ACTA DE OBRA N°2

"CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE ESTABILIZACIÓN PARA LA MITIGACIÓN DE LA VULNERABILIDAD DEL RECURSO HÍDRICO POR DESLIZAMIENTO Y MOVIMIENTOS EN MASA DE LA MARGEN IZQUIERDA DE LA QUEBRADA SOCAVON SECTOR MILANCITO - RECUPERACIÓN CANAL SOCAVON FASE II - MUNICIPIO DE MARSELLA".

CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DE RISARALDA

MANRIQUE CONSTRUCTOR S.A.S

N°	ITEMS	DESCRIPCION	CONDICIONES CONTRACTUALES				OBRA EJECUTADA					
							ACTA 1		ACTA 2		ACUMULADA	
			UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL	CANTIDAD TOTAL	VALOR TOTAL
1		CAPITULO 1. PRELIMINARES				$ 10,052,543.00		$ 18,595,993.47		$ 623,585.00		$ 19,219,578.47
1.1	ITE001	Descapote y limpieza	M2	488	$ 6,548.00	$ 2,671,584.00	1940.73	$ 12,707,909.47	0.00	$ 0.00	1940.73	$ 12,707,909.47
1.2		Comisión topografía (topógrafo + Cadenero 1 + 2 Cadeneros 2) Inc escolta	DIA	7	$ 623,585.00	$ 4,365,095.00	4.00	$ 2,494,340.00	1.00	$ 623,585.00	5.00	$ 3,117,925.00
1.3	ITE076	Valla de identificación de obra área mayor a 4 m2, colocada en cerchas metálica, incluye mantenimiento durante la construcción	M2	12	$ 172,597.00	$ 2,071,164.00	12.00	$ 2,071,164.00	0.00	$ 0.00	12.00	$ 2,071,164.00
1.4	ITE081	Cerramiento provisional con señalizador y tela de cerramiento	M	100	$ 9,447.00	$ 944,700.00	140.00	$ 1,322,580.00	0.00	$ 0.00	140.00	$ 1,322,580.00
2		CAPITULO 2. EXCAVACIONES Y LLENOS				$ 194,918,467.15		$ 11,324,300.00		$ 13,707,565.82		$ 25,031,865.82
2.1	ITE033	Excavación en conglomerado bajo agua de 0 - 1,5 m manual	M3	56.1	$ 76,072.00	$ 4,267,639.20	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00
2.2	ITE024	Excavación en material común seco de 0 - 1,5 m manualq	M3	52.5	$ 32,740.00	$ 1,718,850.00	0.00	$ 0.00	323.15	$ 10,580,017.30	323.15	$ 10,580,017.30
2.3	ITE459	Excavación manual en roca con cuña hidráulica > a 4 mts de Ø > 0,50 m3	M3	95	$ 576,025.00	$ 54,722,375.00	0.00	$ 0.00	4.52	$ 2,605,875.71	4.52	$ 2,605,875.71
2.4	ITE037	Excavación para conformación de taludes en material común manual	M3	950	$ 43,555.00	$ 41,377,250.00	260.00	$ 11,324,300.00	0.00	$ 0.00	260.00	$ 11,324,300.00
2.5	ITE046	Lleno compactado con afirmado manual, no incluye transporte	M3	126	$ 116,797.00	$ 14,716,422.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00
2.6	ITE042-1	Restitución con afirmado y cemento 1 % del peso	M3	26.25	$ 207,755.00	$ 5,453,568.75	0.00	$ 0.00	2.51	$ 521,672.81	2.51	$ 521,672.81
2.7	ITE453	Zarpa para estribos y/o aletas en concreto de 20,7 Mpa (3000 psi) impermeabilizado	M3	91.8	$ 791,529.00	$ 72,662,362.20	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00
3		CAPITULO 3. CONCRETOS				$ 47,922,849.75		$ -		$ 2,035,528.41		$ 2,035,528.41
3.1	ITE99	Solado en concreto de 10,3 Mpa (1500 psi)	M3	5.25	$ 606,939.00	$ 3,186,429.75	0.00	$ 0.00	3.35	$ 2,035,528.41	3.35	$ 2,035,528.41
3.2	ITE110	Zanja colectora en concreto de 20,7 Mpa (3000 psi) a = 0,30 e = 0,10 h = 0,30 m	M	125	$ 191,824.00	$ 23,978,000.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00
3.3	ITE112	Canal disipador en concreto de 20,7 Mpa (3000 psi) (Pantallas deflectoras)	M3	20	$ 1,037,911.00	$ 20,758,220.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00
4		CAPITULO 4. REFUERZO				$ 189,646,451.00		$ 124,778,662.87		$ 66,663,446.68		$ 191,442,109.55
4.1	ITE97	Acero Fy = 37.000 psi d=1/4"	KG	26,673.00	$ 7,387.00	$ 189,646,451.00	16891.66	$ 124,778,662.87	9024.43	$ 66,663,446.68	25916.09	$ 191,442,109.55

ACTA DE OBRA N°2

"CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE ESTABILIZACIÓN PARA LA MITIGACIÓN DE LA VULNERABILIDAD DEL RECURSO HÍDRICO POR DESLIZAMIENTO Y MOVIMIENTOS EN MASA DE LA MARGEN IZQUIERDA DE LA QUEBRADA SOCAVON SECTOR MILANCITO - RECUPERACIÓN CANAL SOCAVON FASE II - MUNICIPIO DE MARSELLA".

CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DE RISARALDA

MANRIQUE CONSTRUCTORES S.A.S

N°	ITEMS	DESCRIPCION	CONDICIONES CONTRACTUALES				OBRA EJECUTADA					
							ACTA 1		ACTA 2		ACUMULADA	
			UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL	CANTIDAD TOTAL	VALOR TOTAL
5		CAPITULO 5. VARIOS				$ 48,575,518.20		$ -		$ 2,222,980.28		$ 2,222,980.28
5.1	ITE058	Retiro de material sobrante cargue manual y disposicion en sitio autorizado	M3	440	$ 52,872.00	$ 23,263,680.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00
5.2		Dren sub-horizontal, incluye tuberia 3" y geotextil NT 1,600	M	400	$ 37,389.00	$ 14,955,600.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00
5.3	ITE056	Transporte material < 40 Km	M3-KM	1,684.80	$ 1,634.00	$ 2,752,963.20	0.00	$ 0.00	1360.15	$ 2,222,980.28	1360.15	$ 2,222,980.28
5.4	ITE299	Cinta PVC Sika Waterbar V-15	M	60	$ 62,890.00	$ 3,773,400.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00
5.5		Vandex Flextape 100	M	21	$ 182,375.00	$ 3,829,875.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00
6		CAPITULO 6. OBRAS DE MITIGACION				$ 626,223,188.00		$ 183,575,239.28		$ 49,720,029.15		$ 233,295,268.43
6.1	ITE047	Conformacion de manejo de agua de la quebrada	M	71	$ 655,318.00	$ 46,527,649.00	0.00	$ 0.00	14.85	$ 9,731,487.15	14.85	$ 9,731,487.15
6.2		Lagrimales en tuberia PVC de 3" para puente o muro	M	195	$ 22,957.00	$ 4,476,615.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00
6.3	ITE008	Demolición manual de concreto	M3	20	$ 286,471.00	$ 5,729,420.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00
6.4	ITE062	Empradización de taludes con brenza	M2	180	$ 20,035.00	$ 3,606,300.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00
6.5	ITE103	Geodrén planar L = 1,00 m	M2	51	$ 40,687.00	$ 2,075,037.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00
6.6	ITE428-1	Pilote de concreto D = 1 ,2 m, incluye excavación manual. Anillo concreto 20,7 Mpa , No incluye refuerzo	M	71	$ 2,153,392.00	$ 152,933,432.00	22.34	$ 48,120,181.28	0.00	$ 0.00	22.34	$ 48,120,181.28
6.7	ITE449-1	Micropilote D = 0,4 m (20,7 Mpa (3000 psi)), excavación mecánica	M	546	$ 323,668.00	$ 176,722,728.00	418.50	$ 135,455,058.00	121.50	$ 39,325,862.00	540.00	$ 174,780,720.00
6.8	ITE444	Perforación Hzte para drenes y/o anclajes ø ≤ 4" suelo	M	700	$ 122,902.00	$ 86,031,400.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00
6.9	ITE451	Pantalla anclada en concreto 27,6 Mpa (4000 psi), no incluye refuerzo	M3	39	$ 1,278,292.00	$ 49,853,388.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00
6.10	ITE462	Muro de contención y viga cimentación en concreto 27,4 Mpa impermeabilizado (4000 psi), no incluye refuerzo. Bombeado	M3	27	$ 1,367,111.00	$ 36,911,997.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00
6.11	ITE462	Conformación de Jarillón provisional, desvio de aguas y excavación mecánica	HR	200	$ 249,962.00	$ 49,992,400.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00
6.12	ITE121	Evacuación de aguas en zona de trabajo mediante motobomba	HR	200	$ 44,192.00	$ 8,838,400.00	0.00	$ 0.00	15.00	$ 662,880.00	15.00	$ 662,880.00
6.13		Aseo y limpieza general	UND	2	$ 1,262,211.00	$ 2,524,422.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00

ACTA DE OBRA N°2

"CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE ESTABILIZACIÓN PARA LA MITIGACIÓN DE LA VULNERABILIDAD DEL RECURSO HÍDRICO POR DESLIZAMIENTO Y MOVIMIENTOS EN MASA DE LA MARGEN IZQUIERDA DE LA QUEBRADA SOCAVON SECTOR MILANCITO - RECUPERACIÓN CANAL SOCAVON FASE II - MUNICIPIO DE MARSELLA".

CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DE RISARALDA

MANRIQUE CONSTRUCCION S.A.S

N°	ITEMS	DESCRIPCION	CONDICIONES CONTRACTUALES				OBRA EJECUTADA					
							ACTA 1		ACTA 2		ACUMULADA	
			UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL	CANTIDAD TOTAL	VALOR TOTAL
		COSTO DIRECTO			CONTRACTUAL	$ 1,117,338,817.10	ACTA 1	$ 338,274,195.62	ACTA 2	$ 134,973,135.34	ACUMULADO	$ 473,247,330.96
		ADMINISTRACIÓN		27.85%		$ 311,178,860.56		$ 94,209,383.48		$ 37,590,018.19		$ 131,799,381.67
		UTILIDAD		6%		$ 55,866,940.86		$ 16,913,709.78		$ 6,748,656.77		$ 23,662,366.55
		IVA		19%		$ 10,614,716.76		$ 3,213,604.86		$ 1,282,244.79		$ 4,495,849.64
7		CAPITULO 7. PAPSO COMPONENTE SOCIAL Y AMBIENTAL				$ 18,933,732.00		$ 7,054,116.30		$ 5,012,732.00		$ 12,066,848.30
8.1		Campamento, incluya teja de zinc, piso en concreto de 17,2 Mpa, tabla.	M2	48	$ 147,114.00	$ 7,061,472.00	47.95	$ 7,054,116.30	0.00	$ 0.00	47.95	$ 7,054,116.30
8.2		Vigilante	DIA	90	$ 131,914.00	$ 11,872,260.00	0.00	$ 0.00	38.00	$ 5,012,732.00	38.00	$ 5,012,732.00
		COSTO TOTAL (INCLUYE AIU)				$ 1,513,933,069.28		$ 459,664,990.00		$ 185,606,787.00		$ 645,271,777.00

ELABORÓ	
FIRMA	
NOMBRE	SANTIAGO VELÁSQUEZ VALENCIA
CARGO	DIRECTOR DE OBRANTRATISTA

OBSERVACIONES:

Vo.Bo. Director de Obra		Vo.Bo. Interventoría		Vo.Bo. Entidad Contratante	
FIRMA		FIRMA		FIRMA	
NOMBRE	LAURA MELISA ALZATE	NOMBRE	CARLOS HUMBERTO RINCÓN RIOS	NOMBRE	JORGE EDILBERTO HERNANDEZ NIETO
CARGO	REPRESENTANTE LEGAL	CARGO	INTERVENTOR	CARGO	GERENTE EMPUMAR E.S.P.

