

	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N					
1	ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS																	
2	PROYECTO:																	
3																		
4	CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE QUE COMUNICA LAS VEREDAS CHIPUELO ORIENTE Y LA CHAMBA DEL MUNICIPIO DEL GUAMO TOLIMA CONOCIDO COMO PUENTE INGA TOLIMA																	
5																		
6	CAPITULO:	PRELIMINARES										APU No.	1,1					
7	DESCRIPCION:	1,1	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO DE CIMIENTOS CON ELEMENTOS DE PRESIÓN										Fecha:	1/01/2026				
8													UNIDAD:	M2				
9	I. EQUIPO																	
10																		
11	DESCRIPCION												TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	Vl. UNITARIO		
12	COMISION DE TOPOGRAFIA (EQUIPOS Y PERSONAL)													\$ 187.929,31	0,042	\$ 7.893,03		
13																		
14																		
15																		
16	HERRAMIENTA MENOR (%)														2%	\$ 157,86		
17																		
18													SUBTOTAL \$	\$ 8.050,89				
19	II. MATERIALES																	
20																		
21																		
22	DESCRIPCION												UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	Vl. UNITARIO		
23																		
24																		
25													SUBTOTAL \$	\$ -				
26	III. TRANSPORTES																	
27																		
28																		
29	MATERIAL												UNIDAD	CANTIDAD (1)	DISTANCIA (2)	(1) * (2)	TARIFA	Vl. UNITARIO
30																		
31																		
32																		
33																		
34																		
35																		
36													SUBTOTAL \$	\$ -				
37	IV. MANO DE OBRA																	
38																		
39																		
40	TRABAJADOR												JORNAL	PRESTACIONES (%)	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	Vl. UNITARIO	
41																		
42																		
43																		
44																		
45																		
46																		
47													SUBTOTAL \$	0,00				
48																		
49													TOTAL COSTO DIRECTO \$	8.051,00				
50	V. COSTOS INDIRECTOS																	
51																		
52																		
53	DESCRIPCION												Porcentaje	Valor Total				
54	ADMINISTRACION												31%	2.495,81				
55	IMPREVISTOS												1%	80,51				
56	UTILIDAD												5%	402,55				
57													SUBTOTAL \$	2.978,87				
58																		
59													Precio Unitario Total Aproximado al Peso \$	11,030				
60																		
61																		
62																		
63																		
64																		
65																		

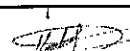


MICHAEL APRANO DIAZ RICARDO
M.T. 72202-332116 T.L.M.
MAESTRO EN INGENIERIA VIAL

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS						
PROYECTO:						
CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE QUE COMUNICA LAS VEREDAS CHIPUELO ORIENTE Y LA CHAMBA DEL MUNICIPIO DEL GUAMO TOLIMA CONOCIDO COMO PUENTE RIGA TOLIMA						
CAPITULO:	PRELIMINARES				APU No.	1.2
DESCRUCION:	MANEJO DE AGUA				Fecha:	10/12/2028
					UNIDAD:	UND
DATOS ESPECIFICOS						
I. EQUIPO						
DESCRIPCION		TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO	
MOTOBOMBA SUMERGIBLE 3" INCLUYE MANGUERA		H	\$ 8.398,61	14,30	\$ 120.100,08	
HERRAMIENTA MENOR (%)				5%	517.162,73	
SUBTOTAL \$					\$ 637.262,80	
II. MATERIALES						
DESCRIPCION		UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	Vr. UNITARIO	
BOLSA DE SUELO CEMENTO		UND	35,000	\$ 6.433,91	\$ 225.187,02	
ATRAQUES		GLB	1,00000	\$ 77.884,23	\$ 77.884,23	
SUBTOTAL \$					\$ 303.071,25	
III. TRANSPORTES						
MATERIAL	UNIDAD	CANTIDAD (1)	DISTANCIA (2)	(1) * (2)	TARIFA	Vr. UNITARIO
						\$ -
SUBTOTAL \$					\$ -	
IV. MANO DE OBRA						
TRABAJADOR		JORNAL	PRESTACIONES (%)	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
Obrero (3)		\$ 158.271,08	185%	\$ 292.801,50	15,00	\$ 4.392.022,50
Oficial (2)		\$ 214.458,81	185%	\$ 396.748,80	15,00	\$ 5.951.232,00
SUBTOTAL \$					10.343.254,50	
TOTAL COSTO DIRECTO \$					11.283.589,00	
V. COSTOS INDIRECTOS						
Descripción		Porcentaje	Valor Total			
ADMINISTRACION		31%	3.497.912,08			
IMPREVISTOS		1%	112.835,89			
UTILIDAD		5%	564.179,45			
SUBTOTAL \$					4.174.927,83	
Precio Unitario Total Aproximado al Peso \$					15.458.517	
 MICHAEL APRANIO DIAZ RICARDO ACT 70302332149 TLM INGENIERO EN INFRAESTRUCTURA VIAL						

