PVC de 300mm para drenaje de filtraciones: KM6+840-KM6+890.
- Instalación de tubería de concreto de 300mm para drenaje aguas servidas: KM6+780-KM6+830.
- Solaqueo, media caña en arquetas izquierda y derecha para aguas de infiltración de túnel: KM6+440, KM6+465, KM6+490, KM6+515, KM6+540, KM6+565.
- Encofrado de zapata derecha del Túnel Principal: km7+235-km7+247.

### Recomendaciones:

- Se recomienda al contratista continuar con la programación de las actividades en cumplimiento al cronograma actual aprobado; se recomienda constante mantenimiento de sus equipos y maquinarias.
- Se recomienda a la supervisión agilizar de manera oportuna los permisos respectivos para la explotación de la Cantera Chaullay; asimismo se recomienda mayor control de las actividades en obra.

**Auditoria Fecha De Creación:**

21-09-2023

**Auditoria Fecha De Edición:**

22-09-2023

## PANEL FOTOGRAFICO

### Panel Fotográfico



### Panel Fotográfico de la Bitacora de Obras

**Personal Encargado:**

NATALY SUSI CABALLON PAUCAR

**Nivel:**

No Aplica

**Fecha De Fotografía:**

21-09-2023

**Actividades:**

PROGRESIVA: KM6+200  
CONFORMACIÓN DE RELLENO DE ALCANTARILLA MCA 5x5M.

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

SE APRECIA EL RELLENO Y COMPACTADO CON MATERIAL ZARANDEADO, EN LA ALCANTARILLA MCA DE 5x5M.  
MO: 1 INGENIERO ASISTENTE DE OBRAS DE ARTE, 1 CAPATAZ, 3 OPERADORES, 4 OFICIALES, 3 PEONES, 1 VIGÍA, 1 PREVENCIÓNISTA (SSOMA).  
EM: 1 TRACTOR SOBRE ORUGA, 1 RODILLO COMPACTADOR LISO, 1 VOLQUETES, HERRAMIENTAS MANUALES.

1

**Foto1:**



[Ver imagen completa](#)

**Foto2:**



[Ver imagen completa](#)

**Foto3:**



[Ver imagen completa](#)

**Fecha Toma De Datos:**

21-09-2023



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:

21-09-2023

### Actividades:

PROGRESIVAS: KM6+245  
HABILITACIÓN ACCESO A LA POZA VERTIDOS

### CDescripcion\_\_\_\_\_:

SE APRECIA ACTIVIDADES DE HABILITACIÓN ACCESO A LA POZA VERTIDOS, PARA LA LIMPIEZA,  
DISPOSICIÓN DE ACERO ETC.  
MO: 1 CAPATAZ, 3 OPERARIOS.  
EM: 1 AMOLADORA, 1 TALADRO MANUAL.

2

### Foto1:



[Ver imagen completa](#)

### Foto2:



[Ver imagen completa](#)

### Foto3:



[Ver imagen completa](#)

### Fecha Toma De Datos:

21-09-2023



### Panel Fotográfico de la Bitacora de Obras

**Personal Encargado:**

NATALY SUSI CABALLON PAUCAR

**Nivel:**

No Aplica

**Fecha De Fotografia:**

22-09-2023

**Actividades:**

PROGRESIVA: KM6+440  
SOLAQUEO, MEDIA CAÑA PARA CAJA DE ARQUETAS: KM6+440, KM6+465, KM6+490.

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

SE APRECIA SOLAQUEO, MEDIA CAÑA EN ARQUETAS IZQUIERDA Y DERECHAS PARA AGUAS DE INFILTRACIÓN DE TUNEL, LAS ACTIVIDADES SE REALIZARON TAMBIÉN EL LAS ARQUETAS SIGUIENTES: KM6+440, KM6+465, KM6+490, KM6+515, KM6+540, KM6+565.  
SE APRECIO A LA SUPERVISIÓN REALIZANDO LOS CONTROLES EN ESTA ACTIVIDAD.  
MO: 1INGENIERO ESPECIALISTA DE HIDROLOGÍA E HIDRÁULICA SUPERVISIÓN, 1 INGENIERO DE CALIDAD DE LA SUPERVISIÓN, 1 INGENIERO DE SEGURIDAD DE SUPERVISIÓN, 1 PREVENCIÓNISTA (SSOMA), 1 CAPATAZ, 3 OFICIALES, 3 OFICIALES.  
EM: 2 TALADRO, 2 AMOLADORA, 1 HERRAMIENTAS MANUALES.