MEMORIA DE CALCULO

MANRIQUE

OBJETO DEL CONTRATO DE OBRA:	CONTRATISTA:	MANRIQUE CONSTRUCTOR S.A.S	CONTRATO No:	045-2025	NIT Ó CC	
"CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE ESTABILIZACIÓN PARA LA MITIGACIÓN DE LA VULNERABILIDAD DEL RECURSO HÍDRICO POR DESLIZAMIENTO Y MOVIMIENTOS EN MASA DE LA MARGEN IZQUIERDA DE LA QUEBRADA SOCAVON SECTOR MILANCITO - RECUPERACIÓN CANAL SOCAVON FASE II - MUNICIPIO DE MARSELLA".	INTERVENTOR:	CARLOS HUMBERTO RINCÓN RIOS	CONTRATO No:		NIT Ó CC	
	SUPERVISOR:	WILLIAM VELEZ SANTA	ENTIDAD:	EMPRESAS PÚBLICAS DE MARSELLA (EMPUMAR)		
	ITEM:	1.2	FECHA DE ACTUALIZACION:	martes, 10 de marzo de 2026		

DESCRIPCIÓN	UNIDAD
Comisión topografía (topógrafo + Cadenero 1 + 2 Cadeneros 2) inc escolta	DIA

ILUSTRACIÓN / RECORD FOTOGRÁFICO



ACTA	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD (#)	DÍA					CANTIDAD ACUMULADA	MEDIDA TOTAL
ACTA 1	Comisión topográfica para levantamiento, localización de canalización quebrada Socavón y área de trabajo	1.00	2.00					2.00	2.00
ACTA 1	Comisión topográfica para replanteo de canalización quebrada Socavón y área de trabajo	1.00	2.00					4.00	2.00
ACTA 2	Comision topográfica para levantamiento de movimiento de tierras realizado en muro 3 y demarcación de deslizamiento en talud inferior (área milancito)	1.00	1.00					5.00	1.00
	TOTAL ACTA 1								4.00
	TOTAL ACTA 2								1.00
	GRAN TOTAL								5.00

OBSERVACIONES:

ELABORÓ		Vo.Bo.		Vo.Bo.	
FIRMA		FIRMA		FIRMA	
NOMBRE	SANTIAGO VELÁSQUEZ VALENCIA	NOMBRE	LAURA MELISA ALZATE	NOMBRE	JACKELINE VARON CARDONA
CARGO	DIRECTOR DE OBRA - CONTRATISTA	CARGO	REPRESENTANTE LEGAL CONTRATISTA	CARGO	RESIDENTE INTERVENTORIA

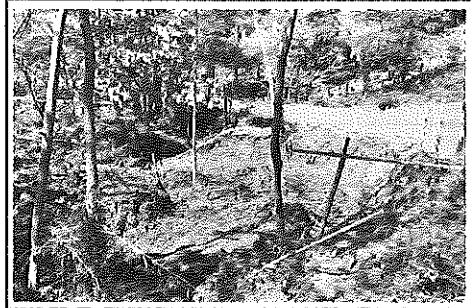
MEMORIA DE CALCULO

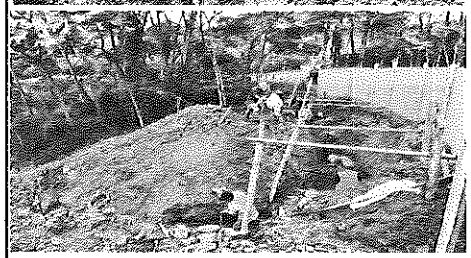
MANRIQUE

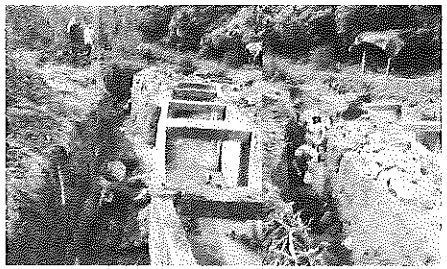
OBJETO DEL CONTRATO DE OBRA:						
"CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE ESTABILIZACIÓN PARA LA MITIGACIÓN DE LA VULNERABILIDAD DEL RECURSO HÍDRICO POR DESLIZAMIENTO Y MOVIMIENTOS EN MASA DE LA MARGEN IZQUIERDA DE LA QUEBRADA SOCAVON SECTOR MILANCITO - RECUPERACIÓN CANAL SOCAVON FASE II - MUNICIPIO DE MARSELLA".	CONTRATISTA:	MANRIQUE CONSTRUCTOR S.A.S	CONTRATO No:	045-2025	NIT Ó CC	
	INTERVENTOR:	CARLOS HUMBERTO RINCÓN RIOS	CONTRATO No:		NIT Ó CC	
	SUPERVISOR:	WILLIAM VELEZ SANTA	ENTIDAD:	EMPRESAS PÚBLICAS DE MARSELLA (EMPUMAR)		
	ITEM:	2.2	FECHA DE ACTUALIZA	martes, 10 de marzo de 2026		

DESCRIPCIÓN	UNIDAD
Excavación en material común seco de 0 - 1,5 m manualq	M3

ILUSTRACIÓN / RECORD FOTOGRÁFICO







ACTA	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD (#)	LONGITUD (ML)	ANCHO (ML)	ALTO (ML)	AREA (M2)	CANT. (M3)	CANTIDAD ACUMULADA	MEDIDA TOTAL
ACTA 2	EXCAVACIÓN MANUAL CAJONEO DILATACIÓN 1	2,00	5,50	3,00	1,50	4,50	49,50	49,50	49,50
ACTA 2	EXCAVACIÓN MANUAL CAJONEO DILATACIÓN 2	2,00	6,00	3,20	1,50	4,80	57,60	107,10	57,60
ACTA 2	EXCAVACIÓN MANUAL CAJONEO DILATACIÓN 3	2,00	6,00	3,40	1,50	5,10	61,20	168,30	61,20
ACTA 2	EXCAVACIÓN TALUD MURO 3 (CARTERA TOPOGRÁFICA ABS 0+002,5)	1,00			1,50	4,11	6,17	174,47	6,17
ACTA 2	EXCAVACIÓN TALUD MURO 3 (CARTERA TOPOGRÁFICA ABS 0+005)	1,00			1,50	6,67	10,00	184,47	10,00
ACTA 2	EXCAVACIÓN TALUD MURO 3 (CARTERA TOPOGRÁFICA ABS 0+007,5)	1,00			1,50	8,29	12,43	196,90	12,43
ACTA 2	EXCAVACIÓN TALUD MURO 3 (CARTERA TOPOGRÁFICA ABS 0+010)	1,00			1,50	10,70	16,04	212,95	16,04
ACTA 2	EXCAVACIÓN TALUD MURO 3 (CARTERA TOPOGRÁFICA ABS 0+012,5)	1,00			1,50	11,70	17,55	230,50	17,55
ACTA 2	EXCAVACIÓN TALUD MURO 3 (CARTERA TOPOGRÁFICA ABS 0+015)	1,00			1,50	6,42	9,62	240,12	9,62
ACTA 2	EXCAVACIÓN TALUD MURO 3 (CARTERA TOPOGRÁFICA ABS 0+017,5)	1,00			1,50	6,80	10,19	250,32	10,19
ACTA 2	EXCAVACIÓN TALUD MURO 3 (CARTERA TOPOGRÁFICA ABS 0+020)	1,00			1,50	5,41	8,11	258,43	8,11
ACTA 2	EXCAVACIÓN TALUD MURO 3 (CARTERA TOPOGRÁFICA ABS 0+022,5)	1,00			1,50	6,02	9,02	267,45	9,02
ACTA 2	EXCAVACIÓN TALUD MURO 3 (CARTERA TOPOGRÁFICA ABS 0+025)	1,00			1,50	5,96	8,94	276,39	8,94
ACTA 2	EXCAVACIÓN TALUD MURO 3 (CARTERA TOPOGRÁFICA ABS 0+027,5)	1,00			1,50	7,57	11,35	287,74	11,35
ACTA 2	EXCAVACIÓN TALUD MURO 3 (CARTERA TOPOGRÁFICA ABS 0+030)	1,00			1,50	6,88	10,33	298,07	10,33
ACTA 2	EXCAVACIÓN TALUD MURO 3 (CARTERA TOPOGRÁFICA ABS 0+032,5)	1,00			1,50	5,44	8,16	306,23	8,16
ACTA 2	EXCAVACIÓN TALUD MURO 3 (CARTERA TOPOGRÁFICA ABS 0+035)	1,00			1,50	6,24	9,36	315,59	9,36
ACTA 2	EXCAVACIÓN TALUD MURO 3 (CARTERA TOPOGRÁFICA ABS 0+037,5)	1,00			1,50	3,31	4,97	320,56	4,97

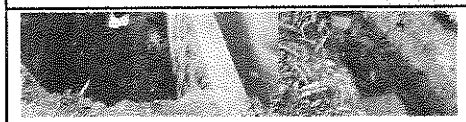
MEMORIA DE CALCULO

MANRIQUE

OBJETO DEL CONTRATO DE OBRA:						
"CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE ESTABILIZACIÓN PARA LA MITIGACIÓN DE LA VULNERABILIDAD DEL RECURSO HÍDRICO POR DESLIZAMIENTO Y MOVIMIENTOS EN MASA DE LA MARGEN IZQUIERDA DE LA QUEBRADA SOCAVON SECTOR MILANCITO - RECUPERACIÓN CANAL SOCAVON FASE II - MUNICIPIO DE MARSELLA".	CONTRATISTA:	MANRIQUE CONSTRUCTOR S.A.S	CONTRATO No:	045-2025	NIT Ó CC	
	INTERVENTOR:	CARLOS HUMBERTO RINCÓN RIOS	CONTRATO No:		NIT Ó CC	
	SUPERVISOR:	WILLIAM VELEZ SANTA	ENTIDAD:	EMPRESAS PÚBLICAS DE MARSELLA (EMPUMAR)		
	ITEM:	2.2	FECHA DE ACTUALIZA	martes, 10 de marzo de 2026		

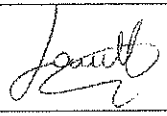
DESCRIPCIÓN	UNIDAD
Excavación en material común seco de 0 - 1,5 m manualq	M3

ILUSTRACIÓN / RECORD FOTOGRÁFICO



ACTA	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD (#)	LONGITUD (ML)	ANCHO (ML)	ALTO (ML)	AREA (M2)	CANT. (M3)	CANTIDAD ACUMULADA	MEDIDA TOTAL
ACTA 2	EXCAVACIÓN TALUD MURO 3 (CARTERA TOPOGRÁFICA ABS 0+040)	1.00			1.50	1.72	2.58	323.14	2.58
ACTA 2	EXCAVACIÓN TALUD MURO 3 (CARTERA TOPOGRÁFICA ABS 0+041.237)	1.00			1.50	0.01	0.02	323.15	0.02
	TOTAL ACTA 1								
	TOTAL ACTA 2								323.15
	GRAN TOTAL								323.15

OBSERVACIONES:

ELABORÓ		Vo.Bo.		Vo.Bo.	
FIRMA		FIRMA		FIRMA	
NOMBRE	SANTIAGO VELÁSQUEZ VALENCIA	NOMBRE	LAURA MELISA ALZATE	NOMBRE	JACKELINE VARON CARDONA
CARGO	ING. RESIDENTE DE OBRA - CONTRATISTA	CARGO	DIRECTOR DE OBRA / REPRESENTANTE LEGAL	CARGO	RESIDENTE INTERVENTORIA

