



PERÚ

Ministerio  
de Transportes  
y Comunicaciones

MINISTERIO DE TRANSPORTES Y COMUNICACIONES

## BITACORA ELECTRÓNICA DE OBRA

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

<b>Confirma Bitacora:</b> Si	<b>Nro Informe:</b> 276	<b>Fecha Informe:</b> 18-01-2020	<b>Nombre De La Obra:</b> Carretera Moquegua - Omate - Arequipa Tramo: Il km. 35 al km. 153,50	<b>Personal Encargado:</b> LUZMILA GUERRA MOTTA					
<b>Foto Bitacora:</b>	<b>Foto Bitacora 2:</b>	<b>Foto Bitacora 3:</b>	<b>Foto Bitacora 4:</b>	<b>Foto Bitacora 5:</b>	<b>Foto Bitacora 6:</b>				

**Asunto:**

Inspección visual en campo respecto a ejecución de obra.

**Conclusiones:**

Se adjunta en formato Word

**Recomendaciones:**

Algunas recomendaciones se realizan en los comentarios descritos en los ítems de las conclusiones adjunta

### 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	18-01-2020

**Actividades:**

200 MOVIMIENTO DE TIERRAS  
 202.B.1 EXCAVACIÓN EN ROCA FIJA  
 202.B2 EXCAVACIÓN EN ROCA FRACTURADA (SUELTA)  
 202.B3 EXCAVACIÓN EN MATERIAL SUELTO  
 207.A MEJORAMIENTO DE SUELOS CON MATERIAL DE CANTERA  
 230.A MATERIAL DE CANTERA PARA RELLENOS  
 210.A PERFILADO Y COMPACTADO DE SUBRASANTES EN ZONAS DE CORTE  
 211.A BANQUETAS DE RELLENO  
 230.A MATERIAL DE CANTERA PARA RELLENOS

400 PAVIMENTOS  
 CAPAS ANTICONTAMINANTES, SUBBASE Y BASE  
 403.A BASE GRANULAR E=0.275

700 TRANSPORTES  
 700.A TRANSPORTE DE MATERIALES GRANULARES PARA DISTANCIAS ENTRE 120M Y 1000M  
 700.B TRANSPORTE DE MATERIALES GRANULARES PARA DISTANCIAS MAYORES DE 1000M  
 700.C TRANSPORTE DE MATERIALES EXCEDENTES PARA DISTANCIAS ENTRE 120 m Y 1000 m  
 700.D TRANSPORTE DE MATERIALES EXCEDENTES PARA DISTANCIAS MAYORES DE 1000M

900 IMPACTO AMBIENTAL  
 900.C PROGRAMA DE CIERRE DE OBRAS  
 907.A CONFORMACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE EN DME

Actividades que se desarrollan aproximadamente en los siguientes tramos  
 •59+ 100 @ 60+600 (conformación de base granular realizada en el horario nocturno, durante el día perfilado y compactado)  
 •66+570 @ 66+820, 69+720 @ 69+920, 70+000 @ 70+400, 84+700 @ 85+700 y 129+370 @ 129+700 (excavación a nivel de piso, perfilado y mejoramiento de suelos a nivel de sub rasante)  
 •61+500 @ 62+000 (imprimación asfáltica)  
 •70+760 @ 70+800, 85+780 @ 85+830 (conformación de banqueteta)  
 •74+080 @ 74+150 (corte en banqueteta – talud alto, en material aparentemente suelto)  
 •80+900 @ 80+920 y 139+260 @ 139+340 (perforación en talud superior)  
 •126+460 @ 126+620 y 127+960 @ 128+060 (corte a nivel de piso y mejoramiento de suelos a nivel de sub rasante)  
 •73+660 @ 73+960 y 112+110 @ 112+195 (excavación en roca fija -voladura de rocas con un volumen de remoción aproximado de 240 y 330 m3 respectivamente)

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

- Equipo y maquinaria (de forma general y referencial en los tramos descritos): 3 und tractor sobre orugas, 2 und compresoras, 10 und excavadora sobre orugas, 6 und rodillo, 4 und motoniveladora, 8 und camión cisterna y 54 volquetes.
- Personal (de forma general y referencial en los tramos descritos): 20 capataz, 50 personas (entre auxiliares y ayudantes, 20 topógrafos y 40 vigías
- La conformación de DME se realiza en los ubicados kms: 53+600, 79+900 107+270, 128+080 y 129+800
- Se aprecia controles de calidad en obra por parte de los Consorcios contratista y Supervisor.
- La conformación de DME se realiza en los ubicados en los kms: 53+680, 107+270,

1



PERÚ

Ministerio  
de Transportes  
y Comunicaciones

MINISTERIO DE TRANSPORTES Y COMUNICACIONES

128+080.

