



# BITACORA ELECTRÓNICA DE OBRA

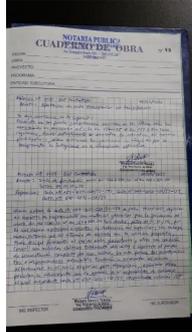
## REGISTRO DE LA BITACORA Y FOTO DEL CUADERNO DE OBRA

**Confirma Bitacora:** Si  
**Nro Informe:** 50  
**Fecha Informe:** 08-02-2021  
**Nombre De La Obra:** Carretera Oyon - Ambo, Tramo I: Oyon - Desvío Cerro de Pasco  
**Personal Encargado:** LUZMILA GUERRA MOTTA

**Foto Bitacora:**



**Foto Bitacora 2:**

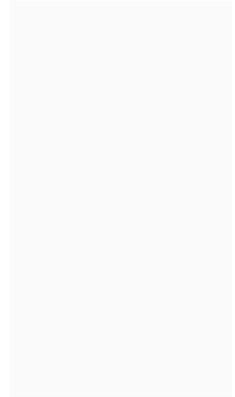


**Foto Bitacora 3:**



**Foto Bitacora 4:**

**Foto Bitacora 5:**



**Asunto:**

MEJORAMIENTO DE LA CARRETERA OYON - AMBO TRAMO 1: OYON DV. CERRO DE PASCO

**Foto Bitacora 6:**





**Conclusiones:**

**1. CUADERNO DE OBRA:**

Asiento n.º 1131, del Contratista, de 6.02.2021 (folio n.º 98, Tomo 15)

Asunto: Valor de Deflexión Admisible en Base de Concreto Hidráulico  $f'c=85 \text{ kg/cm}^2$

Realiza una descripción de las especificaciones técnicas contenidas en el expediente técnico contratado respecto a la partida de Base de Concreto y relacionadas, concluyendo que en estas no se encuentra el valor de la deflexión admisible para la base de concreto hidráulico. Por lo que, en amparo del artículo 165 del RLCE consultan: ¿CUAL ES EL VALOR DE LA DEFLEXION ADMISIBLE DE BASE DE CONCRETO HIDRUALICO?

Asiento n.º 1132, del Contratista, de 8.02.2021 (folio n.º 99, Tomo 15)

Asunto: Afectaciones de muros prehispánicos por precipitaciones

Debido a las precipitaciones pluviales, se ha producido un derrumbe entre el km 137+025 al km 137+100 LI, donde se encuentra la estructura de camino prehispánico, generándose el riesgo de que se comprometa la integridad de la mencionada estructura.

Asiento n.º 1133, del Contratista, de 8.02.2021 (folios n.ºs 99 y 100, Tomo 15)

Asunto: Suelo de fundación muro km 166+290 al km 166+350 – Paños n.ºs 09, 10, 11 y 12

Referencia: Cartas n.ºs 057-2021-CSO/JS-LTI, 009-2020-CSO/JS-LTI Y 670-2020-CSO/JS

Se toma conocimiento de la definición de espesores para el mejoramiento con materiales granulares para la fundación del muro indicado en el asunto, con los cuales procederán a su ejecución, sin embargo, manifiesta su desacuerdo a la solución propuesta y deslinda responsabilidades futuras por la solución adoptada por la Supervisión.

Asiento n.º 1134, del Contratista, de 8.02.2021 (folio n.º 100, Tomo 15)

Asunto: Suelo de fundación muro km 167+145 al km 167+154

Recibieron la Carta n.º 16-2021-CSO/JS-LTI, definiendo la metodología de refuerzo o mejoramiento para la fundación del muro del km 167+145 al km 167+154 LI en Paños n.ºs 1 y 2, frente a ello manifiestan su extrañeza por la solución propuesta, además, de resultar confusa la instrucción de consolidar mecánicamente aquel metro (1.00 m) de altura que representa el horizonte o estrato del depósito confinado y suprayaciendo al macizo, requerimos la aclaración pertinente. Dejando constancia de su posición discordante y deslindando responsabilidades por la solución planteada.

**2. AMPLIACIONES DE PLAZO:**

Ninguno

**3. PRESTACIONES ADICIONALES DE OBRA (PAO):**

Con fecha 5.02.2021 la Supervisión de Obra anoto en el Cuaderno de Obra, alcances respecto a la ejecución de las actividades contempladas en el expediente de la PAO n.º 2, e instando al Contratista la ejecución de estas, sin embargo, a la fecha estas actividades aun no fueron iniciadas. Anotando que el plazo para la ejecución de esta PAO, tendría como fecha límite el 16.02.2021.