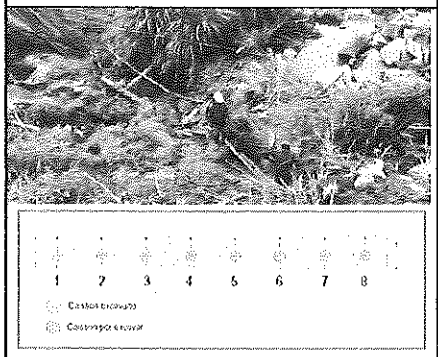
MEMORIA DE CALCULO

MANRIQUE

OBJETO DEL CONTRATO DE OBRA:						
"CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE ESTABILIZACIÓN PARA LA MITIGACIÓN DE LA VULNERABILIDAD DEL RECURSO HÍDRICO POR DESLIZAMIENTO Y MOVIMIENTOS EN MASA DE LA MARGEN IZQUIERDA DE LA QUEBRADA SOCAVON SECTOR MILANCITO - RECUPERACIÓN CANAL SOCAVON FASE II - MUNICIPIO DE MARSELLA".	CONTRATISTA:	MANRIQUE CONSTRUCTOR S.A S	CONTRATO No:	045-2025	NIT Ó CC	
	INTERVENTOR:	CARLOS HUMBERTO RINCÓN RIOS	CONTRATO No:		NIT Ó CC	
	SUPERVISOR:	WILLIAM VELEZ SANTA	ENTIDAD:	EMPRESAS PÚBLICAS DE MARSELLA (EMPUMAR)		
	ITEM:	2.3	FECHA DE ACTUALIZACION:	martes, 10 de marzo de 2026		

DESCRIPCIÓN	UNIDAD
Excavación manual en roca con cuña hidráulica > a 4 mts de Ø > 0,50 m3	M3

ILUSTRACIÓN / RECORD FOTOGRÁFICO



ACTA	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD (#)	LONGITUD (ML)	ANCHO (ML)	ALTO (ML)	AREA (M2)	CANT. (M3)	CANTIDAD ACUMULADA	MEDIDA TOTAL
ACTA 2	EXCAVACION EN ROCA PILOTES MURO 4 - CAISSON 1	1.00			1.00	1.13	1.13	1.13	1.13
ACTA 2	EXCAVACION EN ROCA PILOTES MURO 4 - CAISSON 2	1.00			1.00	1.13	1.13	2.26	1.13
ACTA 2	EXCAVACION EN ROCA PILOTES MURO 4 - CAISSON 3	1.00			1.00	1.13	1.13	3.39	1.13
ACTA 2	EXCAVACION EN ROCA PILOTES MURO 4 - CAISSON 4	1.00			1.00	1.13	1.13	4.52	1.13
	TOTAL ACTA 1								
	TOTAL ACTA 2								4.52
	GRAN TOTAL								4.52

OBSERVACIONES: equivalente al volumen de excavacion de roca encontrada durante las excavaciones la no se contempla en el APU de pilotes

ELABORÓ		Vo.Bo.		Vo.Bo.	
FIRMA		FIRMA		FIRMA	
NOMBRE	SANTIAGO VELÁSQUEZ VALENCIA	NOMBRE	LAURA MELISA ALZATE	NOMBRE	JACKELINE VARON CARDONA
CARGO	ING. RESIDENTE DE OBRA - CONTRATISTA	CARGO	DIRECTOR DE OBRA / REPRESENTANTE LEGAL	CARGO	RESIDENTE INTERVENTORIA

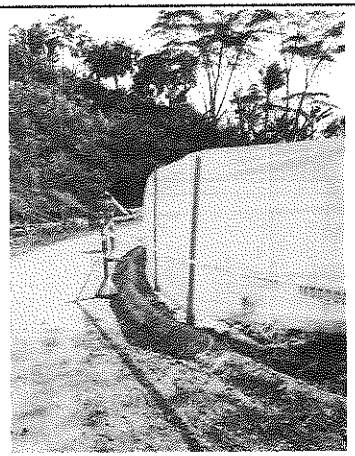
MEMORIA DE CALCULO

MANRIQUE

OBJETO DEL CONTRATO DE OBRA:						
"CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE ESTABILIZACIÓN PARA LA MITIGACIÓN DE LA VULNERABILIDAD DEL RECURSO HÍDRICO POR DESLIZAMIENTO Y MOVIMIENTOS EN MASA DE LA MARGEN IZQUIERDA DE LA QUEBRADA SOCAVON SECTOR MILANCITO - RECUPERACIÓN CANAL SOCAVON FASE II - MUNICIPIO DE MARSELLA".	CONTRATISTA:	MANRIQUE CONSTRUCTOR S.A.S	CONTRATO No:	045-2025	NIT Ó CC	
	INTERVENTOR:	CARLOS HUMBERTO RINCÓN RIOS	CONTRATO No:		NIT Ó CC	
	SUPERVISOR:	WILLIAM VELEZ SANTA	ENTIDAD:	EMPRESAS PÚBLICAS DE MARSELLA (EMPUMAR)		
	ITEM:	2.6	FECHA DE ACTUALIZACION	martes, 10 de marzo de 2026		

DESCRIPCIÓN	UNIDAD
Restitución con afirmado y cemento 1 % del peso	M3

ILUSTRACIÓN / RECORD FOTOGRÁFICO



ACTA	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD (#)	LONGITUD (ML)	ANCHO (ML)	ALTO (ML)	AREA (M2)	CANT. (M3)	CANTIDAD ACUMULADA	MEDIDA TOTAL
ACTA 2	BORDILLO EN AFIRMADO CEMENTO PARA MANEJO DE AGUAS LATERAL DERECHO VIA MARSELLA - CHINCHINÁ	1.00	54.00	0.15	0.15	0.02	1.22	1.22	1.22
ACTA 2	MEJORAMIENTO DE SUELO PARA HINCADO DE TRINCHO CANAL TALUD MILANCITO	36.00	0.20	0.20	0.90	0.04	1.30	2.51	1.30

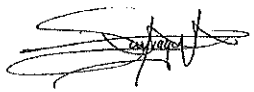
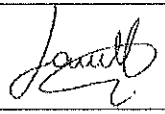
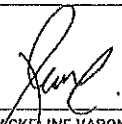
MEMORIA DE CALCULO

MANRIQUE

OBJETO DEL CONTRATO DE OBRA:						
"CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE ESTABILIZACIÓN PARA LA MITIGACIÓN DE LA VULNERABILIDAD DEL RECURSO HÍDRICO POR DESLIZAMIENTO Y MOVIMIENTOS EN MASA DE LA MARGEN IZQUIERDA DE LA QUEBRADA SOCAVON SECTOR MILANCITO - RECUPERACIÓN CANAL SOCAVON FASE II - MUNICIPIO DE MARSELLA".	CONTRATISTA:	MANRIQUE CONSTRUCTOR S.A.S	CONTRATO No:	045-2025	NIT Ó CC	
	INTERVENTOR:	CARLOS HUMBERTO RINCÓN RIOS	CONTRATO No:		NIT Ó CC	
	SUPERVISOR:	WILLIAM VELEZ SANTA	ENTIDAD:	EMPRESAS PÚBLICAS DE MARSELLA (EMPUMAR)		
	ITEM:	2.6	FECHA DE ACTUALIZACION	martes, 10 de marzo de 2026		
	DESCRIPCIÓN					UNIDAD
	Restitución con afirmado y cemento 1 % del peso					M3

ILUSTRACIÓN / RECORD FOTOGRÁFICO	ACTA	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD (#)	LONGITUD (ML)	ANCHO (ML)	ALTO (ML)	AREA (M2)	CANT. (M3)	CANTIDAD ACUMULADA	MEDIDA TOTAL
										
		TOTAL ACTA 1								
		TOTAL ACTA 2								2.51
		GRAN TOTAL								

OBSERVACIONES:

ELABORÓ		Vo.Bo.		Vo.Bo.	
FIRMA		FIRMA		FIRMA	
NOMBRE	SANTIAGO VELÁSQUEZ VALENCIA	NOMBRE	LAURA MELISA ALZATE	NOMBRE	JACKELINE VARON CARDONA
CARGO	ING. RESIDENTE DE OBRA - CONTRATISTA	CARGO	DIRECTOR DE OBRA / REPRESENTANTE LEGAL	CARGO	RESIDENTE INTERVENTORIA

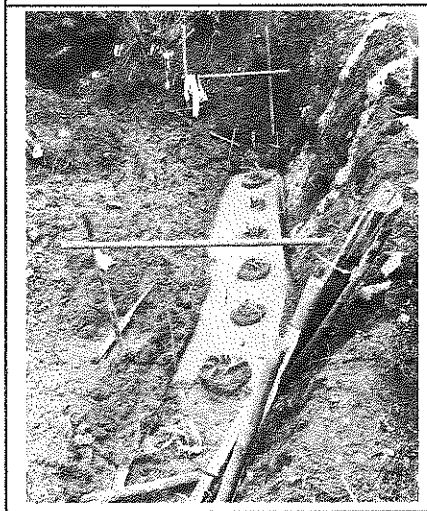
MEMORIA DE CALCULO

MANRIQUE

OBJETO DEL CONTRATO DE OBRA:						
"CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE ESTABILIZACIÓN PARA LA MITIGACIÓN DE LA VULNERABILIDAD DEL RECURSO HÍDRICO POR DESLIZAMIENTO Y MOVIMIENTOS EN MASA DE LA MARGEN IZQUIERDA DE LA QUEBRADA SOCAVON SECTOR MILANCITO - RECUPERACIÓN CANAL SOCAVON FASE II - MUNICIPIO DE MARSELLA".	CONTRATISTA:	MANRIQUE CONSTRUCTOR S.A.S	CONTRATO No:	045-2025	NIT Ó CC	
	INTERVENTOR:	CARLOS HUMBERTO RINCÓN RIOS	CONTRATO No:		NIT Ó CC	
	SUPERVISOR:	WILLIAM VELEZ SANTA	ENTIDAD:	EMPRESAS PÚBLICAS DE MARSELLA (EMPUMAR)		
	ITEM:	3.1	FECHA DE ACTUALIZACION:	martes, 18 de marzo de 2026		

DESCRIPCIÓN	UNIDAD
Solado en concreto de 10,3 Mpa (1500 psi)	M3

ILUSTRACIÓN / RECORD FOTOGRÁFICO



ACTA	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD (#)	LONGITUD (ML)	ANCHO (ML)	ALTO (ML)	AREA (M2)	CANT. (M3)	CANTIDAD ACUMULADA	MEDIDA TOTAL
ACTA 2	SOLADO MURO 3	1.00	30.00	0.85	0.15		3.83	3.83	3.83
ACTA 2	MENOS PILOTES MURO 3	-25.00			0.15	0.13	-0.47	3.35	-0.47
	TOTAL ACTA 1								
	TOTAL ACTA 2								3.35
	GRAN TOTAL								3.35

OBSERVACIONES: solado de 15cm en el muro 3 de acuerdo a especificaciones del geotecnista presentados en el informe

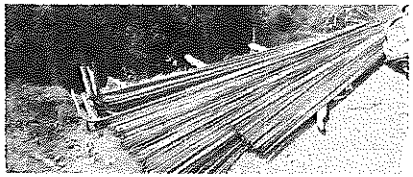
ELABORÓ		Vo.Bo.		Vo.Bo.	
FIRMA		FIRMA		FIRMA	
NOMBRE	SANTIAGO VELÁSQUEZ VALENCIA	NOMBRE	LAURA MELISA ALZATE	NOMBRE	JACKELINE VARON CARDONA
CARGO	ING. RESIDENTE DE OBRA - CONTRATISTA	CARGO	DIRECTOR DE OBRA / REPRESENTANTE LEGAL	CARGO	RESIDENTE INTERVENTORIA