- Las actividades de extendido de material para base granular se realizan generalmente en horas de la noche. Procediendo dicho material de la cantera rio Tambo ubicada en el km 84+400.
- El material para mejoramiento de suelos a nivel de sub rasante procede de las canteras Pachas y Amata ubicadas en los kms 69+300 y 119+500 respectivamente.

Foto1:



Foto2:



Foto3:



Fecha Toma De Datos:

18-01-2020



**Panel Fotográfico de la Bitacora de Obras**

**Personal Encargado:** LUZMILA GUERRA MOTTA  
**Nivel:** No Aplica  
**Fecha De Fotografia:** 18-01-2020

**Actividades:**

- 500 OBRAS DE ARTE Y DRENAJE
- 502.A RELLENO PARA ESTRUCTURAS
- 514.B FILTRO DRENANTE
- 607.F TUBO DE PVC SAP CLASE 10, D=6" PERFORADO
- 503.H, G, E, D y C CONCRETO DE DIFERENTES RESISTENCIAS
- 515.A ENCOFRADO Y DESENCOFRADO
- 504.A ACERO DE REFUERZO FY=4200 KG/CM2
- 607.A TUBO DE PVC SAP CLASE 10, D=3"
- 607.F TUBO DE PVC SAP CLASE 10, D=6" PERFORADO
- 511.A GEOTEXTIL NO TEJIDO CLASE 2
- 655.A JUNTA PARA MURO

Construcción de badenes entre los kms:  
 109+580 @ 109+620 (se concluye con el vertido de concreto en solado)  
 119+673 @ 119+653 (armado de acero, encofrado y concreto en losa de aproximación)

Construcción de muros de contención entre los kms:  
 84+641 @ 88+680 (compactación de terreno de fundación y vertido de concreto en zapatas paños N°s 1, 3 y 5)  
 88+729 @ 88+774 (relleno para estructuras)  
 89+063 @ 89+113 (vertido de concreto en zapata paño 3)  
 117+835 @ 117+849 (relleno para estructuras)  
 133+290 @ 133+359 (vertido de concreto en elevación N° 6)  
 138+083 @ 138+102 (relleno para estructuras)  
 145+296 @ 145+342 (vertido de concreto en falsa zapata paño N° 6 y armado de acero en zapata).

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

- Equipo y maquinaria (de forma general en los tramos descritos): 2 und camión mixer, 2 und volquetes, 2 retro excavadora sobre neumático, 4 und vibradora de concreto, 2 und rodillo de 2 Tn, 2 und mini cargador, 1 und camión cisterna y 16 und de vibro pisón manual con sus respectivos operadores.
- Personal (de forma general en los tramos descritos): 8 capataz, 50 personas (entre auxiliares y ayudantes) y 12 vigías.
- El material para rellenos procede de la cantera Pachas y de material seleccionado y zarandeado en el km 128+080.
- El material de filtro procede de la cantera rio Tambo ubicada en el km 84+400.

**Foto1:**



**Foto2:**



**Foto3:**



**Fecha Toma De Datos:**

18-01-2020



Panel Fotográfico de la Bitacora de Obras

**Personal Encargado:** LUZMILA GUERRA MOTTA  
**Nivel:** No Aplica  
**Fecha De Fotografía:** 18-01-2020

**Actividades:**  
Inspección visual de ejecución de actividades de emboquillados en obras de arte y reconstrucción.

**CDescripcion\_\_\_\_\_:**  
De acuerdo a la programación semanal de actividades presentada por el Contratista a la Supervisión de obra, se aprecia la programación de actividades de ejecución de emboquillados en obras de arte desde el 13 de enero 2020 entre los kms 35 @ 45, sin embargo, se ha verificado en campo que dichas actividades no se ejecutaron.

Al respecto:  
La supervisión de obra incluso desde la quincena del mes de diciembre de 2019, mediante cuaderno de obra, ha autorizado la ejecución de mayores metrados en emboquillados de obras de arte, a lo que el Contratista anoto el inicio de causal de ampliación de plazo por la ejecución de dicha actividad, sin embargo, a la fecha no se ha iniciado su construcción.

3 En campo se verifica, la erosión en las banquetas realizada como parte de obras de reconstrucción, a la salida de algunas alcantarillas (como la ubicada en el km 42+460 aproximadamente), poniendo en riesgo nuevamente los posibles daños a estructuras por la temporada de lluvias en proceso.

Por lo que, se ha consultado al Jefe de supervisión el estado situacional de dichas actividades, refiriendo que el Especialista en Obras de Arte y Drenaje, ingeniero Marco Quispe estaría viendo el tema. El ingeniero Quispe refiere que las actividades de emboquillados se iniciarían el 20.01.2020 a través de una segunda empresa Sub contratista.

Se verifica actividades de reconstrucción en reparación de plataforma de base entre los kms 53+200 @ 53+240 aproximadamente.

Foto1:



Foto2:



Foto3:



**Fecha Toma De Datos:**  
18-01-2020



**Fotos:**