3

**Foto1:**



[Ver imagen completa](#)

**Foto2:**



[Ver imagen completa](#)

**Foto3:**



[Ver imagen completa](#)

**Fecha Toma De Datos:**

21-09-2023



**Panel Fotográfico de la Bitacora de Obras**

**Personal Encargado:**

NATALY SUSI CABALLON PAUCAR

**Nivel:**

No Aplica

**Fecha De Fotografia:**

22-09-2023

**Actividades:**

PROGRESIVA: KM6+440  
SOLAQUEO, MEDIA CAÑA PARA CAJA DE ARQUETAS: KM6+515, KM6+540, KM6+565.

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

SE APRECIA SOLAQUEO, MEDIA CAÑA EN ARQUETAS IZQUIERDA Y DERECHAS PARA AGUAS DE INFILTRACIÓN DE TUNEL, LAS ACTIVIDADES SE REALIZARON TAMBIÉN EL LAS ARQUETAS SIGUIENTES: KM6+440, KM6+465, KM6+490, KM6+515, KM6+540, KM6+565.  
SE APRECIO A LA SUPERVISIÓN REALIZANDO LOS CONTROLES EN ESTA ACTIVIDAD.  
MO: 1INGENIERO ESPECIALISTA DE HIDROLOGÍA E HIDRÁULICA SUPERVISIÓN, 1 INGENIERO DE CALIDAD DE LA SUPERVISIÓN, 1 INGENIERO DE SEGURIDAD DE SUPERVISIÓN, 1 PREVENIONISTA (SSOMA), 1 CAPATAZ, 3 OFICIALES, 3 OFICIALES.  
EM: 2 TALADRO, 2 AMOLADORA, 1 HERRAMIENTAS MANUALES.

4

**Foto1:**



[Ver imagen completa](#)

**Foto2:**



[Ver imagen completa](#)

**Foto3:**



[Ver imagen completa](#)

**Fecha Toma De Datos:**

21-09-2023



### Panel Fotográfico de la Bitacora de Obras

**Personal Encargado:**

NATALY SUSI CABALLON PAUCAR

**Nivel:**

No Aplica

**Fecha De Fotografía:**

21-09-2023

**Actividades:**

PROGRESIVA: KM6+780@6+830  
INSTALACIÓN DE TUBERÍA DE CONCRETO DE d=300MM.

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

SE APRECIA INSTALACIÓN DE TUBERÍA DE CONCRETO DE 300MM PARA DRENAJE AGUAS SERVIDAS Y/O RESIDUALES.  
MO: 1 PREVENCIONISTA (SSOMA), 1 CAPATAZ, 4 OPERARIOS, 2 OFICIAL, 2 PEÓN.  
EM: 2 AMOLADORAS, 2 TALADROS MANUALES, 2 PERFORADORAS MANUAL, HERRAMIENTAS MANUALES.

5

**Foto1:**



[Ver imagen completa](#)

**Foto2:**



[Ver imagen completa](#)

**Foto3:**



[Ver imagen completa](#)

**Fecha Toma De Datos:**

21-09-2023





Panel Fotográfico de la Bitacora de Obras

**Personal Encargado:**

NATALY SUSI CABALLON PAUCAR

**Nivel:**

No Aplica

**Fecha De**

**Fotografía:**

21-09-2023

**Actividades:**

PROGRESIVA: M6+840  
INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC D=300MM: KM6+840@6+890  
ENCOFRADO DE CAJA DE ARQUETAS DE REGISTRO DE AGUAS DE FILTRACIÓN: KM 6+840.73.

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

SE APRECIA INSTALACIÓN DE TUBERÍA DE PVC DE 300MM PARA DRENAJE PARA FILTRACIONES. SE APRECIA ENCOFRADO DE CAJA DE ARQUETA PARA FILTRACIONES LONGITUDINAL Y TRANSVERSAL (TRAS 2).  
MO: 2 OPERARIOS, 1 OFICIAL.  
EM: 1AMOLADORA, 1 TALADRO MANUAL, HERRAMIENTAS MANUALES.

