



# BITACORA ELECTRÓNICA DE OBRA

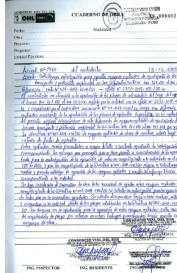
## REGISTRO DE LA BITACORA Y FOTO DEL CUADERNO DE OBRA

<b>Confirma Bitacora:</b> Si	<b>Nro Informe:</b> 257	<b>Fecha Informe:</b> 20-12-2019	<b>Nombre De La Obra:</b> Carretera Moquegua - Omate - Arequipa Tramo: II km. 35 al km. 153.50	<b>Personal Encargado:</b> LUZMILA GUERRA MOTTA
---------------------------------	----------------------------	-------------------------------------	---	--

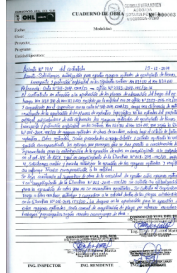
**Foto Bitacora:**



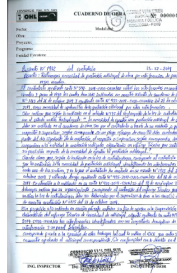
**Foto Bitacora 2:**



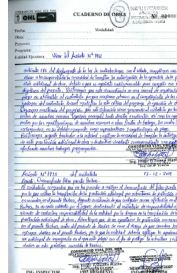
**Foto Bitacora 3:**



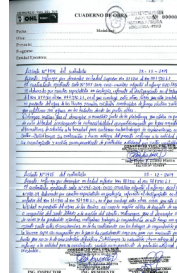
**Foto Bitacora 4:**



**Foto Bitacora 5:**



**Foto Bitacora 6:**



**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	20-12-2019

**Actividades:**

- 500 OBRAS DE ARTE Y DRENAJE
- 502.A RELLENO PARA ESTRUCTURAS
- 514.B FILTRO DRENANTE
- 503.H, G, E, D y C CONCRETO (DIFERENTES RESISTENCIAS)
- 515.A ENCOFRADO Y DESENCOFRADO
- 504.A ACERO DE REFUERZO FY=4200 KG/CM2
- 615.B DOWELLS
- 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
- 656.A JUNTA EN BADENES

- 1002PUENTE PACHAS SUPERESTRUCTURA
- 1002.HLOSA DE APROXIMACIÓN
- 503.CCONCRETO CLASE C (f'c = 280 kg/cm2 )
- 515.AENCOFRADO Y DESENCOFRADO
- 504.AACERO DE REFUERZO FY=4200 KG/CM2

Construcción de alcantarillas tipo TMC y MCA en los kms:

1

- 131+527 (relleno estructural)
- 147+268 (concreto en cabezal de entrada)
- 149+525 (relleno estructural)

Construcción de badenes entre los kms:  
119+673 @ 119+653 (armado de acero y encofrado de losa de aproximación)

Construcción de muros de contención entre los kms:  
88+650 @ 88+680 (rellenos)  
100+174 @ 100+241 (encofrado y vertido de concreto en elevaciones)  
100+672 @ 100+710 (encofrado y vertido de concreto en elevaciones)  
132+159 @ 132+184 (encofrado y vertido de concreto en elevación)  
133+290 @ 133+359 (encofrado para zapatas)

Construcción de losa de aproximación puente Pachas km 69+429

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

- Equipo y maquinaria (de forma general en las actividades descritas): 2 und rodillo 2 tn, 1 und mini cargador, 3 und retroexcavadora sobre neumáticos, 1 und camión mixer, 1 und vibradora de concreto, 10 und vibro pisón, 4 camión cisterna.
- Personal (de forma general en las actividades descritas): 5 Jefe de grupo, 52 personas (entre auxiliares y ayudantes) y 4 vigia
- 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.

