

# SISTEMA INTEGRAL DE SUPERVISION DE OBRA

## Resumen de Estimación

**Nombre de Obra** RECTIFICACIÓN Y FORMACIÓN DE BORDOS DE PROTECCIÓN DEL RIO HUMAYA, TRAMO KM. 2+320 (PUENTE RAFAEL BUELNA) A KM 4+060 (CALLE VELINA LEÓN DE MEDINA), EN LA CIUDAD DE CULIACÁN ROSALES, MUNICIPIO DE

**Importe de la Estimación s/IVA**

\$792.79 ✓

**Municipio:** Culiacan

**Localidad:** Culiacan

**Contratista:** CONSTRUCTORA BOGAX, S.A. DE C.V. ✓

**Contrato:** OPPU-EST-LP-PEST-MARN-0206-2022 ✓

**Importe del Contrato s/IVA:**

\$72,123,129.85 ✓

**No. Estimación:**

17 ✓

**Tipo Estimación:**

Finiquito ✓

**Periodo del Contrato:**

10/06/2022 al 31/12/2022 ✓

**Periodo de la Estimación:**

16/05/2023 al 31/05/2023 ✓

Clave	Descripción	Monto
1	FORMACION Y RECTIFICACION DE BORDOS	
P01	PRELIMINARES	-993,003.87 ✓
P06	OBRAS VIALES	2,694,002.96 ✓
	FORMACIÓN DE PIEDRAPLEN CON PIEDRA BOLA	
P01	PRELIMINARES	1,242,195.46 ✓
P06	OBRAS VIALES	510,864.53 ✓
	FORMACIÓN DE PIEDRAPLEN CON GRAVON O ROCA ALTERADA	
P01	PRELIMINARES	1,225,253.24 ✓
P06	OBRAS VIALES	36,802.16 ✓
	FORMACIÓN DE PIEDRAPLEN CON MATERIAL DE BANCO	
P01	PRELIMINARES	236,380.09 ✓
P06	OBRAS VIALES	-5,559,076.82 ✓
	PROTECCIÓN DE TALUDES	
P01	PRELIMINARES	1,668,655.94 ✓
P06	OBRAS VIALES	1,973,207.10 ✓
	BORDO DE TRANSICION Y PROTECCION (FORMACIÓN DE PIEDRAPLEN CON PIEDRA BOLA)	
P01	PRELIMINARES	-189,123.91 ✓
	BORDO DE TRANSICION Y PROTECCION (FORMACIÓN DE PIEDRAPLEN CON GRAVON O ROCA ALTERADA)	
P06	OBRAS VIALES	-79,339.39 ✓
	BORDO DE TRANSICION Y PROTECCION (FORMACIÓN DE TERRAPLENES CON MATERIAL PRODUCTO DE LA EXCAVACIÓN)	
P06	OBRAS VIALES	-1,373,805.39 ✓
	BORDO DE TRANSICION Y PROTECCION (PROTECCIÓN DE TALUDES EN ROCA)	
P01	PRELIMINARES	-1,209,062.71 ✓
P06	OBRAS VIALES	-183,156.60 ✓

Total Paquete s/IVA: 792.79 ✓

Ajuste por Redondeo: \$0.00

Total de Estimación s/IVA: \$792.79 ✓

CONSTRUCTORA BOGAX, S.A. DE C.V.

CONTRATISTA

ING. ALEJANDRO GAINZ SANCHEZ

SUPERVISOR

ARQ. CARMEN ROSARIO LIZARRAGA ACOSTA

JEFE DEPTO. SUPERVISION ZONA CENTRO

# TEMA INTEGRAL DE SUPERVISION DE OBRA

## Estimación

**Nombre de Obra** RECTIFICACIÓN Y FORMACIÓN DE BORDOS DE PROTECCIÓN DEL RIO HUMAYA, TRAMO KM. 2+320 (PUENTE RAFAEL BUELNA) A KM 4+060 (CALLE VELINA LEÓN DE MEDINA), EN LA CIUDAD DE CULIACÁN ROSALES, MUNICIPIO DE CULIACÁN, ESTADO DE SINALOA.