MEMORIA DE CALCULO

MANRIQUE

OBJETO DEL CONTRATO DE OBRA:	CONTRATISTA:	MANRIQUE CONSTRUCTOR S.A.S	CONTRATO No:	045-2025	NIT Ó CC	
"CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE ESTABILIZACIÓN PARA LA MITIGACIÓN DE LA VULNERABILIDAD DEL RECURSO HÍDRICO POR DESLIZAMIENTO Y MOVIMIENTOS EN MASA DE LA MARGEN IZQUIERDA DE LA QUEBRADA SOCAVON SECTOR MILANCITO - RECUPERACIÓN CANAL SOCAVON FASE II - MUNICIPIO DE MARSELLA".	INTERVENTOR:	CARLOS HUMBERTO RINCÓN RIOS	CONTRATO No:		NIT Ó CC	
	SUPERVISOR:	WILLIAM VELEZ SANTA	ENTIDAD:	EMPRESAS PÚBLICAS DE MARSELLA (EMPUMAR)		
	ITEM:	4.1	FECHA DE ACTUALIZACION:	martes, 10 de marzo de 2026		

DESCRIPCIÓN	UNIDAD
Acero Fy = 37.000 psi d=1/4"	KG

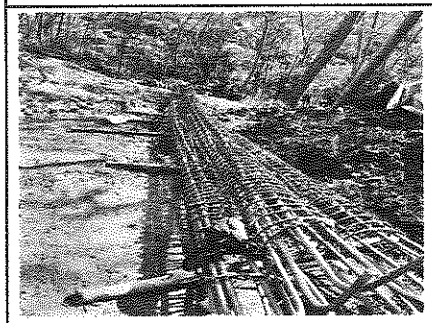
ILUSTRACIÓN / RECORD FOTOGRÁFICO	ACTA	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD (#)	LONGITUD (INCLUYE GANCHO Y TRASLAPOS) ML	NUMERO (REF DE VARILLA	KG/M	PESO TOTAL (KG)		CANTIDAD ACUMULADA	MEDIDA TOTAL
										
	ACTA 1	Suministro acero espiral para muro 4 (Pilote D=1m)	42,00	13,75	1/2	0,99	574,00		574,00	574,00
	ACTA 1	Suministro acero espiral para muro 3 (Micropilote D=0,4 m)	75,00	13,75	1/2	0,99	1020,94		1594,94	1020,94
	ACTA 1	Suministro acero espiral para muro 3 (Micropilote D=0,4 m)	50,00	11,40	1/2	0,99	564,30		2159,24	564,30
	ACTA 1	Suministro acero espiral para muro 2 (Micropilote D=0,4 m)	61,00	13,75	1/2	0,99	830,36		2989,60	830,36
	ACTA 1	Suministro acero espiral para muro 2 (Micropilote D=0,4 m)	40,00	11,40	1/2	0,99	451,44		3441,04	451,44
	ACTA 1	Suministro acero longitudinal para muro 4 (Pilote D=1m)	105,00	4,36	7/8	3,04	1373,00		4814,04	1373,00
	ACTA 1	Suministro acero longitudinal para muro 3 (Pilote D=0,4m)	175,00	12,30	7/8	3,04	6543,60		11357,64	6543,60
	ACTA 1	Suministro acero longitudinal para muro 2 (Pilote D=0,4m)	148,00	12,30	7/8	3,04	5534,02		16891,66	5534,02
										
	ACTA 2	Acero muro 2 Vástago	161,00	2,00	7/8	3,04	978,88		14129,92	978,88
	ACTA 2	Acero muro 3 Vástago	168,00	2,00	7/8	3,04	1021,44		15151,36	1021,44
	ACTA 2	Acero vastago muro 2	81,00	3,00	3/4	1,50	364,50		15515,86	364,50
	ACTA 2	Acero vastago muro 3	102,00	3,00	3/4	1,50	459,00		15974,86	459,00
	ACTA 2	Acero vastago muro 2	161,00	2,00	3/4	0,99	318,78		318,78	318,78
	ACTA 2	Acero vastago muro 3	202,00	2,00	3/4	0,99	399,96		718,74	399,96
	ACTA 2	Acero Vig. Cim. Muro 4	64,00	12,50	1/2	0,99	792,00		22753,02	792,00
	ACTA 2	Acero vastago muro 4								
	ACTA 2	Acero Vig. Cim. Muro 2	24,00	12,00	1/2	0,99	285,12		24028,14	285,12

MEMORIA DE CALCULO

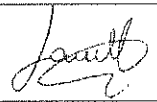
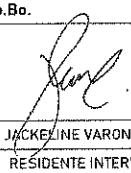
MANRIQUE

OBJETO DEL CONTRATO DE OBRA:						
"CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE ESTABILIZACIÓN PARA LA MITIGACIÓN DE LA VULNERABILIDAD DEL RECURSO HÍDRICO POR DESLIZAMIENTO Y MOVIMIENTOS EN MASA DE LA MARGEN IZQUIERDA DE LA QUEBRADA SOCAVON SECTOR MILANCITO - RECUPERACIÓN CANAL SOCAVON FASE II - MUNICIPIO DE MARSELLA".	CONTRATISTA:	MANRIQUE CONSTRUCTOR S.A.S	CONTRATO No:	045-2025	NIT Ó CC	
	INTERVENTOR:	CARLOS HUMBERTO RINCÓN RIOS	CONTRATO No:		NIT Ó CC	
	SUPERVISOR:	WILLIAM VELEZ SANTA	ENTIDAD:	EMPRESAS PÚBLICAS DE MARSELLA (EMPUMAR)		
	ITEM:	4.)	FECHA DE ACTUALIZACION:	martes, 18 de marzo de 2026		

DESCRIPCIÓN	UNIDAD
Acero Fy = 37.000 psi d=1/4"	KG

ILUSTRACIÓN / RECORD FOTOGRÁFICO	ACTA	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD (#)	LONGITUD (INCLUYE GANCHO Y TRASLAPOS) ML	NUMERO (REF DE VARILLA	KG/M	PESO TOTAL (KG)		CANTIDAD ACUMULADA	MEDIDA TOTAL
	ACTA 2	Acero vastago muro 2	80.00	12.00	1/2	0.99	950.40		24978.54	950.40
	ACTA 2	Acero Vig. Cim. Muro 3	30.00	12.00	1/2	0.99	356.40		25334.94	356.40
	ACTA 2	Acero vastago muro 3	100.00	12.00	1/2	0.99	1188.00		26522.94	1188.00
	ACTA 2	Acero vastago muro 2	81.00	3.00	1/2	0.99	240.57		26763.51	240.57
	ACTA 2	Acero vastago muro 4	81.00	3.00	1/2	0.99	240.57		27004.08	240.57
	ACTA 2	Estribos Vig. Cim. Muro 2	120.00	2.90	1/2	0.99	344.52		27348.60	344.52
	ACTA 2	Estribos Vig. Cim. Muro 3	150.00	2.90	1/2	0.99	430.65		27779.25	430.65
	ACTA 2	Estribos Vig. Cim. Muro 4	126.00	5.24	1/2	0.99	653.64		28432.89	653.64
		TOTAL ACTA 1								16891.66
		TOTAL ACTA 2								9024.43
		GRAN TOTAL								25,916.08

OBSERVACIONES: EN ACTA 2 SE CANCELA EL 70% EQUIVALENTE AL SUMINISTRO DEL ACERO DE LAS VIGAS DE CIMENTACIÓN DE MURO 2 Y MURO 3

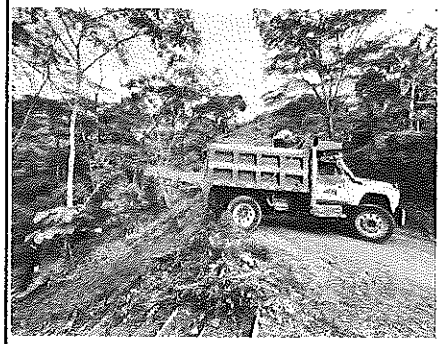
ELABORÓ		Vo.Bo.		Vo.Bo.	
FIRMA		FIRMA		FIRMA	
NOMBRE	SANTIAGO VELÁSQUEZ VALENCIA	NOMBRE	LAURA MELISA ALZATE	NOMBRE	JACKELINE VARON CARDONA
CARGO	DIRECTOR DE OBRA - CONTRATISTA	CARGO	REPRESENTANTE LEGAL CONTRATISTA	CARGO	RESIDENTE INTERVENTORIA

MEMORIA DE CALCULO

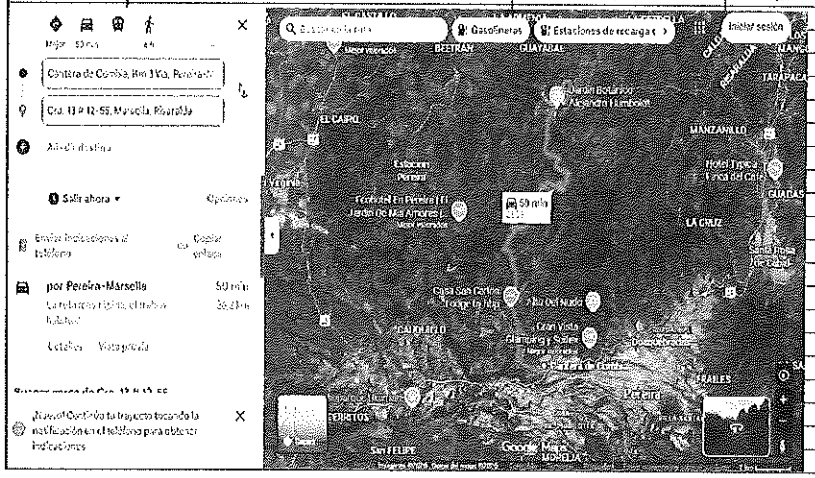
MANRIQUE

OBJETO DEL CONTRATO DE OBRA:	CONTRATISTA:	MANRIQUE CONSTRUCTOR S.A.S	CONTRATO No:	045-2025	NIT Ó CC	
"CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE ESTABILIZACIÓN PARA LA MITIGACIÓN DE LA VULNERABILIDAD DEL RECURSO HÍDRICO POR DESLIZAMIENTO Y MOVIMIENTOS EN MASA DE LA MARGEN IZQUIERDA DE LA QUEBRADA SOCAVON SECTOR MILANCITO - RECUPERACIÓN CANAL SOCAVON FASE II - MUNICIPIO DE MARSELLA".	INTERVENTOR:	CARLOS HUMBERTO RINCÓN RIOS	CONTRATO No:		NIT Ó CC	
	SUPERVISOR:	WILLIAM VELEZ SANTA	ENTIDAD:	EMPRESAS PÚBLICAS DE MARSELLA (EMPUMAR)		
	ITEM:	5.3	FECHA DE ACTUALIZACIÓ	martes, 10 de marzo de 2026		

DESCRIPCIÓN	UNIDAD
Transporte material < 40 Km	M3-KM

ILUSTRACIÓN / RECORD FOTOGRÁFICO


ACTA	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD (#)	DISTANCIA (KM)	FACTOR	ALTO (ML)	VOLUMEN (M3)	CANT (M3*KM)	CANTIDAD ACUMULADA	MEDIDA TOTAL
ACTA 2	TRANSPORTE DE MATERIAL GRANULAR PIEDRA FILTRO	1,00	11,20	1,00		32,54	364,49	364,49	364,49
	Se realiza el pago del excedente de la distancia para el transporte de la piedra filtro (Según APU filtro se reconoce 15 Km; sin embargo el total son 26,2)								
ACTA 2	TRANSPORTE DE AFIRMADO	1,00	26,20	1,25		30,41	995,96	995,96	995,96