	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N					
1	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS																	
2																		
3	PROYECTO:																	
4	CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE QUE COMUNICA LAS VEREDAS CHIPUELO ORIENTE Y LA CHAMBA DEL MUNICIPIO DEL GUAMO TOLIMA CONOCIDO COMO PUENTE INGA TOLIMA																	
5																		
6	PRELIMINARES												APU No. 1,3					
7													Fecha: 12/1/2020					
8	DESCRIPCION:	1,3	DEMOLICION DE PUENTE EXISTENTE										UNIDAD: M3					
9	I. EQUIPO:																	
10																		
11	DESCRIPCION												TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO		
12	RETROEXCAVADORA SOBRE ORUGA, POTENCIA 138 HP, BALDE DE 1,5 M3.												H	\$ 278.538,98	0,2000	\$ 55.707,40		
13	COMPRESOR 120 HP, CON MARTILLO.												H	\$ 125.184,64	0,2000	\$ 25.032,93		
14	EQUIPO DE OXICORTE, CAPACIDAD DE CORTE: HASTA 6" (152MM)												H	\$ 25.208,97	0,2000	\$ 5.041,39		
15	CARGADOR : POTENCIA EN EL VOLANTE 125 HP, CLASIFICACIÓN DE RPM DEL MOTOR 2300.												H	\$ 178.188,90	0,2000	\$ 35.237,38		
16	GRÚA TELESCÓPICA DE 50 TON.												H	\$ 344.864,23	0,2000	\$ 68.972,85		
17																		
18	HERRAMIENTA MENOR (%)														2%	1.177,65		
19																		
20																		
21																		
22																		
23	II. MATERIALES:																	
24																		
25	DESCRIPCION												UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	Vr. UNITARIO		
26	DERECHOS DE EXPLOTACIÓN Y/O DISPOSICIÓN DE MATERIALES												M3	1,000	\$ 5.475,04	\$ 5.475,04		
27																		
28																		
29																		
30	III. TRANSPORTES																	
31																		
32	MATERIAL												UNIDAD	CANTIDAD (1)	DISTANCIA (2)	(1) * (2)	TARIFA	Vr. UNITARIO
33	TRANSPORTE DE MATERIAL DE DEMOLICIÓN												m3k	1,00	10,00	10,00	\$ 1.600,58	\$ 16.005,77
34																		
35																		
36																		
37																		
38																		
39																		
40																		
41	IV. MANO DE OBRA																	
42																		
43	TRABAJADOR												JORNAL	PRESTACIONES (%)	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO	
44	Obrero (4)												\$ 211.028,11	185%	\$ 390.402,00	0,1000	\$ 39.040,20	
45	Oficial												\$ 107.229,41	185%	\$ 198.374,40	0,1000	\$ 19.837,44	
46																		
47																		
48																		
49																		
50																		
51																		
52																		
53																		
54	V. COSTOS INDIRECTOS																	
55																		
56	DESCRIPCION												Porcentaje	Valor Total				
57	ADMINISTRACION													31%	84.173,68			
58	IMPREVISTOS													1%	2.715,28			
59	UTILIDAD													5%	13.576,40			
60																		
61																		
62																		
63																		
64																		
65																		
66																		
67																		
68																		
69																		
70																		
71																		
72																		
73																		
74																		
75																		
76																		
77																		
78																		
79																		
80																		
81																		
82																		
83																		
84																		
85																		
86																		
87																		
88																		
89																		
90																		
91																		
92																		
93																		
94																		
95																		
96																		
97																		
98																		
99																		
100																		
101																		
102																		
103																		
104																		
105																		
106																		
107																		
108																		
109																		
110																		
111																		
112																		
113																		
114																		
115																		
116																		
117																		
118																		
119																		
120																		
121																		
122																		
123																		
124																		
125																		
126																		
127																		
128																		
129																		
130																		
131																		
132																		
133																		
134																		
135																		
136																		
137																		
138																		
139																		
140																		
141																		
142																		
143																		
144																		
145																		
146																		
147																		
148																		
149																		
150																		
151																		
152																		
153																		
154																		
155																		
156																		
157																		
158																		
159																		
160																		
161																		
162																		
163																		
164																		
165																		
166																		
167																		
168																		
169																		
170																		
171																		
172																		
173																		
174																		
175																		
176																		
177																		
178																		
179																		
180																		
181																		
182																		
183																		
184																		
185																		
186																		
187																		
188																		
189																		
190																		
191																		
192																		
193																		
194																		
195																		
196																		
197																		
198																		
199																		
200																		
201																		
202																		
203																		
204																		
205																		
206																		
207																		
208																		
209																		
210																		
211																		
212																		
213																		
214																		
215																		
216																		
217																		
218																		
219																		
220																		
221																		
222																		
223																		
224																		
225																		
226																		
227																		
228																		
229																		
230																		
231																		
232																		
233																		
234																		
235																		
236																		
237																		
238																		
239																		
240																		
241																		
242																		
243																		
244																		
245																		
246																		
247																		
248																		
249																		
250																		
251																		
252																		
253																		
254																		
255																		
256																		
257																		
258																		
259																		
260																		
261																		
262																		
263																		
264																		
265																		
266																		
267																		
268																		
269																		
270																		
271																		
272																		
273																		
274																		
275																		
276																		
277																		
278																		
279																		
280																		
281																		
282																		
283																		
284																		
285																		
286																		
287																		
288																		
289																		
290																		
291																		
292																		
293																		
294																		
295																		
296																		
297																		
298																		
299																		
300																		
301																		

