



# BITACORA ELECTRÓNICA DE OBRA

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

<b>Confirma Bitacora:</b> Si	<b>Nro Informe:</b> 050	<b>Fecha Informe:</b> 30-08-2021	<b>Nombre De La Obra:</b> REHABILITACION Y MEJORAMIENTO DE LA CARRETERA: PATAHUASI - YAURI - SICUANI TRAMO COLPAHUAYCO-LANGUI	<b>Personal Encargado:</b> SANDY DEISSY PRADO ALLENDE
---------------------------------	----------------------------	-------------------------------------	--	--

**Foto Bitacora:**



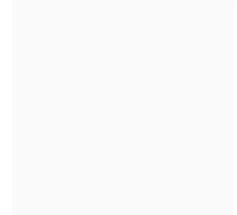
**Foto Bitacora 2:**



**Foto Bitacora 3:**

**Foto Bitacora 4:**

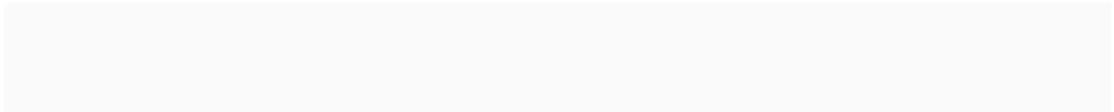
**Foto Bitacora 5:**



**Asunto:**

NÚMERO DE INFORME N° 050 OBRA: REHABILITACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA CARRETERA PATAHUASI-YAURI-SICUANI, TRAMO: COLPAHUAYCO-LANGUI.  
 CONTRATISTA: CONSORCIO VIAL WARI CONFORMADO POR IPESA HYDRO S. A y JC CONTRATISTAS GENERALES EIRL.  
 SUPERVISOR: TEC-CUATRO S.A - SUCURSAL DEL PERÚ

**Foto Bitacora 6:**



**Conclusiones:****1) CUADERNO DE OBRA DIGITAL:****• ASIENTO N°113 (RESIDENTE DE OBRA):**

- Indica a la supervisión que es necesario absolver la siguiente consulta para la estructura de badén ubicado en el km 22+225.70. La memoria de cálculo de la estructura de badén contempla el uso de un concreto  $f'c$  280 kg/cm<sup>2</sup> (vol. 03 estudios básicos: estudio de estructuras y obras de arte (folio 66)), y según especificación técnica, el badén está contemplado con concreto  $f'c$  210kg/cm<sup>2</sup>, para la partida: 503.d concreto clase d ( $f'c=210$  kg/cm<sup>2</sup>) (vol. 05 metrados: (folio 39), se solicita a la supervisión aclarar, la calidad de concreto para la estructura de badén ( $f'c$  210 kg/cm<sup>2</sup> o  $f'c$  280 kg/cm<sup>2</sup>), adjuntamos imágenes de lo mencionado en el expediente técnico.

**• ASIENTO N°114 (SUPERVISOR DE OBRA):**

- En referencia a la consulta del asiento n°113 del residente de obra sobre el asunto consulta de obra badén km 22+225.70, en la lámina oa-09-01 detalle de badén de concreto también se especifica el empleo del concreto  $f'c$  = 210 kg/cm<sup>2</sup>. por lo que, la consulta queda absuelta estableciendo el uso del concreto estructural  $f'c$  = 210 kg/cm<sup>2</sup>, con respecto a los días de descanso del personal acreditado, es obligación del contratista informar de manera anticipada la programación del descanso en la valorización de obra correspondiente al mes de agosto, se dispone al contratista incluir en el informe del especialista en impacto ambiental, asimismo, se dispone al contratista presentar el informe mensual de control de calidad de conformidad con el numeral 1.5.26 de las bases del proceso de selección.