**Municipio:** Culiacan ✓  
**Localidad:** Culiacan ✓  
**Contratista:** CONSTRUCTORA BOGAX, S.A. DE C.V. ✓

**Contrato:** OPPU-EST-LP-PEST-MARN-0206-2022 ✓  
**Importe del Contrato s/IVA** \$72,123,129.85 ✓  
**Periodo del Contrato** 10/06/2022 al 31/12/2022 ✓  
**No. Estimación:** 17 ✓  
**Tipo de Estimación:** Finiquito ✓  
**Importe de la Estimación:** \$792.79 ✓  
**Periodo de la Estimación:** 16/05/2023 al 31/05/2023 ✓

Clave	Descripción	Unida	Contrato		Estimación		Esta Estimación	Acumulado Estimaciones	Por Ejercer	Monto Estimado	Avance
			Volumen	P.U.	Anterior	Estimación					
<b>FORMACION Y RECTIFICACION DE BORDOS</b>											
<b>P01 PRELIMINARES</b>											
<b>P01S01 DESYERBE, TALA DE ÁRBOLES, EXTRACCIÓN MANUAL DE TOCONES Y PODA INTEGRAL DE ÁRBOLES</b>											
P01S01C014	DESMONTE DE TERRENO, CON TRACTOR SOBRE ORUGAS, INCLUYE: CARGA Y RETIRO DE MATERIAL EN CAMIÓN FUERA DE LA OBRA, DE MATERIAL, MANO DE OBRA Y EQUIPO.	HA	6.83	\$40,304.75	5.40	1.4300 ✓	6.83	0.00	\$57,635.79 / 100.00	%	
010519	DESPLAME DE TERRENO EN UN ESPESOR PROMEDIO DE 20 CMS. CON ACAMELLONAMIENTO DE MATERIAL PARA SU RECUPERACION, INCLUYE: CARGA CON EQUIPO MECANICO Y ACARREO AL PRIMER KILOMETRO, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO	M2	88,460.00	\$11.03 ✓	1,225.30	-12,757.1770 ✓	13,032.97	75,427.03	-\$140,711.66 / 14.73	%	
<b>P01S22 EXCAVACIÓN POR MEDIOS MECÁNICOS PARA FORMACIÓN DE CAJA EN TERRENO SECO, CUALQUIER ZONA.</b>											
02.01	EXCAVACION EN CAJA POR MEDIO MECANICOS CON TRACTOR TODAS LAS ZONAS MATERIAL SECO TIPO II, INCLUYE: CARGA A MAQUINA.	M3	500,548.94	\$20.38 ✓	56,326.40	-1,891.2400 ✓	554,984.10	-54,435.17	-\$38,543.47 / 110.88	%	
EXC-2	EXCAVACION EN CAJA POR MEDIO MECANICOS RETROEXCAVADORA TODAS LAS ZONAS EN PRESENCIA DE AGUA MATERIAL II, INCLUYE: CARGA A MAQUINA.	M3	288,426.30	\$16.66 ✓	5,370.20	-7,675.5400 ✓	59,193.40	229,232.90	-\$127,874.50 / 20.52	%	
<b>P01S51 CARGA MANUAL, ACARREO EN CAMIÓN AL PRIMER KILÓMETRO Y DESCARGA, DE MATERIAL FINO O GRANULAR, VOLU</b>											
ACARR-01	ACARREO EN CAMION DE MATERIAL PRODUCTO DE LA EXCAVACION. PRIMER KILOMETRO	M3	607,710.00	\$17.33 ✓	54,575.35	-42,903.0600 ✓	619,382.29	-11,672.29	-\$743,510.03 / 101.92	%	
<b>Total Partida:</b>									<b>-993,003.87 ✓</b>		
<b>P06 OBRAS VIALES</b>											
<b>P06S03 CONFORMACIÓN CON Y SIN COMPACTACIÓN DE TODO TIPO DE MATERIALES, CON MOTOCONFORMADORA Y APLANAD</b>											
1.02MEXC95	FORMACIÓN Y COMPACTACIÓN DE TERRAPLENES CON MATERIAL DE EXCAVACION AL 95% DE COMPACTACIÓN DE LA PRUEBA AASTHO STD DE SU P.V.S.M.(CON ACARREO AL 1ER	M3	169,876.00	\$50.87 ✓	5,362.21	52,958.5800 ✓	218,411.92	-48,535.92	\$2,694,002.96 / 128.57	%	
<b>Total Partida:</b>									<b>2,694,002.96 ✓</b>		