	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N					
1	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS																	
2	PROYECTO:																	
3	CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE QUE COMUNICA LAS VEREDAS CHIPUELO ORIENTE Y LA CHAMBA DEL MUNICIPIO DEL GUAMO TOLIMA CONOCIDO COMO PUENTE INGA TOLIMA																	
4	CIMENTACIÓN												APU No.	2,1				
5	EXCAVACION MANUAL EN CONGLOMERADO												Fecha:	10/1/2020				
6	CAPITULO:												UNIDAD:	M3				
7	DESCRIPCION:																	
8	2,1																	
9	DATOS ESPECIFICOS																	
10	I. EQUIPO																	
11	DESCRIPCION												TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO		
12																		
13																		
14																		
15																		
16																		
17	HERRAMIENTA MENOR (%)														10%	5.529,70		
18																		
19																		
20																		
21	II. MATERIALES																	
22	DESCRIPCION												UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	Vr. UNITARIO		
23																		
24																		
25																		
26																		
27																		
28																		
29																		
30	III. TRANSPORTES																	
31																		
32	MATERIAL												UNIDAD	CANTIDAD (1)	DISTANCIA (2)	(1) * (2)	TARIFA	Vr. UNITARIO
33																		
34																		
35																		
36																		
37																		
38																		
39																		
40																		
41	IV. MANO DE OBRA																	
42	TRABAJADOR												JORNAL	PRESTACIONES (%)	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO	
43	Obrero (5)												\$ 263.785,14	185%	\$ 488.002,50	0,06	\$ 30.500,16	
44	Oficial (2)												\$ 214.458,81	185%	\$ 396.748,80	0,06	\$ 24.796,80	
45																		
46																		
47																		
48																		
49																		
50																		
51																		
52																		
53																		
54	V. COSTOS INDIRECTOS																	
55	DESCRIPCION														Porcentaje	Valor Total		
56	ADMINISTRACION														31%	18.856,37		
57	IMPREVISTOS														1%	608,27		
58	UTILIDAD														5%	3.041,35		
59																		
60																		
61																		
62																		
63																		
64																		
65																		
66																		
67																		
68																		