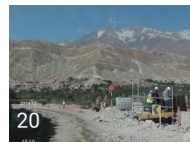
**Foto1:**



**Foto2:**



**Foto3:**





PERÚ

Ministerio  
de Transportes  
y Comunicaciones

MINISTERIO DE TRANSPORTES Y COMUNICACIONES

Fecha Toma De Datos:

20-12-2019



**Panel Fotográfico de la Bitacora de Obras**

<b>Personal Encargado:</b>	<b>Nivel:</b>	<b>Fecha De Fotografia:</b>
LUZMILA GUERRA MOTTA	No Aplica	20-12-2019

**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  
 230.A MATERIAL DE CANTERA PARA RELLENOS

400 PAVIMENTOS  
 CAPAS ANTICONTAMINANTES, SUBBASE Y BASE  
 403.A BASE GRANULAR E=0.275  
 PAVIMENTOS FLEXIBLES  
 416.A IMPRIMACIÓN ASFÁLTICA

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

- 64+160 @ 64+900 y 66+400 @ 66+960 (conformación de base granular)
- 62+920 @ 63+320 y 63+610 @ 63+800 (perfilado y mejoramiento de suelos a nivel de sub rasante)
- 68+100 @ 68+260 y 66+960 @ 67+300 (imprimación asfáltica)
- 74+080 @ 74+150 (corte en banquetta – talud alto, en material aparentemente suelto)
- 111+775 @ 111+820 (voladura de rocas)
- 113+700 @ 113+750 (corte en talud, material aparentemente suelto)
- 125+000 @ 126+000 (excavación a nivel de piso para mejoramiento de suelos)
- 126+420 @ 126+460 (excavación a nivel de piso para mejoramiento de suelos)
- 130+300 @ 130+400 (mejoramiento de suelos a nivel de sub rasante)

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

- Corte en roca fija (proceso de voladura de rocas) entre los kms 111+775 @ 111+820, el material excedente se transporta al DME ubicado en el km 107+270
- Las actividades de extendido y batido de material para base granular se realizan generalmente en horas de la noche.
- Equipo y maquinaria (de forma general en las actividades descritas): 2 und compresoras, 2 und tractor sobre orugas, 7 und excavadora sobre orugas, 4 und rodillo, 1 und esparcidora de material de base, 3 und motoniveladora, 8 und camión cisterna y 40 volquetes con sus respectivos operadores.
- Personal (de forma general en las actividades descritas): 12 Jefes de grupo, 46 personas (entre auxiliares y ayudantes y 25 vigías.
- Se aprecia controles de calidad en obra por parte de los Consorcios contratista y Supervisor.

2



- La conformación de DME se realiza en los ubicados en los kms: 53+680, 107+270, 128+080.
- El material para conformación de base granular procede 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:**  
20-12-2019



Panel Fotográfico de la Bitacora de Obras

**Personal Encargado:** LUZMILA GUERRA MOTTA  
**Nivel:** No Aplica  
**Fecha De Fotografia:** 20-12-2019

**Actividades:**  
Inspección visual entre los kms 35+000 @ 78+000 de obras de arte (alcantarillas y badenes)

**CDescripcion:**  
Dado la proximidad de las lluvias se ha realizado la inspección visual de las obras de arte (alcantarillas, badenes y puentes) entre los kms 35+000 @ 78+000, por lo que se sugiere:  
•Realizar la limpieza del cauce del Rio Pachas, a fin de evitar riesgos por la temporada de lluvias.  
•Se aprecia que algunas alcantarillas tanto en el cabezal de ingreso y/o salida se encuentran colmatadas, como en el caso de las ubicadas aproximadamente en los siguientes kms 46+626, 63+400, 69+700, 71+220 y 72+010, por lo que sugiere su limpieza a fin de evitar eventualidades.  
•Ninguna de las alcantarillas y badenes verificados presentan emboquillado de acuerdo a la aprobación de mayores metrados realizados.  
•Es preciso indicar que dado la proximidad del plazo autorizado para actividades de reconstrucción por daños por la temporada de lluvias (24.12.2019), no se habrían concluido con dichas actividades

3

Foto1:



Foto2:



Foto3:



**Fecha Toma De Datos:**  
20-12-2019



**Fotos:**