CONSTRUCTORA BOGAX, S.A. DE C.V.  
CONTRATISTA

ING. ALEJANDRO SAINZ SANCHEZ  
SUPERVISOR

ARQ. CARMEN ROSARIO UZARRAGA ACOSTA  
JEFE DEPTO. SUPERVISION ZONA CENTRO

# TEMA INTEGRAL DE SUPERVISION DE OBRA

## Estimación

**Nombre de Obra** RECTIFICACIÓN Y FORMACIÓN DE BORDOS DE PROTECCIÓN DEL RIO HUMAYA, TRAMO KM. 2+320 (PUENTE RAFAEL BUELNA) A KM 4+060 (CALLE VELINA LEÓN DE MEDINA), EN LA CIUDAD DE CULIACÁN ROSALES, MUNICIPIO DE CULIACÁN, ESTADO DE SINALOA. /

**Municipio:** Culiacan **Contrato:** OPUU-EST-LP-PEST-MARN-0206-2022 / **No. Estimación:** 17 /  
**Localidad:** Culiacan **Importe del Contrato s/IVA** \$72,123,129.85 / **Tipo de Estimación:** Finiquito /  
**Contratista:** CONSTRUCTORA BOGAX, S.A. DE C.V. / **Periodo del Contrato** 10/06/2022 al 31/12/2022 **Importe de la Estimación:** \$792.79 /  
**Periodo de la Estimación:** 16/05/2023 al 31/05/2023 /

Clave	Descripción	Unida	Contrato		Estimación		Esta	Acumulado	Por Ejercer	Monto Estimado	Avance
			Volúmen	P.U.	Anterior	Estimación					
<b>FORMACIÓN DE PIEDRAPLEN CON PIEDRA BOLA</b>											
P01	PRELIMINARES										
P01S51	CARGA MANUAL, ACARREO EN CAMIÓN AL PRIMER KILÓMETRO Y DESCARGA, DE MATERIAL FINO O GRANULAR, VOLU										
010402	ACARREO EN CAMIÓN DE MATERIAL DE BANCO EN KILOMETROS SUBSECUENTES AL PRIMERO, MEDIDO COMPACTO	M3-	264,040.00	\$8.67	159,259.63	143,275.1400	1,083,724.61	-819,684.61	\$1,242,195.46	410.44	%
<b>Total Partida:</b>									<b>1,242,195.46</b>		
<b>P06 OBRAS VIALES</b>											
<b>P06S23 ESTABILIZADORES</b>											
P06S23C007	PEDRAPLÉN A BASE DE PIEDRA BOLA PARA ESTABILIZACIÓN DE TERRENO, INCLUYE: SUMINISTRO DE LA PIEDRA, ACARREOS, EXTENDIDO, COMPACTACIÓN, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO. (ACARREO AL 1 ER KM)	M3	17,799.89	\$159.75	1,208.95	3,197.9000	28,268.35	-10,468.46	\$510,864.53	158.81	%
<b>Total Partida:</b>									<b>510,864.53</b>		
<b>FORMACIÓN DE PIEDRAPLEN CON GRAVON O ROCA ALTERADA</b>											
<b>P01 PRELIMINARES</b>											
<b>P01S51 CARGA MANUAL, ACARREO EN CAMIÓN AL PRIMER KILÓMETRO Y DESCARGA, DE MATERIAL FINO O GRANULAR, VOLU</b>											
010402	ACARREO EN CAMION DE MATERIAL DE BANCO EN KILOMETROS SUBSECUENTES AL PRIMERO, MEDIDO COMPACTO	M3-	163,520.00	\$8.67	14,507.41	141,321.0200	530,838.83	-367,318.83	\$1,225,253.24	324.63	%
<b>Total Partida:</b>									<b>1,225,253.24</b>		
<b>P06 OBRAS VIALES</b>											
<b>P06S03 CONFORMACIÓN CON Y SIN COMPACTACIÓN DE TODO TIPO DE MATERIALES, CON MOTOCONFORMADORA Y APLANAD</b>											
PIEDRAPLEN	FORMACIÓN DE PIEDRAPLEN EN ESPESOR INDICADO, GRAVON O ROCA ALTERADA ACARREADA AL PRIMER KM, INCLUYE: EXTENDIDO, COMPACTACION, MANO DE OBRA ( COMPACTACION POR MEDIOS MECANICOS).	M3	19,151.62	\$125.22	697.82	293.9000	15,968.22	3,183.40	\$36,802.16	83.38	%
<b>Total Partida:</b>									<b>36,802.16</b>		