MICHAEL A. FRANCO DIAZ RICARDO
M.T. 7020-33118 TLM
MAESTRO EN INFRAESTRUCTURA VAL

	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
1	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS												
2													
3	PROYECTO:												
4	CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE QUE COMUNICA LAS VEREDAS CHIPUELO ORIENTE Y LA CHAMBA DEL MUNICIPIO												
5	DEL GUAMO TOLIMA CONOCIDO COMO PUENTE INGA TOLIMA												
6	CIMENTACIÓN												APU No. 22
7													Fecha: 10/10/2026
8	DESCRIPCION:	2.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CONCRETO DE 3000 PSI PARA ANILLOS DE CAISSON DE DIAMETRO 1.20 M, NO INCLUYE ACERO DE REFUERZO.									UNIDAD: ML	
9	DATOS ESPECÍFICOS												
10	LEQUIPO												
11													
12	DESCRIPCIÓN						TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO			
13	ASPIRADOR MANUAL						H	\$ 6,301.74	0.033	\$ 210.06			
14	VIBRADOR DE CONCRETO, MOTOR DE 3 HP A 18.000 RPM MANGUERAS DE 4 MT						D	\$ 12,603.48	0.267	\$ 3,360.92			
15													
16													
17	HERRAMIENTA MENOR (%)								5%	2,552.81			
18	elevador												
19	SUBTOTAL \$												6,123.78
20													
21	MATERIALES												
22													
23	DESCRIPCIÓN						UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	Vr. UNITARIO			
24													
25	CONCRETO RESISTENCIA 21 (MPA)						M3	0.450	\$ 699,953.60	\$ 314,979.12			
26	ANTISOL BLANCO (PRESENTACIÓN 20 KG)						KG	1.000	\$ 13,508.84	\$ 13,508.84			
27	FORMALETA (GAVIONES, JUNTAS DE BORDILLOS, JUNTAS DE CUNETAS, MUROS, CONCRETOS CLASE D.E, F Y G)						M2	3.000	\$ 64,204.53	\$ 192,613.58			
28													
29													
30	SUBTOTAL \$												521,101.54
31													
32	TRANSPORTES												
33													
34	MATERIAL						UNIDAD	CANTIDAD (1)	DISTANCIA (2)	(1) * (2)	TARIFA	Vr. UNITARIO	
35	TRANSPORTE DE CONCRETO						m3k	0.45	63.70	28.67	\$ 1,918.63	\$ 54,940.18	
36													
37													
38													
39													
40	SUBTOTAL \$												54,940.18
41													
42	MANO DE OBRA												
43													
44	TRABAJADOR						JORNAL	PRESTACIONES (%)	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO		
45	Obrero (6)						\$ 316,542.18	185%	\$ 585,603.00	0.05	\$ 29,280.15		
46	Oficial (2)						\$ 214,458.81	185%	\$ 396,748.80	0.03	\$ 13,224.83		
47	Maestro						\$ 155,631.57	185%	\$ 287,918.40	0.03	\$ 8,551.16		
48	SUBTOTAL \$												51,056.14
49													
50	TOTAL COSTO DIRECTO \$												633,222.00
51													
52	COSTOS INDIRECTOS												
53													
54	Descripción						Porcentaje	Valor Total					
55	ADMINISTRACION						31%	196,298.82					
56	IMPREVISTOS						1%	6,332.22					
57	UTILIDAD						5%	31,661.10					
58	SUBTOTAL \$												234,292.14
59													
60	Precio Unitario Total Aproximado al Peso \$												867,514.14
61													
62													
63													
64													
65													
66													
67													