6

**Foto1:**



[Ver imagen completa](#)

**Foto2:**



[Ver imagen completa](#)

**Foto3:**



[Ver imagen completa](#)

**Fecha Toma De Datos:**

21-09-2023



### Panel Fotográfico de la Bitacora de Obras

**Personal Encargado:**

NATALY SUSI CABALLON PAUCAR

**Nivel:**

No Aplica

**Fecha De Fotografia:**

21-09-2023

**Actividades:**

PROGRESIVA: KM7+120@7+147.  
IMPERMEABILIZACIÓN DEL TÚNEL PRINCIPAL CON GEOTEXTIL, LAMINA DE IMPERMEABILIZACIÓN DE 2MM, TUBERÍA DE ø110MM.  
TRABAJOS DE MAYORES METRADOS.

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

SE CONTINUA CON LOS TRABAJOS DE MAYORES METRADOS DE IMPERMEABILIZACIÓN. SE APRECIA TENDIDO DEL GEOTEXTIL, RECUBIERTA POR LA LAMINA IMPERMEABILIZANTE DE 2MM Y LA INSTALACIÓN DE TUBERÍA DE ø110MM.  
SE ESTA USANDO EL ENCOFRADO METÁLICA DEL CONCRETO DE REVESTIMIENTO PARA HACER LOS TRABAJOS EN ESTE FRENTE, SIN EMBARGO PARA ESTA ACTIVIDAD SE TIENE UN ANDAMIO ESPECIFICO PARA REALIZAR LOS TRABAJOS EN ALTURA SEGÚN LOS EQUIPOS INDICADOS EN EL ET, TDRs, CONTRATO Y LA OFERTA DEL CONTRATISTA. QUE PERMITEN MEJOR EFICIENCIA Y RENDIMIENTO AL REALIZAR ESTA ACTIVIDAD.  
MO: 1 INGENIERO ASISTENTE DE OBRAS DE ARTE, 1 CAPATAZ, 1 PREVENCIÓNISTAS (SSOMA), 6 OFICIALES, 1 PEÓN.  
EM: 2 SOLDADORAS LAMINA PVC, HERRAMIENTAS MANUALES.

7

**Foto1:**



[Ver imagen completa](#)

**Foto2:**



[Ver imagen completa](#)

**Foto3:**



[Ver imagen completa](#)

**Fecha Toma De Datos:**

21-09-2023



**Panel Fotográfico de la Bitacora de Obras**

**Personal Encargado:**

NATALY SUSI CABALLON PAUCAR

**Nivel:**

No Aplica

**Fecha De Fotografia:**

21-09-2023

**Actividades:**

TRAMO: BAHÍA -SALIDA.  
 PERFORACIÓN, DISPOSICIÓN O CARGUÍO DE EXPLOSIVOS.  
 EXCAVACIÓN DE ROCA TIPO IV EN BAHÍA HACIA PORTAL DE SALIDA.  
 ELIMINACIÓN DE ROCA TIPO IV.  
 LANZAMIENTO DE SHOTCRETE PREVENTIVO PARA REFUERZO DEL ÁREA EXCAVADA. (\* LAS FOTOGRAFÍAS SIGUIENTES HACEN REFERENCIA A ESTA ACTIVIDAD).  
 INSTALACIÓN DE CIMBRAS O CERCHAS, PERNOS PARA ROCA TIPO IV.  
 LANZAMIENTO DE SHOTCRETE PARA REFUERZO DEL ÁREA EXCAVADA Y DE LA CIMBRA O CERCHA.