**2) RECURSOS OFERTADOS****• DEL CONTRATISTA****a. Personal****Personal profesional:**

- Ingeniero residente de obra (cumple)
- Ingeniero de metrados y valorizaciones (cumple)
- Ingeniero de suelos y pavimentos (cumple)
- Ingeniero de obras de arte y drenaje (cumple)
- Especialista en Impacto ambiental (cumple)
- Especialista en Asuntos Sociales (cumple)
- Ingeniero Responsable en Topografía (no cumple)

**Personal Técnico y Auxiliar:**

- Maestro Capataz General (no cumple)
- Cadista (cumple)
- Jefe de Topografía (cumple)
- Topógrafo (cumple)
- Nivelador (cumple)
- Jefe de Laboratorio (cumple)
- Administrador de Obra (cumple)
- Auxiliar de Laboratorio (cumple)
- Auxiliar de Topografía (cumple)
- Auxiliar de Nivelación (cumple)
- Auxiliar de Señalización (no cumple)
- Encargado de Seguridad de Obra (cumple)
- Especialista en Salud (no cumple)
- Encargado de Personal (cumple)
- Encargado de Almacén (no cumple)
- Encargado de Campamento (no cumple)
- Especialista en Sistemas (no cumple)
- Técnico en Enfermería (no cumple)
- Guardianes (cumple)

**Personal de maquinaria y equipos (no cumple)****b. Equipo topográfico**

- Estación total (cumple)
- Nivel (cumple)

**c. maquinaria mínima ofertada para el mes:**

- Retroexcavadora sobre llantas 58 hp 1 yd<sup>3</sup>. (cumple)
- Camión cisterna 4x2 (agua) 145-165 hp 2000gln (cumple)
- Cargador sobre llantas de 125 -155 hp 3yd<sup>3</sup>. (cumple con 01 cargador de 02)
- Cargador sobre llantas de 200 -250 hp 4.0 - 4.1 yd<sup>3</sup>. (no cumple)
- Chancadora primaria 15"x24" secundaria 24"s, me. 30hp 46-70 ton/h (no cumple)
- Excavadora sobre orugas 115 -165 hp 0.75 -1.6 y<sup>3</sup>. (cumple)
- Excavadora sobre orugas 170 -250 hp 1.1 -2.75 y<sup>3</sup>. (cumple)
- Faja transportadora 18"x 40" m.e 3 hp 150ton/h (no cumple)