MEMORIA DE CALCULO

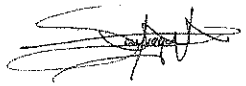
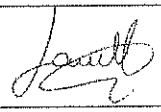
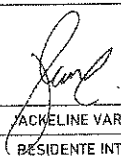
MANRIQUE

OBJETO DEL CONTRATO DE OBRA:						
"CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE ESTABILIZACIÓN PARA LA MITIGACIÓN DE LA VULNERABILIDAD DEL RECURSO HÍDRICO POR DESLIZAMIENTO Y MOVIMIENTOS EN MASA DE LA MARGEN IZQUIERDA DE LA QUEBRADA SOCAVON SECTOR MILANCITO - RECUPERACIÓN CANAL SOCAVON FASE II - MUNICIPIO DE MARSELLA".	CONTRATISTA:	MANRIQUE CONSTRUCTOR S.A.S	CONTRATO No:	045-2025	NIT Ó CC	
	INTERVENTOR:	CARLOS HUMBERTO RINCÓN RIOS	CONTRATO No:		NIT Ó CC	
	SUPERVISOR:	WILLIAM VELEZ SANTA	ENTIDAD:	EMPRESAS PÚBLICAS DE MARSELLA (EMPUMAR)		
	ITEM:	5.3	FECHA DE ACTUALIZACIÓ	martes, 10 de marzo de 2026		

DESCRIPCIÓN	UNIDAD
Transporte material < 40 Km	M3-KM

ILUSTRACIÓN / RECORD FOTOGRÁFICO	ACTA	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD (#)	DISTANCIA (KM)	FACTOR	ALTO (ML)	VOLUMEN (M3)	CANT (M3*KM)	CANTIDAD ACUMULADA	MEDIDA TOTAL
	TOTAL ACTA 1									
	TOTAL ACTA 2									1360.45
	GRAN TOTAL									1,360.45

OBSERVACIONES:

ELABORÓ		Vo.Bo.		Vo.Bo.	
FIRMA		FIRMA		FIRMA	
NOMBRE	SANTIAGO VELÁSQUEZ VALENCIA	NOMBRE	LAURA MELISA ALZATE	NOMBRE	JACKELINE VARON CARDONA
CARGO	ING. RESIDENTE DE OBRA - CONTRATISTA	CARGO	DIRECTOR DE OBRA / REPRESENTANTE LEGAL	CARGO	RESIDENTE INTERVENTORIA

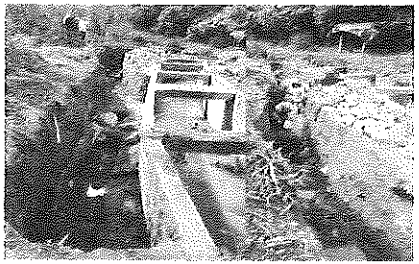
MEMORIA DE CALCULO

MANRIQUE

OBJETO DEL CONTRATO DE OBRA:						
"CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE ESTABILIZACIÓN PARA LA MITIGACIÓN DE LA VULNERABILIDAD DEL RECURSO HÍDRICO POR DESLIZAMIENTO Y MOVIMIENTOS EN MASA DE LA MARGEN IZQUIERDA DE LA QUEBRADA SOCAVON SECTOR MILANCITO - RECUPERACIÓN CANAL SOCAVON FASE II - MUNICIPIO DE MARSELLA".	CONTRATISTA:	MANRIQUE CONSTRUCTOR S.A.S	CONTRATO No:	045-2025	NIT Ó CC	
	INTERVENTOR:	CARLOS HUMBERTO RINCÓN RIOS	CONTRATO No:		NIT Ó CC	
	SUPERVISOR:	WILLIAM VELEZ SANTA	ENTIDAD:	EMPRESAS PÚBLICAS DE MARSELLA (EMPUMAR)		
	ITEM:	6.1	FECHA DE ACTUALIZACION:	martes, 10 de marzo de 2026		

DESCRIPCIÓN	UNIDAD
Conformación de manejo de agua de la quebrada	M

ILUSTRACIÓN / RECORD FOTOGRÁFICO



ACTA	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD (#)	LONGITUD (ML)	ANCHO (ML)	ALTO (ML)	AREA (M2)	CANT. (M3)	CANTIDAD ACUMULADA	MEDIDA TOTAL
ACTA 2	BYPASS DILATACIÓN 3 CANAL SOCAVÓN	0.50	25.30				12.65	12.65	12.65
ACTA 2	BYPASS DILATACIÓN 3 CAMBIO DE DIRECCIÓN POR ROCA	0.50	4.40				2.20	14.85	2.20
	SE AFECTA POR 50% DADO QUE AUN NO SE CUENTA CON INSTALACIÓN DE GEOMEMBRANA								
TOTAL ACTA 1									
TOTAL ACTA 2									14.85
GRAN TOTAL									14.85

OBSERVACIONES:

ELABORÓ		Vo.Bo.		Vo.Bo.	
FIRMA		FIRMA		FIRMA	
NOMBRE	SANTIAGO VELÁSQUEZ VALENCIA	NOMBRE	LAURA MELISA ALZATE	NOMBRE	JACKELINE VARON CARDONA
CARGO	ING. RESIDENTE DE OBRA - CONTRATISTA	CARGO	DIRECTOR DE OBRA / REPRESENTANTE LEGAL	CARGO	RESIDENTE INTERVENTORIA

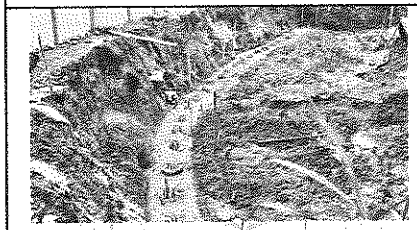
MEMORIA DE CALCULO

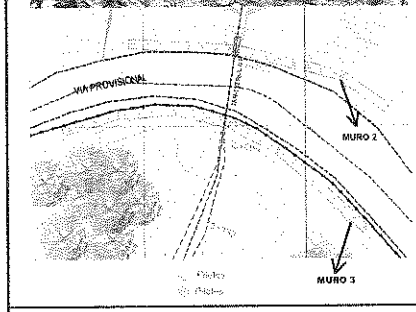
MANRIQUE

OBJETO DEL CONTRATO DE OBRA:	CONTRATISTA:	MANRIQUE CONSTRUCTOR S.A.S	CONTRATO No:	045-2025	NIT Ó CC	
	INTERVENTOR:	CARLOS HUMBERTO RINCÓN RIOS	CONTRATO No:		NIT Ó CC	
"CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE ESTABILIZACIÓN PARA LA MITIGACIÓN DE LA VULNERABILIDAD DEL RECURSO HÍDRICO POR DESLIZAMIENTO Y MOVIMIENTOS EN MASA DE LA MARGEN IZQUIERDA DE LA QUEBRADA SOCAVON SECTOR MILANCITO - RECUPERACIÓN CANAL SOCAVON FASE II - MUNICIPIO DE MARSELLA".	SUPERVISOR:	WILLIAM VELEZ SANTA	ENTIDAD:	EMPRESAS PÚBLICAS DE MARSELLA (EMPUMAR)		
	ITEM:	6.7	FECHA DE ACTUALIZACION:	martes, 10 de marzo de 2026		

DESCRIPCIÓN	UNIDAD
Micropilote D = 0,4 m (20,7 Mpa (3000 psi)), excavación mecánica	M

ILUSTRACIÓN / RECORD FOTOGRÁFICO





ACTA	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD (#)	LONGITUD (ML)	ANCHO (ML)	ALTO (ML)	AREA (M2)	CANT. (M3)	CANTIDAD ACUMULADA	MEDIDA TOTAL
ACTA 1	Micropilotes para cimentación muro 3 (costado derecho vía Marsella - Chinchiná)	19.38			12.00		232.50	232.50	232.50
ACTA 1	Micropilotes para cimentación muro 2 (costado izquierdo vía Marsella - Chinchiná)	15.50			12.00		186.00	418.50	186.00
ACTA 2	Micropilotes para cimentación muro 3 (costado derecho vía Marsella - Chinchiná)	5.63			12.00		67.50	486.00	67.50
ACTA 2	Micropilotes para cimentación muro 2 (costado izquierdo vía Marsella - Chinchiná)	4.50			12.00		54.00	540.00	54.00
	TOTAL ACTA 1								418.50
	TOTAL ACTA 2								121.50
	GRAN TOTAL								540.00

OBSERVACIONES:

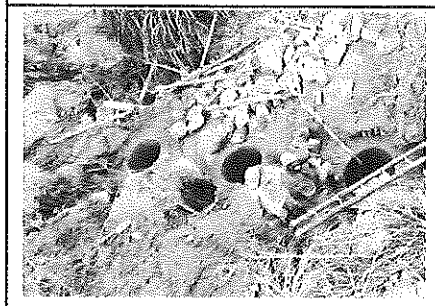
ELABORÓ		Vo.Bo.		Vo.Bo.	
FIRMA		FIRMA		FIRMA	
NOMBRE	SANTIAGO VELÁSQUEZ VALENCIA	NOMBRE	LAURA MELISA ALZATE	NOMBRE	JACKELINE JARON CARDONA
CARGO	DIRECTOR DE OBRA - CONTRATISTA	CARGO	REPRESENTANTE LEGAL CONTRATISTA	CARGO	RESIDENTE INTERVENTORIA

MEMORIA DE CALCULO

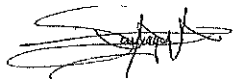
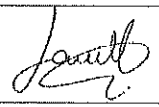
MANRIQUE CONSTRUCTORES S.A.S

OBJETO DEL CONTRATO DE OBRA:						
"CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE ESTABILIZACIÓN PARA LA MITIGACIÓN DE LA VULNERABILIDAD DEL RECURSO HÍDRICO POR DESLIZAMIENTO Y MOVIMIENTOS EN MASA DE LA MARGEN IZQUIERDA DE LA QUEBRADA SOCAVON SECTOR MILANCITO - RECUPERACIÓN CANAL SOCAVON FASE II - MUNICIPIO DE MARSELLA".	CONTRATISTA:	MANRIQUE CONSTRUCTOR S.A S	CONTRATO No:	045-2025	NIT Ó CC	
	INTERVENTOR:	CARLOS HUMBERTO RINCÓN RIOS	CONTRATO No:		NIT Ó CC	
	SUPERVISOR:	WILLIAM VELEZ SANTA	ENTIDAD:	EMPRESAS PÚBLICAS DE MARSELLA (EMPUMAR)		
	ITEM:	6..12	FECHA DE ACTUALIZACION:	martes, 10 de marzo de 2026		

DESCRIPCIÓN	UNIDAD
Evacuación de aguas en zona de trabajo mediante motobomba	HR

ILUSTRACIÓN / RECORD FOTOGRÁFICO	ACTA	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD (#)	HORA					CANTIDAD ACUMULADA	MEDIDA TOTAL
										
	ACTA 2	EVACUACIÓN DE AGUAS DE NIVEL FREATICO PARA VACIADO DE MICROPILOTES - MURO 2 Y 3 (EQUIVALENTE A 0.34 HORAS X PILOTE VACIADO)	1.00	15.00					15.00	15.00
				TOTAL ACTA 1						
				TOTAL ACTA 2						15.00
				GRAN TOTAL						

OBSERVACIONES:

ELABORÓ		Vo.Bo.		Vo.Bo.	
FIRMA		FIRMA		FIRMA	
NOMBRE	SANTIAGO VELÁSQUEZ VALENCIA	NOMBRE	LAURA MELISA ALZATE	NOMBRE	JACKELINE VARON CARDONA
CARGO	ING. RESIDENTE DE OBRA - CONTRATISTA	CARGO	DIRECTOR DE OBRA / REPRESENTANTE LEGAL	CARGO	RESIDENTE INTERVENTORIA

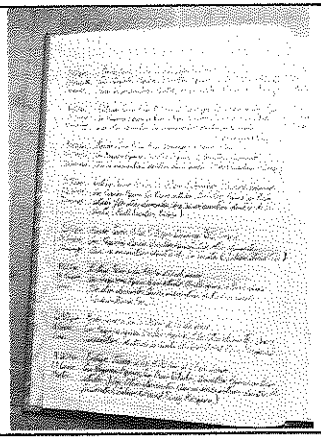
MEMORIA DE CALCULO

MANRIQUE

OBJETO DEL CONTRATO DE OBRA:						
"CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE ESTABILIZACIÓN PARA LA MITIGACIÓN DE LA VULNERABILIDAD DEL RECURSO HÍDRICO POR DESLIZAMIENTO Y MOVIMIENTOS EN MASA DE LA MARGEN IZQUIERDA DE LA QUEBRADA SOCAVON SECTOR MILANCITO - RECUPERACIÓN CANAL SOCAVON FASE II - MUNICIPIO DE MARSELLA".	CONTRATISTA:	MANRIQUE CONSTRUCTOR S.A.S	CONTRATO No:	045-2025	NIT Ó CC	
	INTERVENTOR:	CARLOS HUMBERTO RINCÓN RIOS	CONTRATO No:		NIT Ó CC	
	SUPERVISOR:	WILLIAM VELEZ SANTA	ENTIDAD:	EMPRESAS PÚBLICAS DE MARSELLA (EMPUMAR)		
	ITEM:	7.2	FECHA DE ACTUALIZACION:	martes, 10 de marzo de 2026		

DESCRIPCIÓN	UNIDAD
Vigilante	DIA

ILUSTRACIÓN / RECORD FOTOGRÁFICO



ACTA	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD (DÍAS)	LONGITUD (ML)	ANCHO (ML)	ALTO (ML)	AREA (M2)	CANT. (M3)	CANTIDAD ACUMULADA	MEDIDA TOTAL
ACTA 2	VIGILANCIA DEL 24 DE ENERO AL 24 DE FEBRERO (SE INCLUYE DOBLE TURNO DE DOMINGOS)	38.00							38.00
TOTAL ACTA 1									
TOTAL ACTA 2									38.00
TOTAL ACTA 3									
TOTAL ACTA 4									
TOTAL ACTA 5									
GRAN TOTAL									

OBSERVACIONES:

ELABORÓ		Vo.Bo.		Vo.Bo.	
FIRMA		FIRMA		FIRMA	
NOMBRE	SANTIAGO VELÁSQUEZ VALENCIA	NOMBRE	LAURA MELISA ALZATE	NOMBRE	JACKELINE VARON CARDONA
CARGO	DIRECTOR DE OBRA - CONTRATISTA	CARGO	REPRESENTANTE LEGAL CONTRATISTA	CARGO	RESIDENTE INTERVENTORIA

CULO

MANRIQUE

CONTRATO No:	045-2025	NIT Ó CC	
CONTRATO No:		NIT Ó CC	
ENTIDAD:	EMPRESAS PÚBLICAS DE MARSELLA (EMPUMAR)		
FECHA DE ACTUALIZACION	martes, 10 de marzo de 2026		

SCRIPCIÓN	UNIDAD
nado y cemento 1 % del peso	M3

CANTIDAD (#)	LONGITUD (ML)	ANCHO (ML)	ALTO (ML)	AREA (M2)	CANT. (M3)	CANTIDAD ACUMULADA	MEDIDA TOTAL
TOTAL ACTA 1							
TOTAL ACTA 2							2.51
GRAN TOTAL							

	Vo.Bo.
	FIRMA
ZATE	NOMBRE: JACKELINE VARON CARDONA
ENTANTE LEGAL	CARGO: RESIDENTE INTERVENTORIA

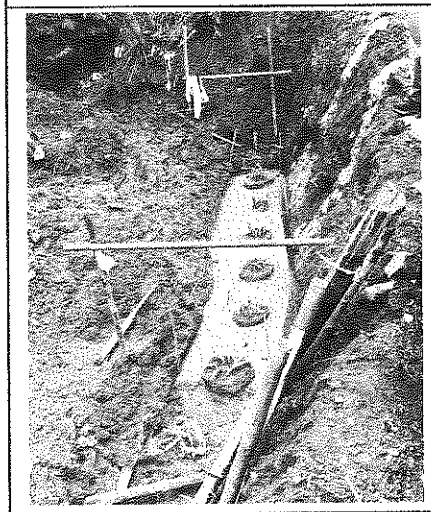
MEMORIA DE CALCULO

MANRIQUE

OBJETO DEL CONTRATO DE OBRA:						
"CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE ESTABILIZACIÓN PARA LA MITIGACIÓN DE LA VULNERABILIDAD DEL RECURSO HÍDRICO POR DESLIZAMIENTO Y MOVIMIENTOS EN MASA DE LA MARGEN IZQUIERDA DE LA QUEBRADA SOCAVON SECTOR MILANCITO - RECUPERACIÓN CANAL SOCAVON FASE II - MUNICIPIO DE MARSELLA".	CONTRATISTA:	MANRIQUE CONSTRUCTOR S.A.S	CONTRATO No:	045-2025	NIT Ó CC	
	INTERVENTOR:	CARLOS HUMBERTO RINCÓN RIOS	CONTRATO No:		NIT Ó CC	
	SUPERVISOR:	WILLIAM VELEZ SANTA	ENTIDAD:	EMPRESAS PÚBLICAS DE MARSELLA (EMPUMAR)		
	ITEM:	3.1	FECHA DE ACTUALIZACION:	martes, 10 de marzo de 2026		

DESCRIPCIÓN	UNIDAD
Solado en concreto de 10,3 Mpa (1500 psi)	M3

ILUSTRACIÓN / RECORD FOTOGRÁFICO



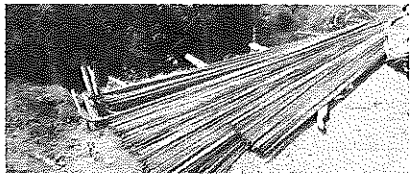
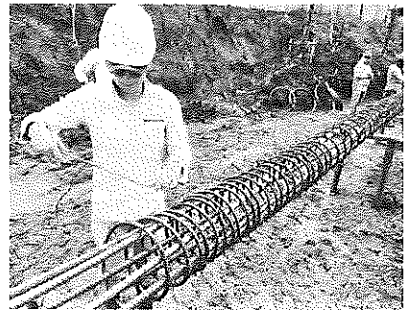
ACTA	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD (#)	LONGITUD (ML)	ANCHO (ML)	ALTO (ML)	AREA (M2)	CANT. (M3)	CANTIDAD ACUMULADA	MEDIDA TOTAL
ACTA 2	SOLADO MURO 3	1.00	30.00	0.85	0.15		3.83	3.83	3.83
ACTA 2	MENOS PILOTES MURO 3	-25.00			0.15	0.13	-0.47	3.35	-0.47

MEMORIA DE CALCULO

MANRIQUE

OBJETO DEL CONTRATO DE OBRA:	CONTRATISTA:	MANRIQUE CONSTRUCTOR S.A.S	CONTRATO No:	045-2025	NIT Ó CC	
"CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE ESTABILIZACIÓN PARA LA MITIGACIÓN DE LA VULNERABILIDAD DEL RECURSO HÍDRICO POR DESLIZAMIENTO Y MOVIMIENTOS EN MASA DE LA MARGEN IZQUIERDA DE LA QUEBRADA SOCAVON SECTOR MILANCITO - RECUPERACIÓN CANAL SOCAVON FASE II - MUNICIPIO DE MARSELLA".	INTERVENTOR:	CARLOS HUMBERTO RINCÓN RIOS	CONTRATO No:		NIT Ó CC	
	SUPERVISOR:	WILLIAM VELEZ SANTA	ENTIDAD:	EMPRESAS PÚBLICAS DE MARSELLA (EMPUMAR)		
	ITEM:	4.1	FECHA DE ACTUALIZACION:	martes, 10 de marzo de 2026		

DESCRIPCIÓN	UNIDAD
Acero Fy = 37.000 psi d=1/4"	KG

ILUSTRACIÓN / RECORD FOTOGRÁFICO	ACTA	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD (#)	LONGITUD (INCLUYE GANCHO Y TRASLAPOS) ML	NUMERO (REF DE VARILLA	KG/M	PESO TOTAL (KG)		CANTIDAD ACUMULADA	MEDIDA TOTAL
										
	ACTA 1	Suministro acero espiral para muro 4 (Pilote D=1m)	42.00	13.75	1/2	0.99	574.00		574.00	574.00
	ACTA 1	Suministro acero espiral para muro 3 (Micropilote D=0.4 m)	75.00	13.75	1/2	0.99	1020.94		1594.94	1020.94
	ACTA 1	Suministro acero espiral para muro 3 (Micropilote D=0.4 m)	50.00	11.40	1/2	0.99	564.30		2159.24	564.30
	ACTA 1	Suministro acero espiral para muro 2 (Micropilote D=0.4 m)	61.00	13.75	1/2	0.99	830.36		2989.60	830.36
	ACTA 1	Suministro acero espiral para muro 2 (Micropilote D=0.4 m)	40.00	11.40	1/2	0.99	451.44		3441.04	451.44
	ACTA 1	Suministro acero longitudinal para muro 4 (Pilote D=1m)	105.00	4.30	7/8	3.04	1373.00		4814.04	1373.00
	ACTA 1	Suministro acero longitudinal para muro 3 (Pilote D=0.4m)	175.00	12.30	7/8	3.04	6543.60		11357.64	6543.60
	ACTA 1	Suministro acero longitudinal para muro 2 (Pilote D=0.4m)	148.00	12.30	7/8	3.04	5534.02		16891.66	5534.02
	ACTA 2	Acero muro 2 Vástago	161.00	2.00	7/8	3.04	978.88		16129.92	978.88
	ACTA 2	Acero muro 3 Vástago	168.00	2.00	7/8	3.04	1021.44		15151.36	1021.44
	ACTA 2	Acero vastago muro 2	81.00	3.00	3/4	1.50	364.50		15515.86	364.50
	ACTA 2	Acero vastago muro 3	102.00	3.00	3/4	1.50	459.00		15974.86	459.00
	ACTA 2	Acero vastago muro 2	161.00	2.00	3/4	0.99	318.78		318.78	318.78
	ACTA 2	Acero vastago muro 3	202.00	2.00	3/4	0.99	399.96		718.74	399.96
	ACTA 2	Acero Vig. Cim. Muro 4	64.00	12.50	1/2	0.99	792.00		22753.02	792.00
	ACTA 2	Acero vastago muro 4								
	ACTA 2	Acero Vig. Cim. Muro 2	24.00	12.00	1/2	0.99	285.12		24028.14	285.12