**CDescripcion :**

SE CONTINUA CON LA EJECUCIÓN DEL ADICIONAL N°10. SE APRECIA PROCESOS CONSTRUCTIVOS DE PERFORACIÓN, VOLADURA, EXCAVACIÓN DE ROCA TIPO IV EN BAHÍA HACIA PORTAL DE SALIDA DEL TÚNEL, ELIMINACIÓN DE ROCA TIPO IV, INSTALACIÓN DE PERNOS, CIMBRAS O CERCHAS PARA ROCA TIPO IV, LUEGO DE LA VERIFICACIÓN DE LAS ACTIVIDADES Y PREVIA LA AUTORIZACIÓN DE LA SUPERVISIÓN SE PROCEDE A REALIZAR EL LANZAMIENTO DE SHOTCRETE PARA REFUERZO DEL ÁREA EXCAVADA Y DE LA CIMBRA INSTALADA; ACTIVIDADES QUE SE VIENEN REALIZANDO EN LOS TURNOS DIURNO Y NOCTURNO.  
 MO: 1 INGENIERO ASISTENTE DE PRODUCCIÓN, 1 PREVENCIÓNISTA (SSOMA), 1 CAPATAZ, 14 OPERADORES, 1 OPERARIO, 4 OFICIALES, 1 TÉCNICO ELECTRICISTA, 1 MECÁNICO, 1 VIGÍA, 1 TOPOGRAFO, 1 AUXILIAR DE TOPOGRAFÍA, 1 AYUDANTE DE TOPOGRAFÍA.  
 EM: 1 MARTILLO HIDRÁULICO (PICOTÓN), 1 JUMBO, 1 TELEHANDLER, 1 EQUIPO ROBOTIZADO PARA LANZAMIENTO DE SHOTCRETE, 3 MIXERES, HERRAMIENTAS MANUALES, 1 ESTACIÓN TOTAL ROBÓTICA, 1 EXCAVADORA SOBRE ORUGA, 2 CARGADORES FRONTALES, 5 VOLQUETES.

8

**Foto1:**



[Ver imagen completa](#)

**Foto2:**



[Ver imagen completa](#)

**Foto3:**



[Ver imagen completa](#)

**Fecha Toma De Datos:**

21-09-2023



## Panel Fotográfico de la Bitacora de Obras

**Personal Encargado:**

NATALY SUSI CABALLON PAUCAR

**Nivel:**

No Aplica

**Fecha De Fotografia:**

21-09-2023

**Actividades:**

PROGRESIVA: KM7+235@7+247  
ENCOFRADO DE ZAPATA DERECHA.

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

MO: 1 INGENIERO ASISTENTE DE OBRAS DE ARTE, 1 PREVENCIÓNISTA (SSOMA), 1 CAPATAZ, 2 OPERARIOS, 1 OFICIAL, 1 VIGIA.  
EM: 1 AMOLADORA, 1 TALADRO MANUAL, HERRAMIENTAS MANUALES.

**Foto1:**

[Ver imagen completa](#)

**Foto2:**

[Ver imagen completa](#)

**Foto3:**

[Ver imagen completa](#)

**Fecha Toma De Datos:**

21-09-2023



**Panel Fotográfico de la Bitacora de Obras**

**Personal Encargado:**

NATALY SUSI CABALLON PAUCAR

**Nivel:**

No Aplica

**Fecha De Fotografia:**

21-09-2023

**Actividades:**

TRAMO: SALIDA-BAHÍA KM7+892  
 INSTALACIÓN DE MICROPILOTES EN ROCA TIPO V, INYECCIÓN DE LECHADA.  
 EXCAVACIÓN DE ROCA TIPO V EN PORTAL DE SALIDA HACIA LA BAHÍA. (\* LAS FOTOGRAFÍAS IGUENTES SON DE ESTA ACTIVIDAD)  
 LANZAMIENTO DE SHOTCRETE PARA SOSTENIMIENTO PREVENCIONAL.  
 ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCAVADO (ROCA TIPO V).  
 REPLANTEO Y NIVELACIÓN DE CIMBRAS Y CONTROL DE LA EXCAVACIÓN.  
 INSTALACIÓN DE CIMBRAS PARA ROCA TIPO V.  
 LANZAMIENTO DE SHOTCRETE PARA REFUERZO DEL ÁREA EXCAVADA Y DE LA CIMBRA O CERCHA.