PERÚ

Ministerio  
de Transportes  
y Comunicaciones

MINISTERIO DE TRANSPORTES Y COMUNICACIONES

- Lavadora de Agregados 48" R2.25- 150 tn/hr (no cumple)
- Mezcladora de concreto 18 hp 11-12p3 (no cumple)
- Volquete 6x4 - 330hp - 15m3 (no cumple, cuenta con 8 volquetes de 10)
- Zaranda vibratoria 4"x6"x14" m.e. 15hp (no cumple)
- Compresora neumática 196 hp 600-690 pcm. (no cumple)
- Compresora neumática 87 hp 250-330 pcm. (no cumple)
- Grupo electrógeno 116 hp 75 kw. (no cumple)
- Grupo electrógeno 140 hp 90 kw. (no cumple)
- Tractor de orugas de 190-240 hp. (no cumple)
- DEL SUPERVISOR:
  - a. Personal
    - Personal Profesional:
      - Jefe de Supervisión (cumple).
      - Especialista en Trazo, Topografía, Diseño Vial, Seguridad Vial y Señalización (cumple, presente desde 23.08.2021)
      - Especialista en Suelos y Pavimentos (cumple)
      - Especialista en Control de Calidad (cumple)
      - Especialistas en Estructuras, Obras de Arte y Puentes (no cumple)
      - Especialista en Metrados, Costos y Valorizaciones (cumple)
      - Especialista en Impacto Ambiental (cumple)
      - Especialista en Seguridad de Obra y Salud Ocupacional (cumple)
      - Especialista en Geología y Geotecnia (cumple)
      - Especialista en Hidrología e Hidráulica (no cumple)
      - Especialista en Tráfico (cumple, su participación es al inicio y al final de obra)
      - Especialista en Relaciones Comunitarias (no cumple)
      - Especialista Técnico en Liberación de Predios (cumple)
      - Especialista Legal en Liberación de Predios (cumple)
      - Especialista en Arqueología (cumple).
      - Especialista en Administración de Contratos de Obra (cumple)
      - Profesional de la Salud en el Trabajo (no cumple)
    - Personal Técnico y Auxiliar:
      - Asistente técnico de suelos y asfalto (no cumple)
      - Asistente Técnico en Topografía (cumple)
      - Asistente Técnico en Metrados, Costos y Valorización (cumple)
      - Asistente Técnico en Laboratorio (cumple)
      - Asistente Técnico en Dibujo (no cumple)
      - Auxiliar en Suelos y Asfalto (no cumple)
      - Auxiliar en Topografía (no cumple)
      - Auxiliar en Laboratorio (cumple)
      - Auxiliar en Señalización (no cumple)
      - Administrador (cumple)
      - Secretario (cumple)
      - Conserje / Guardián (cumple)
  - b. Equipo topográfico
    - Estación Total (cumple parcialmente, cuenta con 1 estación total y 1 prisma)
    - Nivel de ingeniero (cumple parcialmente, cuenta con 1 nivel)
- 3) PACRI
  - El día de hoy no hubo monitoreo por parte de PACRI.
- 4) MANTENIMIENTO VIAL
  - Se está efectuando el mantenimiento vial.
- 5) AMPLIACION DE PLAZO
  - Con Carta N°43-2021-TEC4\_RL/PVN de fecha 20.08.2021 la supervisión remite a la entidad la opinión técnica favorable a la solicitud de ampliación de plazo N°01 del contratista.
  - Con Carta N°44-2021-TEC4\_RL/PVN de fecha 20.08.2021 la supervisión remite al contratista la opinión técnica favorable a la solicitud de ampliación de plazo N°01.
- 6) ARQUEOLOGIA
  - Se está ejecutando la inspección por los monitores de arqueología los cuales son:
    - Directora del PMA: Lic. Jenny Aida García Sinti
    - Reemplazo del Residente en campo: Lic. Juan Carlos Novoa Dieguez
  - De la Empresa de arqueología: H& R arqueología SAC.
  - Actividades:
    - Verificación de trabajos dentro de las áreas solicitadas en el PMA. Respetando el polígono y derecho de vía, Verificación de material procedente de las excavaciones, así como descripción del perfil estratigráfico, Monitoreo de otras labores como topografía, limpieza de áreas y acopio de materiales, con la finalidad de evitar el daño al patrimonio colindante.



- Los días sábados hacen trabajo de gabinete.
- Coordinación con la especialista de arqueología de la supervisión
- Lic. María Melissa Díaz Cadillo.

#### 7) OTROS

##### • DE LA DOCUMENTACION:

- Con CARTA N° 032-2021-TEC4\_JS/PVN de fecha 30.08.2021, la supervisión remite al contratista la opinión técnica sobre la intervención de los muros de gavión existente en el km 27+314.48 al km 27+650.00.

##### • DE LA OBRA:

- Se continua con los trabajos de movimiento de tierra, conformación del DME km 22+950.
- Se continua con los trabajos de movimiento de tierra, corte de talud en progresiva del km 28+600 y km 28+940.
- Se continua con los trabajos de transporte de material excedente del km 28+600, km 28+940 al km 22+950 (DME).
- Se continua con los trabajos de trazo y replanteo en el km 29+200.

#### Recomendaciones:

##### • SEGÚN REGLAMENTO DE LA LEY DE CONTRATACIONES DEL ESTADO (RLCE)

- Art. 198 "procedimiento de ampliación de plazo", ítem 198.2:

El inspector o supervisor emite un informe que sustenta técnicamente su opinión sobre la solicitud de ampliación de plazo y lo remite a la Entidad y al contratista en un plazo no mayor de cinco (5) días hábiles, contados desde el día siguiente de presentada la solicitud. La Entidad resuelve sobre dicha ampliación y notifica su decisión al contratista en un plazo máximo de quince (15) días hábiles, contados desde el día siguiente de la recepción del indicado informe o del vencimiento del plazo, bajo responsabilidad. De no emitirse pronunciamiento alguno dentro del plazo señalado, se tiene por aprobado lo indicado por el inspector o supervisor en su informe.