**4. MAYORES METRADOS (MAYORES CANTIDADES):**

Ninguno

**5. DEDUCTIVOS:**

Ninguno

**6. PLAN DE MANEJO SOCIO AMBIENTAL:**

En algunos frentes de trabajo, se aprecia la acumulación de residuos plásticos, hecho que se ha puesto de conocimiento al CVA y CSO a fin de las medidas correctivas.

**7. MANTENIMIENTO VIAL:**

Se toma conocimiento de la ejecución de actividades de mantenimiento en el km 151 al km 153 aproximadamente.

**8. RECURSOS OFERTADOS**

**8.1 DEL CONTRATISTA**

8.1.1. PERSONAL CLAVE: Cumple con lo ofertado.

8.1.2. MAQUINARIA Y EQUIPO: Cumple parcialmente, verificándose que en su mayoría se encuentran a buen recaudo, ya que los frentes de trabajo todavía son limitados.

**8.2 DEL SUPERVISOR:**



8.2.1 PERSONAL CLAVE: Cumple parcialmente con lo ofertado.

8.2.2 MAQUINARIA Y EQUIPO DE TOPOGRAFÍA. -

EQUIPO DE LABORATORIO. - Cumple parcialmente con lo ofertado

EQUIPOS DE INFORMÁTICA. - Cumple con lo ofertado

VEHÍCULOS OPERADOS. - Cumple parcialmente con lo ofertado, además, ninguna de las unidades vehiculares se encuentra equipadas con radios.

## 9. INCIDENTES

Ninguno

## 10. PACRI

Ninguno

## 11. ARQUEOLOGÍA

De los deslizamientos y/o derrumbes en el km 137+025 al km 137+100 LI, se sugiere, que el Arqueólogo responsable del PMA, pudiera de corresponder, realizar el informe respectivo y de ser el caso plantear alternativas a fin de proteger el camino prehispánico existente en el tramo descrito.

## 12. OTROS

Clima: En horas de la mañana se presentó mayormente soleado, sin embargo en horas de la tarde lloviznas dispersas.

Se aprecia la ejecución de las siguientes actividades:

Muros de contención: km 138+312 al km 138+374, km 139+564 al km 139+586, km 142+864 al km 142+947, km 143+428 al km 143+478, km 144+320 al km 144+356, km 144+455 al km 144+503, km 145+015 al km 145+069, km 145+235 al km 145+245, km 145+409 al km 145+465, km 147+600 al km 147+620, km 150+858 al km 150+883, km 152+007 al km 152+027, km 154+661 al km 154+686, km 159+106 al km 159+146 y km 167+514 al km 167+581.

Alcantarilla tipo TMC - vía principal: km 151+260 y km 173+367

Alcantarilla tipo TMC - vía Ramal: km 139+095, km 139+145

Canal: km 152+200 al km 152+030

Movimiento de tierras:

Mantenimiento de Tránsito y Seguridad Vial: km 151+600 al km 153+000 aproximadamente

Explanaciones (excavación en RF, RS): km 155+960 al km 155+970, y km 164+480 al km 167+160

Perfilado y compactado en zona de corte: km 146+000 al km 147+000 y km 158+600 al km 158+000

Conformación de terraplenes: km 146+010 al km 146+055 y km 147+000 al km 147+070

Mejoramiento de subrasante con material de cantera (Convencional): km 146+340 al km 146+600

Conformación de DME: 04 km 154+170 y 08A km 162+720

Sub-Base Granular: km 146+220 al km 146+330

Canteras: Yanamayo km 117+000, Rupay, km 121+600, Bella Luz km 141+100 y Patón Deposito Morrénico km 152+960

Planta Chancadora y Planta de Concreto

Transportes

### Recomendaciones:

Dado la temporada de lluvias propia en zona altoandinas, se sugiere continuar con las actividades de mantenimiento a fin de evitar mayores deterioros en la plataforma de la vía, taludes, banquetas y en las obras de arte ejecutadas y/o en proceso de ejecución. Así mismo, se sugiere actividades de prevención en zonas de riesgo.