CONSTRUCTORA BOGAX, S.A. DE C.V.  
CONTRATISTA

ING.ALEJANDRO SAINZ SANCHEZ  
SUPERVISOR

ARO CARMEN ROSARIO UZARRAGA ACOSTA  
JEFE DEPTO.SUPERVISION ZONA CENTRO

# TEMA INTEGRAL DE SUPERVISION DE OBRA

Estimación

**Nombre de Obra** RECTIFICACIÓN Y FORMACIÓN DE BORDOS DE PROTECCIÓN DEL RIO HUMAYA, TRAMO KM. 2+320 (PUENTE RAFAEL BUELNA) A KM 4+060 (CALLE VELINA LEÓN DE MEDINA), EN LA CIUDAD DE CULIACÁN ROSALES, MUNICIPIO DE CULIACÁN, ESTADO DE SINALOA.

<b>Municipio:</b> Culiacan	<b>Contrato:</b> OPPU-EST-LP-PEST-MARN-0206-2022	<b>No. Estimación:</b> 17
<b>Localidad:</b> Culiacan	<b>Importe del Contrato s/IVA</b> \$72,123,129.85	<b>Tipo de Estimación:</b> Finiquito
<b>Contratista:</b> CONSTRUCTORA BOGAX, S.A. DE C.V.	<b>Periodo del Contrato</b> 10/06/2022 al 31/12/2022	<b>Importe de la Estimación:</b> \$792.79
		<b>Periodo de la Estimación:</b> 16/05/2023 al 31/05/2023