##### • OBSERVACIONES E INCIDENCIAS

- En la Cantera de Roca y Cantera Viluyo (maca), hasta la fecha los propietarios manifiestan su desacuerdo con respecto a la compensación establecida en los Convenios que forman parte del Expediente Técnico.
- Se informa que el nuevo propietario de la Cantera Viluyo, plantea un costo por extracción por M3, y el expediente técnico ha establecido solamente una compensación única de uso temporal de terreno, la cual no es aceptada por el nuevo propietario.
- Se informa que las partidas "206.A pedraplen", "501.C excavación no clasificada para estructuras", deberían haber iniciado de acuerdo a la programación de obra, por lo cual se considera un atraso atribuible al contratista.
- A la fecha el supervisor y el contratista no implementan adecuadamente el plan para la vigilancia, prevención y control de covid 19 en el trabajo, careciendo ambos de un personal de salud específico para trabajos de desinfección y limpieza, toma de temperatura, y que implemente las charlas de inducción necesaria para el control del covid 19.
- Se concluye que a la fecha están incumpliendo con sus funciones sobre el plan para la vigilancia, prevención y control de covid 19 en el trabajo según TDR.
- Se verifica en obra que el contratista viene con un avance físico muy limitado, sin justificación.

##### • RECOMENDACIONES

- Se le recomienda a la entidad resolver sobre dicha ampliación y notificar su decisión al contratista en el plazo de 15 días hábiles, desde el día siguiente de la recepción del informe emitido por la supervisión (emitido el 20.08.2021), el cual el plazo vence para la entidad el día (13.09.2021).
- Se recomienda a la supervisión la presencia de los especialistas ofertados de acuerdo a la necesidad en obra (especialista de relaciones comunitarias) ya que se está suscitando inconvenientes con propietarios de las canteras y predios en el tramo de la obra.
- Se recomienda a la supervisión y al contratista implementar adecuadamente el plan para la vigilancia, prevención y control de covid 19 en el trabajo, para prevenir contagios, el cual no se está cumpliendo (personal capacitado para dar las charlas de inducción para el control del covid 19).
- Se recomienda al contratista mejorar y ampliar más frentes de trabajo para cumplir con las partidas programadas del mes.
- Se recomienda al contratista mejorar la logística para no incurrir en atrasos injustificados ya que no se está ejecutando las partidas 206.A PEDRAPLEN y 501.C EXCAVACION NO CLASIFICADA PARA ESTRUCTURAS.



**Auditoria Fecha De Creación:**  
30-08-2021

**Auditoria Fecha De Edición:**  
31-08-2021

**PANEL FOTOGRAFICO**

**Panel Fotográfico de la Bitacora de Obras**

<b>Personal Encargado:</b>	<b>Nivel:</b>	<b>Fecha De Fotografia:</b>
SANDY DEISSY PRADO ALLENDE	No Aplica	30-08-2021

**Actividades:**  
CHARLA SEMANAL GENERAL DE SEGURIDAD

**CDescripcion \_\_\_\_\_:**  
CHARLA DE SEGURIDAD EN OBRA PARA EL EQUIPO PROFESIONAL, TECNICO Y OBRERO.

1

**Foto1:**



**Foto2:**



**Foto3:**



**Fecha Toma De Datos:**  
30-08-2021



PERÚ

Ministerio  
de Transportes  
y Comunicaciones

MINISTERIO DE TRANSPORTES Y COMUNICACIONES

## Panel Fotográfico de la Bitacora de Obras

**Personal Encargado:**

SANDY DEISSY PRADO  
ALLENDE

**Nivel:**

No Aplica

**Fecha De Fotografia:**

30-08-2021

**Actividades:**

MOVIMIENTO DE TIERRAS  
PROGRESIVA KM 22+950

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

MO: 02 OPERARIOS, 01 VIGIA.

EM: 01 RETROEXCAVADORA, 01 CAMION CISTERNA.

SE CONTINUA CON LOS TRABAJOS DE MOVIMIENTO DE TIERRAS EN LAS AREAS  
AUXILIARES, CONFORMACION DEL DME.