Del Panel Fotográfico N° 3, se sugiere, de ser el caso, mejorar los procesos de recolección de residuos y el programa de protección al Medio Ambiente, por parte del CVA y ser supervisados por el CSO, en el marco del Contrato N° 007-2018-MTC/20 de 8 de febrero de 2018.

Auditoria Fecha De Creación:

08-02-2021

Auditoria Fecha De Edición:

09-02-2021

## PANEL FOTOGRAFICO



**Panel Fotográfico de la Bitacora de Obras**

<b>Personal Encargado:</b>	<b>Nivel:</b>	<b>Fecha De Fotografia:</b>
LUZMILA GUERRA MOTTA	No Aplica	08-02-2021

**Actividades:**

PROGRESIVA: KM 145+000 - KM 147+00  
 200.0MOVIMIENTO DE TIERRAS  
 207.APERFILADO Y COMPACTADO EN ZONA DE CORTE: KM 146+000 AL KM147+000  
 210. ACONFORMACIÓN DE TERRAPLENES: KM 146+010 AL KM 147+070  
 220. BMEJORAMIENTO DE SUBRASANTE CON MATERIAL DE CANTERA: KM 146+340 AL KM 146+600  
 300SUB BASES Y BASES  
 303.ASUB BASE GRANULAR: KM 146+220 AL KM 146+330  
 700.0TRANSPORTES  
 900.0PROTECCION AMBIENTAL  
 907PROGRAMA DE CIERRE DE OBRA: DME N° 04 KM 154+170  
 907.CACONDICIONAMIENTO DE DESECHOS Y MATERIAL EXCEDENTE: DME: 04 KM 154+170  
 CANTERAS: YANAMAYO KM 117+000, RUPAY, KM 121+600 Y BELLA LUZ KM 141+100

1

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

PERSONAL VERIFICADO EN CAMPO: 1 CAPATAZ, 3 OFICIAL, 5 PEÓN Y 2 VIGÍA  
 EQUIPOS VERIFICADOS EN CAMPO: 2 MOTONIVELADORA, 2 RODILLO Y 1 CAMION CISTERNA DE AGUA CON SUS RESPECTIVOS OPERADORES.  
 ACTIVIDADES VERIFICADAS POR PERSONAL TÉCNICO Y AUXILIAR DEL CVA Y CSO. SE SUGIERE EL CONTROL ADECUADO DE LOS PROCESOS CONSTRUCTIVOS POR PARTE DEL CSO, A FIN DE GARANTIZAR LA CALIDAD Y DURABILIDAD DE LA OBRA  
 LAS FOTOGRAFÍAS N°S 1 Y 2 CORRESPONDEN A LAS ACTIVIDADES RELACIONADAS A CONFORMACIÓN DE SUB RASANTE Y LA FOTOGRAFÍA N° 3 ACTIVIDADES RELACIONADAS A SUB BASE GRANULAR.

**Foto1:**



**Foto2:**



**Foto3:**



**Fecha Toma De Datos:**

08-02-2021



**Panel Fotográfico de la Bitacora de Obras**

**Personal Encargado:** LUZMILA GUERRA MOTTA  
**Nivel:** No Aplica  
**Fecha De Fotografia:** 08-02-2021

**Actividades:**

PROGRESIVA: KM 152+000 AL KM 153+000  
 MUROS DE CONTENCIÓN: KM 147+600 AL KM 147+620 Y KM 152+007 AL KM 152+027  
 CANAL: KM 152+200 AL KM 152+030  
 MANTENIMIENTO DE TRÁNSITO Y SEGURIDAD VIAL: KM 151+600 AL KM 153+000 APROXIMADAMENTE  
 100.0TRABAJOS PRELIMINARES  
 103.AMANTENIMIENTO DE TRÁNSITO Y SEGURIDAD VIAL  
 600.0OBRAS DE ARTE Y DRENAJE  
 605.ARELLENO PARA ESTRUCTURAS  
 605.BMATERIAL FILTRANTE  
 649.F1TUBO DE PVC-SAP CLASE 10, D=4" S/PERFORACIÓN  
 655.CJUNTA TIPO 1 PARA MUROS  
 700.0TRANSPORTES  
 900.0PROTECCION AMBIENTAL  
 907PROGRAMA DE CIERRE DE OBRA  
 CANTERAS: BELLA LUZ KM 141+100