**CDescripcion :**

SE APRECIA ACTIVIADES PROPIAS A LA EXCAVACIÓN DE ROCA TIPO V Y ACTIVDADES QUE SE GENERAN DESPUES DE ESTA, EN EL PORTAL DE SALIDA DEL TÚNEL HACIA LA BAHÍA; EL MATERIAL EXCAVADO SE PROCEDE A ELIMINAR AL DME KM4+980. LUEGO DE LA VERIFICACIÓN DE LAS ACTIVIDADES Y PREVIA LA AUTORIZACIÓN DE LA SUPERVISIÓN SE PROCEDE A REALIZAR EL LANZAMIENTO DE SHOTCRETE PARA REFUERZO DEL ÁREA EXCAVADA, LUEGO SE REALIZA LA INSTALACIÓN DE CIMBRAS O CERCHAS PARA ROCA TIPO V PARA PROSEGUIR CON EL LANZAMIENTO DE SHOTCRETE PARA REFUERZO, ES NECESARIO INDICAR QUE YA INSTALADAS LA CIMBRAS O CERCHAS EN 8M SE PROCEDE INSTALAR LOS MICROPILOTES EN ROCA TIPO V (12M CON TRASLAPE DE 4M) E INYECCIÓN DE LECHADA EN LOS MICROPILOTES.  
 SE APRECIA LA INSPECCIÓN DE LAS ACTIVIDADES POR LA SUPERVISIÓN.  
 MO: 1 INGENIERO ASISTENTE DE PRODUCCIÓN, 1 CAPATAZ, 8 OPERADORES, 1 OPERARIO, 4 OFICIALES, 1 TÉCNICO ELECTRICISTA, 1 MECÁNICO, 1 VIGÍA, 1 TOPOGRAFO, 1 AUXILIAR DE TOPOGRAFÍA.  
 EM: 1 MARTILLO HIDRÁULICO (PICOTÓN), 1 CARGADOR FRONTAL, 1 VOLQUETE, 1 JUMBO, 1 TELEHANDLER, 1 EQUIPO ROBOTIZADO PARA LANZAMIENTO DE SHOTCRETE, 2 MIXERES, HERRAMIENTAS MANUALES, ESTACIÓN TOTAL ROBÓTICA

10

**Foto1:**



[Ver imagen completa](#)

**Foto2:**



[Ver imagen completa](#)

**Foto3:**



[Ver imagen completa](#)

**Fecha Toma De Datos:**

21-09-2023



### Panel Fotográfico de la Bitacora de Obras

**Personal Encargado:**

NATALY SUSI CABALLON PAUCAR

**Nivel:**

No Aplica

**Fecha De Fotografia:**

21-09-2023

**Actividades:**

PROGRESIVA: KM4+980.  
ZARANDEO DE MATERIAL EXCAVADO PARA RELLENO.  
ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCAVADO PROVENIENTE DE LOS TRABAJOS EN TÚNEL.  
EXTRACCIÓN DE MATERIAL DE LA CANTERA SANTA ROSA.  
TRANSPORTE DE MATERIAL EXTRAIDO Y/O ACOPIADO DE LA CANTERA SANTA ROSA HACIA LA PLANTA TRITURADORA (CHANCADORA); TRANSPORTE DEL AGREGADO TRITURADO PARA ACOPIO.  
TRANSPORTE DE RELLENO HACIA ALCANTARILLA.  
RIEGO DE LOS ACCESOS PARA MINIMIZAR LA POLUCIÓN Y HUMEDECER AL MATERIAL DE RELLENO ACOPIADO

11

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

MO: 1 PREVENCIONISTA (SSOMA), 1 CAPATAZ, 13 OPERADORES, 1 PERSONAL DE PISO, 1 VIGÍA O CONTROLADOR.  
EM: 1 CARGADOR FRONTAL, 1 ZARANDA, 1 EXCAVADORA SOBRE ORUGA, 9 VOLQUETES, 1 CISTERNA PARA AGUA.

**Foto1:**



[Ver imagen completa](#)

**Foto2:**



[Ver imagen completa](#)

**Foto3:**



[Ver imagen completa](#)

**Fecha Toma De Datos:**

21-09-2023



### Panel Fotográfico de la Bitacora de Obras

**Personal Encargado:**

NATALY SUSI CABALLON PAUCAR

**Nivel:**

No Aplica

**Fecha De Fotografia:**

21-09-2023

**Actividades:**

PROGRESIVA: KM4+980

PLANTA DE CONCRETO: PRODUCCIÓN DE CONCRETO, PRODUCCIÓN DE SHOTCRETE PARA EL TÚNEL.

**CDescripcion :**

PRODUCCIÓN DE CONCRETO PARA ESTRUCTURA DE APOYO DE RIELES, PRODUCCIÓN DE SHOTCRETE PARA EL TÚNEL CON SU RESPECTIVO CONTROL DE CALIDAD.