**Foto1:**



**Foto2:**



**Foto3:**



**Fecha Toma De Datos:**

30-08-2021

2



### Panel Fotográfico de la Bitacora de Obras

**Personal Encargado:** SANDY DEISSY PRADO ALLENDE  
**Nivel:** No Aplica  
**Fecha De Fotografia:** 30-08-2021

**Actividades:**  
MOVIMIENTO DE TIERRAS  
PROGRESIVA KM 28+600, KM 28+940

**CDescripcion\_\_\_\_\_:**  
MO: 02 OPERARIO, 01 RESPONSABLE DE SEGURIDAD EN OBRA, 02 PERSONAL DE PISO, 02 VIGIAS,  
EM: 02 EXCAVADORAS SOBRE ORUGA. 01 CARGADOR FRONTAL.  
SE CONTINÚAN CON LOS TRABAJOS DE CORTE DE TALUD.

3

**Foto1:**



**Foto2:**



**Foto3:**



**Fecha Toma De Datos:**  
30-08-2021



### Panel Fotográfico de la Bitacora de Obras

**Personal Encargado:** SANDY DEISSY PRADO ALLENDE  
**Nivel:** No Aplica  
**Fecha De Fotografia:** 30-08-2021

**Actividades:**  
TRANSPORTE DE MATERIAL EXCEDENTE  
PROGRESIVA KM 28+600, KM 28+940 AL KM 22+950 (DME)

**CDescripcion\_\_\_\_\_:**  
MO: 08 OPERARIOS  
EM: 08 VOLQUETES  
TRANSPORTE DE MATERIAL EXCEDENTE HACIA EL DME.

4

**Foto1:**



**Foto2:**



**Foto3:**



**Fecha Toma De Datos:**  
30-08-2021



### Panel Fotográfico de la Bitacora de Obras

**Personal Encargado:**

SANDY DEISSY PRADO ALLENDE

**Nivel:**

No Aplica

**Fecha De Fotografia:**

30-08-2021

**Actividades:**

TRAZO Y REPLANTEO PROGRESIVA KM 29+200

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

PRIMERA CUADRILLA  
MO: 01 TOPOGRAFO, 02 AYUDANTES DE TOPOGRAFÍA,  
EQ: 01 ESTACIÓN TOTAL, 01 PRISMA  
SEGUNDA CUADRILLA  
MO: 01 TOPOGRAFO, 02 AYUDANTES DE TOPOGRAFIA  
EQ:01 ESTACION TOTAL, 01 PRISMA  
SE REALIZA LOS TRABAJOS DE TRAZO CORTE DE TALUD, TRAZO DE VIA.

5

**Foto1:**



**Foto2:**



**Foto3:**



**Fecha Toma De Datos:**

30-08-2021



**Panel Fotográfico de la Bitacora de Obras**

**Personal Encargado:** SANDY DEISSY PRADO ALLENDE  
**Nivel:** No Aplica  
**Fecha De Fotografia:** 30-08-2021

**Actividades:**  
MANTENIMIENTO DE TRANSITO TEMPORAL Y SEGURIDAD VIAL

**CDescripcion\_\_\_\_\_:**  
SE CONTINUA CON LOS TRABAJOS DE TRANSITO TEMPORAL Y SEGURIDAD VIAL.

6

**Foto1:**



**Foto2:**



**Foto3:**



**Fecha Toma De Datos:**  
30-08-2021



**Panel Fotográfico de la Bitacora de Obras**

**Personal Encargado:** SANDY DEISSY PRADO ALLENDE  
**Nivel:** No Aplica  
**Fecha De Fotografia:** 30-08-2021

**Actividades:**  
**CONTROL DE KILOMETRAJE**

**CDescripcion\_\_\_\_\_:**  
**CONTROL DE KILOMETRAJE DEL VEHICULO PARA TRABAJOS DE MONITOREO**

**Foto1:**



**Foto2:**



**Foto3:**

**Fecha Toma De Datos:**  
**30-08-2021**

7