2

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

PERSONAL VERIFICADO EN CAMPO: 1 CAPATAZ, 6 OFICIAL, 7 PEÓN Y 6 VIGÍA  
 EQUIPOS VERIFICADOS EN CAMPO: 1 MOTONIVELADORA 1 RODILLO BERMERO, 1 MINI CARGADOR Y 3 VOLQUETE CON SUS RESPECTIVOS OPERADORES, ADEMÁS DE 5 VIBRO PISÓN  
 ACTIVIDADES VERIFICADAS POR PERSONAL TÉCNICO Y AUXILIAR DEL CVA Y CSO. SE SUGIERE EL CONTROL ADECUADO DE LOS PROCESOS CONSTRUCTIVOS POR PARTE DEL CSO, A FIN DE GARANTIZAR LA CALIDAD Y DURABILIDAD DE LA OBRA.  
 EL MATERIAL PARA RELLENOS EN ESTRUCTURAS PROVIENE DE LA CANTERA BELLA LUZ  
 LA FOTOGRAFÍA Nº 1 CORRESPONDE A RELLENO EN CANALES EN EL KM 152+160, LA FOTOGRAFÍA Nº 2 AL MANTENIMIENTO DE VIAS EN EL KM 152+200 Y LA FOTOGRAFÍA Nº 3 A LAS ACTIVIDADES DE RELLENO EN EL MURO DE CONTENCION EN EL KM 152+007 AL KM 152+027

**Foto1:**



**Foto2:**



**Foto3:**



**Fecha Toma De Datos:**  
08-02-2021



**Panel Fotográfico de la Bitacora de Obras**

**Personal Encargado:** LUZMILA GUERRA MOTTA  
**Nivel:** Leve  
**Fecha De Fotografia:** 08-02-2021

**Actividades:**

PROGRESIVA: KM 155+000 - KM 167+200  
 200.0MOVIMIENTO DE TIERRAS  
 201DES BROCE Y LIMPIEZA EN ZONAS NO BOSCOSAS  
 205.BEXCAVACIÓN EN EXPLANACIONES EN ROCA SUELTA KM 164+480 AL KM 167+160  
 205.CEXCAVACIÓN EN EXPLANACIONES EN ROCA FIJA: KM 155+960 AL KM 155+970, Y  
 207.APERFILADO Y COMPACTADO EN ZONA DE CORTE: KM 158+600 AL KM 158+000  
 700.0TRANSPORTES  
 900.0PROTECCION AMBIENTAL  
 907PROGRAMA DE CIERRE DE OBRA: DME N° 04 KM 154+170  
 907.CACONDICIONAMIENTO DE DESECHOS Y MATERIAL EXCEDENTE: DME: 8A KM 162+720

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

3

PERSONAL VERIFICADO EN CAMPO: 1 CAPATAZ, 1 OFICIAL, 12 PEÓN Y 6 VIGÍA  
 EQUIPOS VERIFICADOS EN CAMPO: 2 MARTILLO HIDRAULICO SOBRE ORUGA, 1 MOTONIVELADORA, 1 EXCAVADORA SOBRE ORUGA Y 3 VOLQUETES CON SUS RESPECTIVOS OPERADORES.  
 ACTIVIDADES VERIFICADAS POR PERSONAL TÉCNICO Y AUXILIAR DEL CVA Y CSO. SE SUGIERE EL CONTROL ADECUADO DE LOS PROCESOS CONSTRUCTIVOS POR PARTE DEL CSO, A FIN DE GARANTIZAR LA CALIDAD Y DURABILIDAD DE LA OBRA  
 LAS FOTOGRAFÍAS CORRESPONDEN A LAS ACTIVIDADES EN EL KM 155+960 AL KM 155+970, EN LA FOTOGRAFIA N° 2, SE PUEDE APRECIAR EL EXCESO DE RESIDUOS PLASTICOS, HECHO QUE SE HA PUESTO DE CONOCIMIENTO AL CVA Y AL CSO PARA LOS CORRECTIVOS DEL CASO.