Clave	Descripción	Unida	Contrato		Estimación		Esta Estimación	Acumulado Estimaciones	Por Ejercer	Monto Estimado	Avance
			Volúmen	P.U.	Anterior	Estimación					
<b>FORMACIÓN DE PIEDRAPLEN CON MATERIAL DE BANCO</b>											
<b>P01</b>	<b>PRELIMINARES</b>										
<b>P01S51</b>	<b>CARGA MANUAL, ACARREO EN CAMIÓN AL PRIMER KILÓMETRO Y DESCARGA, DE MATERIAL FINO O GRANULAR, VOLU</b>										
010402	ACARREO EN CAMIÓN DE MATERIAL DE BANCO EN KILOMETROS SUBSECUENTES AL PRIMERO, MEDIDO COMPACTO	M3-	218,412.00	\$8.67	4,379.72	27,264.1400	250,055.86	-31,643.86	\$236,380.09	114.49	%
<b>Total Partida:</b>									<b>236,380.09</b>		
<b>P06</b>	<b>OBRAS VIALES</b>										
<b>P06S03</b>	<b>CONFORMACIÓN CON Y SIN COMPACTACIÓN DE TODO TIPO DE MATERIALES, CON MOTOCONFORMADORA Y APLANAD</b>										
01.02MBAN95	FORMACIÓN Y COMPACTACIÓN DE TERRAPLENES CON MATERIAL PRODUCTO DE BANCO AL 95% DE COMPACTACIÓN DE LA PRUEBA AASTHO STD DE SU P.V.S.M.( CON ACARREO AL 1ER	M3	72,804.00	\$141.03	20,961.53	-39,417.6900	61,652.03	11,151.97	-\$5,559,076.82	84.68	%
<b>Total Partida:</b>									<b>-5,559,076.82</b>		
<b>PROTECCIÓN DE TALUDES</b>											
<b>P01</b>	<b>PRELIMINARES</b>										
<b>P01S51</b>	<b>CARGA MANUAL, ACARREO EN CAMIÓN AL PRIMER KILÓMETRO Y DESCARGA, DE MATERIAL FINO O GRANULAR, VOLU</b>										
180404	ACARREO EN CAMION DE MATERIAL DE BANCO EN KMS. SUBSECUENTES AL PRIMERO MEDIDO COMPACTO.	M3-	569,500.00	\$8.67	120,458.40	192,463.2000	312,921.60	256,578.40	\$1,668,655.94	54.95	%
<b>Total Partida:</b>									<b>1,668,655.94</b>		
<b>P06</b>	<b>OBRAS VIALES</b>										
<b>P06S03</b>	<b>CONFORMACIÓN CON Y SIN COMPACTACIÓN DE TODO TIPO DE MATERIALES, CON MOTOCONFORMADORA Y APLANAD</b>										
ENROCAMIE	FORMACION DE PROTECCION DE TALUD CON ROCA DE 0.60- 0.80 MTS., CON ACARREO AL PRIMER KM , INCLUYE: EXTENDIDO CON EQUIPO MECANICO, MANO DE OBRA Y MATERIALES.	M3	22,780.00	\$277.51	12,173.20	7,110.4000	24,302.70	-1,522.70	\$1,973,207.10	106.68	%
<b>Total Partida:</b>									<b>1,973,207.10</b>		
<b>BORDO DE TRANSICION Y PROTECCION (FORMACIÓN DE PIEDRAPLEN CON PIEDRA BOLA)</b>											
<b>P01</b>	<b>PRELIMINARES</b>										
<b>P01S51</b>	<b>CARGA MANUAL, ACARREO EN CAMIÓN AL PRIMER KILÓMETRO Y DESCARGA, DE MATERIAL FINO O GRANULAR, VOLU</b>										
010402	ACARREO EN CAMION DE MATERIAL DE BANCO EN KILOMETROS SUBSECUENTES AL PRIMERO, MEDIDO COMPACTO	M3-	64,400.00	\$8.67	0.00	-21,813.6000	-21,813.60	86,213.60	-\$189,123.91	-33.87	%
<b>Total Partida:</b>									<b>-189,123.91</b>		

CONSTRUCTORA BOGAX, S.A. DE C.V.  
CONTRATISTA

ING. ALEJANDRO SAINZ SANCHEZ  
SUPERVISOR

ARQ. CARMEN ROSARIO UZARRAGA ACOSTA  
JEFE DEPTO. SUPERVISION ZONA CENTRO

# TEMA INTEGRAL DE SUPERVISION DE OBRA

## Estimación

**Nombre de Obra:** RECTIFICACIÓN Y FORMACIÓN DE BORDOS DE PROTECCIÓN DEL RIO HUMAYA, TRAMO KM. 2+320 (PUENTE RAFAEL BUELNA) A KM 4+060 (CALLE VELINA LEÓN DE MEDINA), EN LA CIUDAD DE CULIACÁN ROSALES, MUNICIPIO DE CULIACÁN, ESTADO DE SINALOA.

**Municipio:** Culiacan  
**Localidad:** Culiacan  
**Contratista:** CONSTRUCTORA BOGAX, S.A. DE C.V.

**Contrato:** OPPU-EST-LP-PEST-MARN-0206-2022 / **No. Estimación:** 17 /  
**Importe del Contrato s/IVA:** \$72,123,129.85 / **Tipo de Estimación:** Finiquito /  
**Periodo del Contrato:** 10/06/2022 al 31/12/2022 **Importe de la Estimación:** \$792.79 /  
**Periodo de la Estimación:** 16/05/2023 al 31/05/2023 /