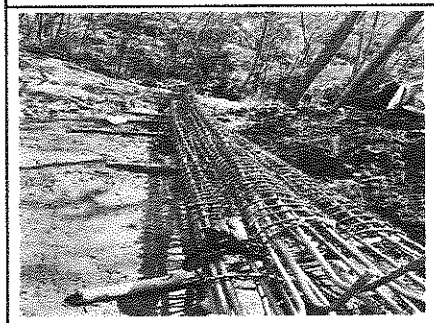
MEMORIA DE CALCULO

MANRIQUE

OBJETO DEL CONTRATO DE OBRA:						
"CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE ESTABILIZACIÓN PARA LA MITIGACIÓN DE LA VULNERABILIDAD DEL RECURSO HÍDRICO POR DESLIZAMIENTO Y MOVIMIENTOS EN MASA DE LA MARGEN IZQUIERDA DE LA QUEBRADA SOCAVON SECTOR MILANCITO – RECUPERACIÓN CANAL SOCAVON FASE II – MUNICIPIO DE MARSELLA".	CONTRATISTA:	MANRIQUE CONSTRUCTOR S.A.S	CONTRATO No:	045-2025	NIT Ó CC	
	INTERVENTOR:	CARLOS HUMBERTO RINCÓN RIOS	CONTRATO No:		NIT Ó CC	
	SUPERVISOR:	WILLIAM VELEZ SANTA	ENTIDAD:	EMPRESAS PÚBLICAS DE MARSELLA (EMPUMAR)		
	ITEM:	4.1	FECHA DE ACTUALIZACION:	martes, 18 de marzo de 2026		

DESCRIPCIÓN	UNIDAD
Acero Fy = 37.000 psi d=1/4"	KG

ILUSTRACIÓN / RECORD FOTOGRÁFICO



ACTA	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD (#)	LONGITUD (INCLUYE GANCHO Y TRASLAPOS) ML	NUMERO (REF DE VARILLA	KG/M	PESO TOTAL (KG)		CANTIDAD ACUMULADA	MEDIDA TOTAL
ACTA 2	Acero vastago muro 2	80.00	12.00	1/2	0.99	950.40		24978.54	950.40
ACTA 2	Acero Vig. Cim. Muro 3	30.00	12.00	1/2	0.99	356.40		25334.94	356.40
ACTA 2	Acero vastago muro 3	100.00	12.00	1/2	0.99	1188.00		26522.94	1188.00
ACTA 2	Acero vastago muro 2	81.00	3.00	1/2	0.99	240.57		26763.51	240.57
ACTA 2	Acero vastago muro 4	81.00	3.00	1/2	0.99	240.57		27004.08	240.57
ACTA 2	Estribos Vig. Cim. Muro 2	120.00	2.90	1/2	0.99	344.52		27348.60	344.52
ACTA 2	Estribos Vig. Cim. Muro 3	150.00	2.90	1/2	0.99	430.65		27779.25	430.65
ACTA 2	Estribos Vig. Cim. Muro 4	126.00	5.24	1/2	0.99	653.64		28432.89	653.64
	TOTAL ACTA 1								16891.66
	TOTAL ACTA 2								9024.43
	GRAN TOTAL								25,916.08

OBSERVACIONES: EN ACTA 2 SE CANCELA EL 70% EQUIVALENTE AL SUMINISTRO DEL ACERO DE LAS VIGAS DE CIMENTACIÓN DE MURO 2 Y MURO 3

ELABORÓ		Vo.Bo.		Vo.Bo.	
FIRMA		FIRMA		FIRMA	
NOMBRE	SANTIAGO VELÁSQUEZ VALENCIA	NOMBRE	LAURA MELISA ALZATE	NOMBRE	JACKELINE VARON CARDONA
CARGO	DIRECTOR DE OBRA - CONTRATISTA	CARGO	REPRESENTANTE LEGAL CONTRATISTA	CARGO	RESIDENTE INTERVENTORIA

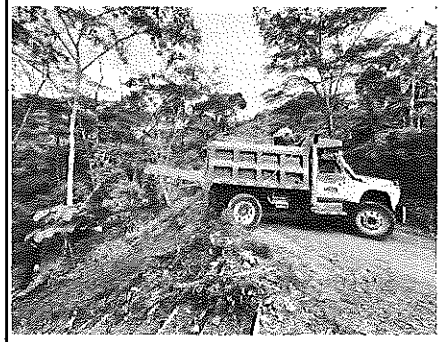
MEMORIA DE CALCULO

MANRIQUE

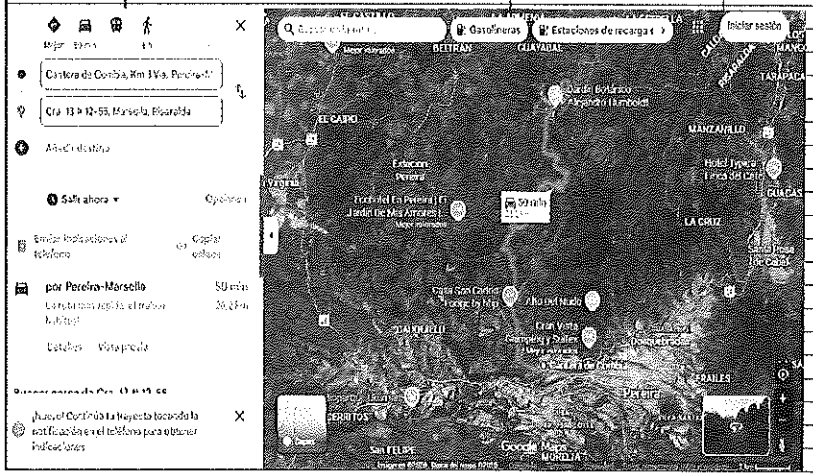
OBJETO DEL CONTRATO DE OBRA:						
"CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE ESTABILIZACIÓN PARA LA MITIGACIÓN DE LA VULNERABILIDAD DEL RECURSO HÍDRICO POR DESLIZAMIENTO Y MOVIMIENTOS EN MASA DE LA MARGEN IZQUIERDA DE LA QUEBRADA SOCAVON SECTOR MILANCITO - RECUPERACIÓN CANAL SOCAVON FASE II - MUNICIPIO DE MARSELLA".	CONTRATISTA:	MANRIQUE CONSTRUCTOR S.A.S	CONTRATO No:	045-2025	NIT Ó CC	
	INTERVENTOR:	CARLOS HUMBERTO RINCÓN RIOS	CONTRATO No:		NIT Ó CC	
	SUPERVISOR:	WILLIAM VELEZ SANTA	ENTIDAD:	EMPRESAS PÚBLICAS DE MARSELLA (EMPUMAR)		
	ITEM:	5.3	FECHA DE ACTUALIZACIÓ	martes, 10 de marzo de 2026		

DESCRIPCIÓN	UNIDAD
Transporte material < 40 Km	M3-KM

ILUSTRACIÓN / RECORD FOTOGRÁFICO



ACTA	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD (#)	DISTANCIA (KM)	FACTOR	ALTO (ML)	VOLUMEN (M3)	CANT (M3*KM)	CANTIDAD ACUMULADA	MEDIDA TOTAL
ACTA 2	TRANSPORTE DE MATERIAL GRANULAR PIEDRA FILTRO	1,00	11,20	1,00		32,54	364,49	364,49	364,49
	Se realiza el pago del excedente de la distancia para el transporte de la piedra filtro (Según APU filtro se reconoce 15 Km; sin embargo el total son 26,2)								
ACTA 2	TRANSPORTE DE AFIRMADO	1,00	26,20	1,25		30,41	995,96	995,96	995,96



MEMORIA DE CALCULO

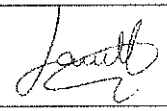
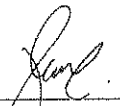
MANRIQUE

OBJETO DEL CONTRATO DE OBRA:						
"CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE ESTABILIZACIÓN PARA LA MITIGACIÓN DE LA VULNERABILIDAD DEL RECURSO HÍDRICO POR DESLIZAMIENTO Y MOVIMIENTOS EN MASA DE LA MARGEN IZQUIERDA DE LA QUEBRADA SOCAVON SECTOR MILANCITO - RECUPERACIÓN CANAL SOCAVON FASE II - MUNICIPIO DE MARSELLA".	CONTRATISTA:	MANRIQUE CONSTRUCTOR S.A.S	CONTRATO No:	045-2025	NIT Ó CC	
	INTERVENTOR:	CARLOS HUMBERTO RINCÓN RIOS	CONTRATO No:		NIT Ó CC	
	SUPERVISOR:	WILLIAM VELEZ SANTA	ENTIDAD:	EMPRESAS PÚBLICAS DE MARSELLA (EMPUMAR)		
	ITEM:	5.3	FECHA DE ACTUALIZACIÓ	martes, 10 de marzo de 2026		

DESCRIPCIÓN	UNIDAD
Transporte material < 40 Km	M3-KM

ILUSTRACIÓN / RECORD FOTOGRÁFICO	ACTA	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD (#)	DISTANCIA (KM)	FACTOR	ALTO (ML)	VOLUMEN (M3)	CANT (M3*KM)	CANTIDAD ACUMULADA	MEDIDA TOTAL
	TOTAL ACTA 1									
	TOTAL ACTA 2									1360.45
	GRAN TOTAL									1,360.45

OBSERVACIONES:

ELABORÓ		Vo.Bo.		Vo.Bo.	
FIRMA		FIRMA		FIRMA	
NOMBRE	SANTIAGO VELÁSQUEZ VALENCIA	NOMBRE	LAURA MELISA ALZATE	NOMBRE	JACKELINE VARON CARDONA
CARGO	ING. RESIDENTE DE OBRA - CONTRATISTA	CARGO	DIRECTOR DE OBRA / REPRESENTANTE LEGAL	CARGO	RESIDENTE INTERVENTORIA

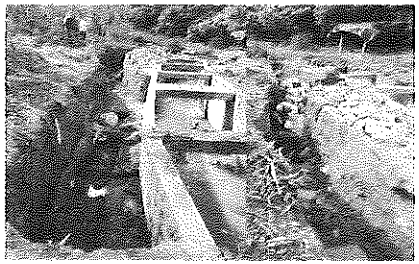
MEMORIA DE CALCULO

MANRIQUE

OBJETO DEL CONTRATO DE OBRA:	CONTRATISTA:	MANRIQUE CONSTRUCTOR S A S	CONTRATO No:	045-2025	NIT Ó CC	
"CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE ESTABILIZACIÓN PARA LA MITIGACIÓN DE LA VULNERABILIDAD DEL RECURSO HÍDRICO POR DESLIZAMIENTO Y MOVIMIENTOS EN MASA DE LA MARGEN IZQUIERDA DE LA QUEBRADA SOCAVON SECTOR MILANCITO - RECUPERACIÓN CANAL SOCAVON FASE II – MUNICIPIO DE MARSELLA".	INTERVENTOR:	CARLOS HUMBERTO RINCÓN RIOS	CONTRATO No:		NIT Ó CC	
	SUPERVISOR:	WILLIAM VELEZ SANTA	ENTIDAD:	EMPRESAS PÚBLICAS DE MARSELLA (EMPUMAR)		
	ITEM:	6.1	FECHA DE ACTUALIZACION:	martes, 10 de marzo de 2026		

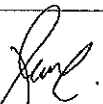
DESCRIPCIÓN	UNIDAD
Conformación de manejo de agua de la quebrada	M

ILUSTRACIÓN / RECORD FOTOGRÁFICO



ACTA	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD (#)	LONGITUD (ML)	ANCHO (ML)	ALTO (ML)	AREA (M2)	CANT. (M3)	CANTIDAD ACUMULADA	MEDIDA TOTAL
ACTA 2	BYPASS DILATACIÓN 3 CANAL SOCAVÓN	0.50	25.30				12.65	12.65	12.65
ACTA 2	BYPASS DILATACIÓN 3 CAMBIO DE DIRECCIÓN POR ROCA	0.50	4.40				2.20	14.85	2.20
	SE AFECTA POR 50% DADO QUE AUN NO SE CUENTA CON INSTALACIÓN DE GEOMEMBRANA								
	TOTAL ACTA 1								
	TOTAL ACTA 2								14.85
	GRAN TOTAL								14.85

OBSERVACIONES:

ELABORÓ		Vo.Bo.		Vo.Bo.	
FIRMA		FIRMA		FIRMA	
NOMBRE	SANTIAGO VELÁSQUEZ VALENCIA	NOMBRE	LAURA MELISA ALZATE	NOMBRE	JACKELINE VARON CARDONA
CARGO	ING. RESIDENTE DE OBRA - CONTRATISTA	CARGO	DIRECTOR DE OBRA / REPRESENTANTE LEGAL	CARGO	RESIDENTE INTERVENTORIA

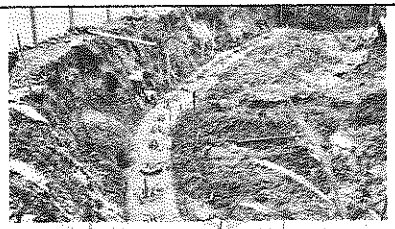
MEMORIA DE CALCULO

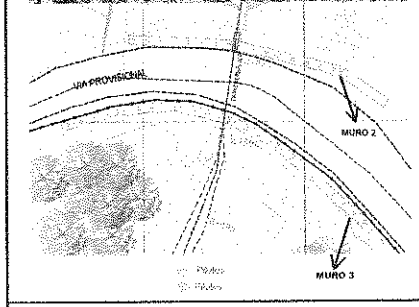
MANRIQUE

OBJETO DEL CONTRATO DE OBRA:						
"CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE ESTABILIZACIÓN PARA LA MITIGACIÓN DE LA VULNERABILIDAD DEL RECURSO HÍDRICO POR DESLIZAMIENTO Y MOVIMIENTOS EN MASA DE LA MARGEN IZQUIERDA DE LA QUEBRADA SOCAVON SECTOR MILANCITO - RECUPERACIÓN CANAL SOCAVON FASE II - MUNICIPIO DE MARSELLA".	CONTRATISTA:	MANRIQUE CONSTRUCTOR S.A.S	CONTRATO No:	045-2025	NIT Ó CC	
	INTERVENTOR:	CARLOS HUMBERTO RINCÓN RIOS	CONTRATO No:		NIT Ó CC	
	SUPERVISOR:	WILLIAM VELEZ SANTA	ENTIDAD:	EMPRESAS PÚBLICAS DE MARSELLA (EMPUMAR)		
	ITEM:	6.7	FECHA DE ACTUALIZACION:	martes, 18 de marzo de 2026		

DESCRIPCIÓN	UNIDAD
Micropilote D = 0,4 m (20,7 Mpa (3000 psi)), excavación mecánica	M

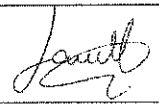
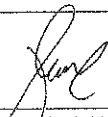
ILUSTRACIÓN / RECORD FOTOGRÁFICO





ACTA	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD (#)	LONGITUD (ML)	ANCHO (ML)	ALTO (ML)	AREA (M2)	CANT. (M3)	CANTIDAD ACUMULADA	MEDIDA TOTAL
ACTA 1	Micropilotes para cimentación muro 3 (costado derecho vía Marsella – Chinchiná)	19.38			12.00		232.50	232.50	232.50
ACTA 1	Micropilotes para cimentación muro 2 (costado izquierdo vía Marsella – Chinchiná)	15.50			12.00		186.00	418.50	186.00
ACTA 2	Micropilotes para cimentación muro 3 (costado derecho vía Marsella – Chinchiná)	5.63			12.00		67.50	486.00	67.50
ACTA 2	Micropilotes para cimentación muro 2 (costado izquierdo vía Marsella – Chinchiná)	4.50			12.00		54.00	540.00	54.00
	TOTAL ACTA 1								418.50
	TOTAL ACTA 2								121.50
	GRAN TOTAL								540.00

OBSERVACIONES:

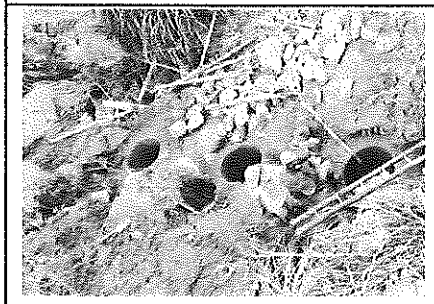
ELABORÓ		Vo.Bo.		Vo.Bo.	
FIRMA		FIRMA		FIRMA	
NOMBRE	SANTIAGO VELÁSQUEZ VALENCIA	NOMBRE	LAURA MELISA ALZATE	NOMBRE	JACKELINE VARON CARDONA
CARGO	DIRECTOR DE OBRA - CONTRATISTA	CARGO	REPRESENTANTE LEGAL CONTRATISTA	CARGO	RESIDENTE INTERVENTORIA

MEMORIA DE CALCULO

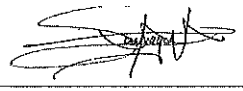
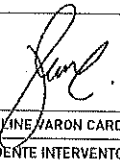
MANRIQUE CONSTRUCTOR S.A.S

OBJETO DEL CONTRATO DE OBRA:						
"CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE ESTABILIZACIÓN PARA LA MITIGACIÓN DE LA VULNERABILIDAD DEL RECURSO HÍDRICO POR DESLIZAMIENTO Y MOVIMIENTOS EN MASA DE LA MARGEN IZQUIERDA DE LA QUEBRADA SOCAVON SECTOR MILANCITO - RECUPERACIÓN CANAL SOCAVON FASE II - MUNICIPIO DE MARSELLA".	CONTRATISTA:	MANRIQUE CONSTRUCTOR S.A.S	CONTRATO No:	045-2025	NIT Ó CC	
	INTERVENTOR:	CARLOS HUMBERTO RINCÓN RIOS	CONTRATO No:		NIT Ó CC	
	SUPERVISOR:	WILLIAM VELEZ SANTA	ENTIDAD:	EMPRESAS PÚBLICAS DE MARSELLA (EMPUMAR)		
	ITEM:	6..12	FECHA DE ACTUALIZACION:	martes, 10 de marzo de 2026		

DESCRIPCIÓN	UNIDAD
Evacuación de aguas en zona de trabajo mediante motobomba	HR

ILUSTRACIÓN / RECORD FOTOGRÁFICO	ACTA	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD (#)	HORA					CANTIDAD ACUMULADA	MEDIDA TOTAL
										
	ACTA 2	EVACUACIÓN DE AGUAS DE NIVEL FREATICO PARA VACIADO DE MICROPILOTES - MURO 2 Y 3 (EQUIVALENTE A 0.34 HORAS X PILOTE VACIADO)	1.00	15.00					15.00	15.00
		TOTAL ACTA 1								
		TOTAL ACTA 2								15.00
		GRAN TOTAL								

OBSERVACIONES:

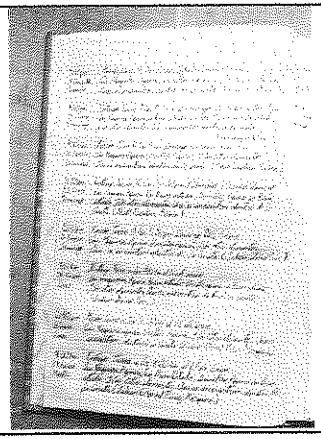
ELABORÓ		Vo.Bo.		Vo.Bo.	
FIRMA		FIRMA		FIRMA	
NOMBRE	SANTIAGO VELÁSQUEZ VALENCIA	NOMBRE	LAURA MELISA ALZATE	NOMBRE	JACKELINE VARON CARDONA
CARGO	ING. RESIDENTE DE OBRA - CONTRATISTA	CARGO	DIRECTOR DE OBRA / REPRESENTANTE LEGAL	CARGO	RESIDENTE INTERVENTORIA

MEMORIA DE CALCULO

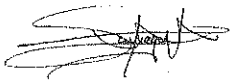
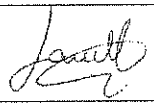
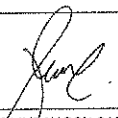
MANRIQUE

OBJETO DEL CONTRATO DE OBRA:						
"CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE ESTABILIZACIÓN PARA LA MITIGACIÓN DE LA VULNERABILIDAD DEL RECURSO HÍDRICO POR DESLIZAMIENTO Y MOVIMIENTOS EN MASA DE LA MARGEN IZQUIERDA DE LA QUEBRADA SOCAVON SECTOR MILANCITO - RECUPERACIÓN CANAL SOCAVON FASE II - MUNICIPIO DE MARSELLA".	CONTRATISTA:	MANRIQUE CONSTRUCTOR S.A.S	CONTRATO No:	045-2025	NIT Ó CC	
	INTERVENTOR:	CARLOS HUMBERTO RINCÓN RIOS	CONTRATO No:		NIT Ó CC	
	SUPERVISOR:	WILLIAM VELEZ SANTA	ENTIDAD:	EMPRESAS PÚBLICAS DE MARSELLA (EMPUMAR)		
	ITEM:	7.2	FECHA DE ACTUALIZACION:	martes, 10 de marzo de 2026		

DESCRIPCIÓN	UNIDAD
Vigilante	DIA

ILUSTRACIÓN / RECORD FOTOGRÁFICO	ACTA	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD (DÍAS)	LONGITUD (ML)	ANCHO (ML)	ALTO (ML)	AREA (M2)	CANT. (M3)	CANTIDAD ACUMULADA	MEDIDA TOTAL
										
	ACTA 2	VIGILANCIA DEL 24 DE ENERO AL 24 DE FEBRERO (SE INCLUYE DOBLE TURNO DE DOMINGOS)	38.00							38.00
		TOTAL ACTA 1								
		TOTAL ACTA 2								38.00
		TOTAL ACTA 3								
		TOTAL ACTA 4								
		TOTAL ACTA 5								
		GRAN TOTAL								

OBSERVACIONES:

ELABORÓ		Vo.Bo.		Vo.Bo.	
FIRMA		FIRMA		FIRMA	
NOMBRE	SANTIAGO VELÁSQUEZ VALENCIA	NOMBRE	LAURA MELISA ALZATE	NOMBRE	JACKELINE VARON CARDONA
CARGO	DIRECTOR DE OBRA - CONTRATISTA	CARGO	REPRESENTANTE LEGAL CONTRATISTA	CARGO	RESIDENTE INTERVENTORIA

ferrasa
servicio en acero

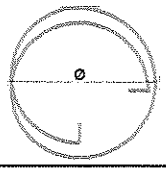
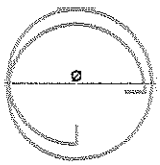
PEREIRA
MARSELLA
LISTADO PARA DESPACHO

Lista de barras 7/8"

DIAGRAMA	CANTIDAD	DIAM.	LONG.	PESO	UBICACION
12.30	315	7/8"	12.30	11,786	[140 En MURO 2 PILOTE As Long].[175 En MURO 3 PILOTE As Long].
4.30	105	7/8"	4.30	1,373	[105 En MURO 4 PILOTE As Long].

Peso total barras 7/8" =13,160 kg

Lista de barras 1/2"

 Espiral vueltas=5.0 ø=0.85 g=0.20	42	1/2"	13.75	574	[21 En MURO 4 PILOTE Prof:1 mts].[21 En MURO 4 PILOTE Prof: 1-4 mts].
 Espiral vueltas=17.0 ø=0.25 g=0.20	135	1/2"	13.75	1,845	[60 En MURO 2 PILOTE Prof: 2-12 mts].[75 En MURO 3 PILOTE Prof: 2-12 mts].
 Espiral vueltas=14.0 ø=0.25 g=0.20	90	1/2"	11.40	1,020	[40 En MURO 2 PILOTE Prof:2 mts].[50 En MURO 3 PILOTE Prof:2 mts].

Peso total barras 1/2" =3,439 kg

PESO TOTAL = 16,599 kg