**Foto1:**



**Foto2:**



**Foto3:**



**Fecha Toma De Datos:**

08-02-2021



**Panel Fotográfico de la Bitacora de Obras**

<b>Personal Encargado:</b>	<b>Nivel:</b>	<b>Fecha De Fotografia:</b>
LUZMILA GUERRA MOTTA	No Aplica	08-02-2021

**Actividades:**

PROGRESIVA: KM 138+000 AL KM 167+000  
 MUROS DE CONTENCIÓN: KM 138+312 AL KM 138+374, KM 139+564 AL KM 139+586, KM 142+864 AL KM 142+947, KM 143+428 AL KM 143+478, KM 144+320 AL KM 144+356, KM 144+455 AL KM 144+503, KM 145+015 AL KM 145+069, KM 145+235 AL KM 145+245, KM 145+409 AL KM 145+ 465, KM 147+600 AL KM 147+620, KM 150+858 AL KM 150+883, KM 152+007 AL KM 152+027, KM 154+661 AL KM 154+686, KM 159+106 AL KM 159+146 Y KM 167+514 AL KM 167+581.  
 ALCANTARILLA TIPO TMC - VÍA PRINCIPAL: KM 173+367  
 600.0OBRAS DE ARTE Y DRENAJE  
 601.AEXCAVACIÓN NO CLASIFICADA PARA ESTRUCTURAS  
 605.ARELLENO PARA ESTRUCTURAS  
 605.BMATERIAL FILTRANTE  
 605.CMATERIAL IMPERMEABLE  
 610.DCONCRETO CLASE D (F'C = 210 KG/CM2)  
 610.ECONCRETO DASE E (F'C = 175 KG/CM2)  
 610.E1CONCRETO CICLÓPEO (F'C = 175 KG/CM2 + 30%PM)  
 610.HCONCRETO CLASE H (F'C = 100 KG/CM2)  
 612.AENCOFRADO Y DEENCOFRADO PARA OBRAS DE ARTE  
 615.A ACERO DE REFUERZO FY =4200 KG/CM2.  
 649.BTUBO DE PVC-SAP CLASE 10, D=2"  
 650.HGEOTEXTIL NO TEJIDO CLASE 2  
 649.F1TUBO DE PVC-SAP CLASE 10, D=4" S/PERFORACIÓN  
 655.CJUNTA TIPO 1 PARA MUROS  
 700.0TRANSPORTES  
 900.0PROTECCION AMBIENTAL  
 907PROGRAMA DE CIERRE DE OBRA  
 907.CACONDICIONAMIENTO DE DESECHOS Y MATERIAL EXCEDENTE: DME: 04 KM 154+170  
 CANTERAS: BELLA LUZ KM 141+100 Y PATÓN DEPOSITO MORRÉNICO KM 152+960  
 PLANTA CHANCADORA Y PLANTA DE CONCRETO

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

PERSONAL VERIFICADO EN CAMPO: 4 CAPATAZ, 28 OPERARIO, 24 OFICIAL, 22 PEÓN Y 8 VIGÍA  
 EQUIPOS VERIFICADOS EN CAMPO: 1 RETROEXCAVADORA, 2 BUS, 1 COASTER, 1 CAMIÓN BARANDA, 1 RODILLO BERMERO, 1 MINI CARGADOR Y 1 VOLQUETE CON SUS RESPECTIVOS OPERADORES, ADEMÁS DE 9 VIBRO PISÓN, 3 VIBRADORA DE CONCRETO Y 4 TORRE DE ILUMINACIÓN  
 ACTIVIDADES VERIFICADAS POR PERSONAL TÉCNICO Y AUXILIAR DEL CVA Y CSO. SE SUGIERE EL CONTROL ADECUADO DE LOS PROCESOS CONSTRUCTIVOS POR PARTE DEL CSO, A FIN DE GARANTIZAR LA CALIDAD Y DURABILIDAD DE LA OBRA.  
 LAS FOTOGRAFÍAS N°S 1 Y 2 CORRESPONDE A LA CONSTRUCCIÓN DEL MURO DE CONTENCIÓN EN EL KM 150+858 AL KM 150+883, Y LAS FOTOGRAFÍAS N°S 2 Y 3 AL CANAL EN EL KM 167+514 AL KM 167+581 Y LA FOTOGRAFIA N° 3 A LAS ACTIVIDADES DE CONSTRUCCION DE LA ALCANTARILLA TIPO TMC EN EL KM 173+367

**Foto1:**



**Foto2:**



**Foto3:**



4



PERÚ

Ministerio  
de Transportes  
y Comunicaciones

MINISTERIO DE TRANSPORTES Y COMUNICACIONES

Fecha Toma De Datos:

08-02-2021



**Fotos:**