Clave	Descripción	Unida	Contrato		Estimación		Esta Estimación	Acumulado Estimaciones	Por Ejercer	Monto Estimado	Avance
			Volumen	P.U.	Anterior	Estimación					
<b>BORDO DE TRANSICION Y PROTECCION (FORMACIÓN DE PIEDRAPLEN CON GRAVON O ROCA ALTERADA)</b>											
<b>P06 OBRAS VIALES</b>											
<b>P06S06 OPERACIÓN DE MEZCLA, TENDIDO Y COMPACTACIÓN EN SUB-BASES CON MATERIAL PÉTREO, COMPACTADA AL 95% Y</b>											
PIEDRAPLEN	FORMACION DE PIEDRAPLEN EN ESPESOR INDICADO, GRAVON O ROCA ALTERADA ACARREADA AL PRIMER KM., INCLUYE: EXTENDIDO, COMPACTACION, MANO DE OBRA ( COMPACTACION POR MEDIOS MECANICOS).	M3	2,282.00	\$125.22 /	1,519.60	-633.6000 /	3,168.00	-886.00	-\$79,339.39 /	138.83	%
<b>Total Partida:</b>									<b>-79,339.39 /</b>		
<b>BORDO DE TRANSICION Y PROTECCION (FORMACIÓN DE TERRAPLENES CON MATERIAL PRODUCTO DE LA EXCAVACIÓN)</b>											
<b>P06 OBRAS VIALES</b>											
<b>P06S02 CONFORMACIÓN Y COMPACTACIÓN AL 90% PRÓCTOR, DE LA CAPA SUBRASANTE, CON MOTOCONFORMADORA Y APL</b>											
1.02MEXC95	FORMACIÓN Y COMPACTACIÓN DE TERRAPLENES CON MATERIAL DE EXCAVACION AL 95% DE COMPACTACIÓN DE LA PRUEBA AASTHO STD DE SU P.V.S.M.( CON ACARREO AL 1ER	M3	19,787.00	\$50.87 /	27,663.20	-27,006.2000 /	657.00	19,130.00	-\$1,373,805.39 /	3.32	%
<b>Total Partida:</b>									<b>-1,373,805.39 /</b>		
<b>BORDO DE TRANSICION Y PROTECCION (PROTECCIÓN DE TALUDES EN ROCA)</b>											
<b>P01 PRELIMINARES</b>											
<b>P01S51 CARGA MANUAL, ACARREO EN CAMIÓN AL PRIMER KILÓMETRO Y DESCARGA, DE MATERIAL FINO O GRANULAR, VOLU</b>											
180404	ACARREO EN CAMION DE MATERIAL DE BANCO EN KMS. SUBSECUENTES AL PRIMERO MEDIDO COMPACTO.	M3-	61,500.00	\$9.01 /	79,159.20	-134,191.2000 /	6,468.00	55,032.00	-\$1,209,062.71 /	10.52	%
<b>Total Partida:</b>									<b>-1,209,062.71 /</b>		
<b>P06 OBRAS VIALES</b>											
<b>P06S06 OPERACIÓN DE MEZCLA, TENDIDO Y COMPACTACIÓN EN SUB-BASES CON MATERIAL PÉTREO, COMPACTADA AL 95% Y</b>											
ENROCAMIE	FORMACION DE PROTECCION DE TALUD CON ROCA DE 0.60- 0.80 MTS., CON ACARREO AL PRIMER KM., INCLUYE: EXTENDIDO CON EQUIPO MECANICO, MANO DE OBRA Y MATERIALES.	M3	2,460.00	\$277.51 /	908.90	-660.0000 /	4,208.90	-1,748.90	-\$183,156.60 /	171.09	%
<b>Total Partida:</b>									<b>-183,156.60 /</b>		

CONSTRUCTORA BOGAX, S.A. DE C.V.  
 CONTRATISTA

ING. ALEJANDRO SAINZ SANCHEZ  
 SUPERVISOR

ARQ. CARMEN ROSARIO UZARRAGA ACOSTA  
 JEFE DEPTO. SUPERVISION ZONA CENTRO