MO: 1 INGENIERO ESPECIALISTA DE INSTALACIONES TÚNEL, 1 INGENIERO ASISTENTE DEL ESPECIALISTA DE INSTALACIONES TÚNEL, 1 TÉCNICO DE CONTROL DE CALIDAD, 1 LABORATORISTA, 2 AUXILIARES DE CONTROL DE CALIDAD, 4 OPERADORES, 1 PREVENCIÓNISTA (SSOMA).

EM: 1 CARGADOR FRONTAL, 3 MIXER, PLANTA DE CONCRETO, 1 EQUIPO COMPLETO DE CONO DE ABRAMS PARA MEDIR EL SLUMP, HERRAMIENTAS MANUALES.

12

**Foto1:**



[Ver imagen completa](#)

**Foto2:**



[Ver imagen completa](#)

**Foto3:**



[Ver imagen completa](#)

**Fecha Toma De Datos:**

21-09-2023



### Panel Fotográfico de la Bitacora de Obras

**Personal Encargado:**

NATALY SUSI CABALLON PAUCAR

**Nivel:**

No Aplica

**Fecha De Fotografía:**

21-09-2023

**Actividades:**

PROGRESIVA: KM 4+980  
PLANTA TRITURADORA (CHANCADORA): PRODUCCIÓN DE AGREGADO.

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

SE APRECIA LAS FAJAS, MOTORES, Y TODOS LOS COMPONENTES DE LA PLANTA TRITURADORA EN FUNCIONAMIENTO PARA LA PRODUCCIÓN DE AGREGADO.  
MO: 1 INGENIERO ESPECIALISTA DE INSTALACIONES TÚNEL, 1 INGENIERO ASISTENTE DEL ESPECIALISTA DE INSTALACIONES TÚNEL, 1 TÉCNICO DE CONTROL DE CALIDAD, 1 JEFE DE PLANTA TRITURADORA, 2 SOLDADORES, 2 MECÁNICOS, 2 OPERADORES DE LA PLANTA TRITURADORA, 2 ELECTRICISTA, 1 ADMINISTRATIVO, 5 OPERADORES.  
EM: 1 CARGADOR FRONTAL, 3 VOLQUETES, 2 SOLDADORAS, 1 COMPRESORA, HERRAMIENTAS MANUALES.

13

**Foto1:**



[Ver imagen completa](#)

**Foto2:**



[Ver imagen completa](#)

**Foto3:**



[Ver imagen completa](#)

**Fecha Toma De Datos:**

21-09-2023





**Panel Fotográfico de la Bitacora de Obras**

**Personal Encargado:**

NATALY SUSI CABALLON PAUCAR

**Nivel:**

No Aplica

**Fecha De Fotografía:**

21-09-2023

**Actividades:**

OFICINA DE CONTRATISTA: ASISTENCIA DE LOS COLABORADORES DEL CONSORCIO CARRETERA CUSCO.

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

SE APRECIA LA ASISTENCIA DEL PERSONAL CLAVE Y NO CLAVE EN OBRA Y/U OFICINAS: RESIDENTE DE OBRA, INGENIERO DE PRODUCCIÓN, ESPECIALISTA DE GEOLOGÍA Y GEOTECNIA, ESPECIALISTA DE INSTALACIONES TÚNELES, ESPECIALISTA EN OBRAS DE ARTE Y DRENAJE, ESPECIALISTA EN SUELOS Y PAVIMENTOS, ESPECIALISTA JEFE DE OFICINA INGENIERÍA, BIÓLOGO, INGENIERO RESPONSABLE DE CONTRATOS, INGENIERO DE TRAZO, EXPLANACIONES Y TOPOGRAFÍA, JEFE DE OFICINA TÉCNICA, PERSONAL ASISTENTE, TÉCNICOS Y AUXILIARES.

DEL PERSONAL CLAVE Y NO CLAVE:

-ESPECIALISTA EN TÚNEL, INGENIERO DE CONTROL DE CALIDAD DE BAJADA Y/O SALIDA.

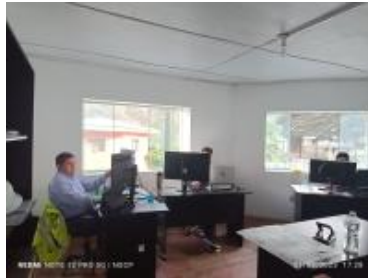
14

**Foto1:**



[Ver imagen completa](#)

**Foto2:**



[Ver imagen completa](#)

**Foto3:**



[Ver imagen completa](#)

**Fecha Toma De Datos:**

21-09-2023



**Panel Fotográfico de la Bitacora de Obras**

**Personal Encargado:**

NATALY SUSI CABALLON PAUCAR

**Nivel:**

No Aplica

**Fecha De Fotografia:**

21-09-2023

**Actividades:**

OFICINA DE SUPERVISIÓN: ASISTENCIA DE LOS COLABORADORES DEL CONSORCIO SUPERVISOR SANTA TERESA.

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

SE APRECIA AL PERSONAL PROFESIONAL EN OBRA Y/U OFICINA: AL JEFE DE LA SUPERVISIÓN (EN REUNIONES CON EL CONTRATISTA), INGENIERO ESPECIALISTA DE INSTALACIONES DE TÚNELES (EN OFICINA), INGENIERO ESPECIALISTA DE CONTROL DE CALIDAD (EN OBRA Y OFICINA), INGENIERO ESPECIALISTA DE HIDROLOGÍA E HIDRÁULICA (EN OBRA), INGENIERO ESPECIALISTA GEOLOGÍA Y GEOTECNIA (EN OBRA), INGENIERO ESPECIALISTA EN SEGURIDAD (EN OBRA), PERSONAL TÉCNICO, AUXILIAR (EN OBRA Y OFICINA), Y ADMINISTRATIVO (EN OFICINA).

DEL PERSONAL PROFESIONAL:

-EL ESPECIALISTA DE METRADOS, COSTOS Y PRESUPUESTOS, ESPECIALISTA EN ADMINISTRACIÓN DE CONTRATOS, ESPECIALISTA DE IMPACTO AMBIENTAL SE ENCUENTRAN DE SALIDA Y/O BAJADA.

-EL ESPECIALISTA EN TÚNELES NO SE ENCUENTRA EN OBRA Y/U OFICINAS A PARTIR DEL 08.09.2023 HASTA LA FECHA DEL PRESENTE INFORME.

-EL ESPECIALISTA EN TRAZO, TOPOGRAFÍA, DISEÑO VIAL, SEGURIDAD VIAL Y SEÑALIZACIÓN NO SE ENCUENTRA EN OBRA Y/U OFICINAS DESDE EL 01.09.2023 HASTA LA FECHA DEL PRESENTE INFORME, NO OBSTANTE, FIRMARON POR EL ESPECIALISTA.

DEL PERSONAL TÉCNICO, AUXILIAR:

-EL LABORATORISTA SE ENCUENTRA DE BAJADA Y/O SALIDA.

-EL TÉCNICO DE COMPUTO/ DIBUJO NO ESTA EN OFICINA DE SUPERVISIÓN, NO OBSTANTE, EL ADMINISTRADOR DE OBRAS DE LA SUPERVISIÓN INDICÓ QUE EL PERSONAL REALIZA LOS TRABAJOS DESDE LA OFICINA CENTRAL DE SUPERVISIÓN EN LIMA, SE APRECIÓ QUE ESTÁN FIRMANDO POR EL PERSONAL TÉCNICO.

15

**Foto1:**



[Ver imagen completa](#)

**Foto2:**



[Ver imagen completa](#)

**Foto3:**



[Ver imagen completa](#)

**Fecha Toma De Datos:**

21-09-2023



### Panel Fotográfico de la Bitacora de Obras

**Personal Encargado:**

NATALY SUSI CABALLON PAUCAR

**Nivel:**

No Aplica

**Fecha De Fotografia:**

21-09-2023

**Actividades:**

OFICINA DE CONTRATISTA: ASISTENCIA DE LOS COLABORADORES DEL CONSORCIO CARRETERA CUSCO.

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

SE APRECIA LA ASISTENCIA DEL PERSONAL CLAVE Y NO CLAVE EN OBRA Y/U OFICINAS: RESIDENTE DE OBRA, INGENIERO RESPONSABLE DE CONTRATOS, BIÓLOGA.

16

**Foto1:**



[Ver imagen completa](#)

**Foto2:**



[Ver imagen completa](#)

**Foto3:**



[Ver imagen completa](#)

**Fecha Toma De Datos:**

21-09-2023



**Fotos:**