	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
1	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS												
2	PROYECTO:												
3	CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE QUE COMUNICA LAS VEREDAS CHIPUELO ORIENTE Y LA CHAMBA DEL MUNICIPIO DEL GUAMO TOLIMA CONOCIDO COMO PUENTE INGA TOLIMA												
4	CIMENTACIÓN												
5	DESCRUCION: 2.3 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CONCRETO DE 4000 PSI PARA CAISSON, NO INCLUYE ACERO DE REFUERZO.												
6	DATOS ESPECÍFICOS												
7	EQUIPO												
8	DESCRIPCION												
9	TIPO												
10	TARIFA/HORA												
11	RENDIMIENTO												
12	Vr. UNITARIO												
13	COMPRESOR 80 HP, CON MARTILLO.												
14	VIBRADOR DE CONCRETO, MOTOR DE 3 HP A 18.000 RPM MANGUERAS DE 4 MT												
15	MOTOBOMBA 4 PULGADAS												
16	PLANTA ELÉCTRICA												
17	HERRAMIENTA MENOR (%)												
18	ELEVADOR												
19	SUBTOTAL \$												
20	MATERIALES												
21	DESCRIPCION												
22	UNIDAD												
23	CANTIDAD												
24	PRECIO UNIT.												
25	Vr. UNITARIO												
26	CONCRETO RESISTENCIA 28 (MPA)												
27	FORMALETA (GAVIONES, JUNTAS DE BORDILLOS, JUNTAS DE CUNETAS, MUROS, CONCRETOS CLASE D,E, F Y G)												
28	EXPLOSIVOS 75% (INDUGEL)												
29	SUBTOTAL \$												
30	TRANSPORTES												
31	MATERIAL												
32	UNIDAD												
33	CANTIDAD (1)												
34	DISTANCIA (2)												
35	(1) * (2)												
36	TARIFA												
37	Vr. UNITARIO												
38	TRANSPORTE DE CONCRETO												
39	SUBTOTAL \$												
40	MANO DE OBRA												
41	TRABAJADOR												
42	JORNAL												
43	PRESTACIONES (%)												
44	JORNAL TOTAL												
45	RENDIMIENTO												
46	Vr. UNITARIO												
47	Obrero (10)												
48	Oficial (2)												
49	Maestro												
50	SUBTOTAL \$												
51	TOTAL COSTO DIRECTO \$												
52	COSTOS INDIRECTOS												
53	Descripción												
54	Porcentaje												
55	Valor Total												
56	ADMINISTRACION												
57	IMPREVISTOS												
58	UTILIDAD												
59	SUBTOTAL \$												
60	Precio Unitario Total Aproximado al Peso \$												
61													
62													
63													
64													
65													
66													

MICHAEL ABRAMO DÍAZ RICARDO
M770902-337116 TLM
MAESTRO EN INFRAESTRUCTURA VIAL

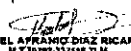
	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N					
1	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS																	
2	PROYECTO:																	
3	CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE QUE COMUNICA LAS VEREDAS CHIPUELO ORIENTE Y LA CHAMBA DEL MUNICIPIO DEL GUAMO TOLIMA CONOCIDO COMO PUENTE INGA TOLIMA																	
4	CAPITULO:												APU No.					
5	CIMENTACIÓN												2,4					
6	DESCRIPCION:												Fecha:					
7	2,4 SUMINISTRO FIGURADA Y AMARRE DE ACERO 60000 PSI 420 MPA												10/1/2020					
8													UNIDAD:					
9													KG					
10	DATOS ESPECIFICOS																	
11	EQUIPO																	
12	DESCRIPCION												TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO		
13	CIZALLA MANUAL DE 90 CM.												H	\$ 1.307,91	0,027	\$ 35,31		
14																		
15	HERRAMIENTA MENOR (%)														12%	26,21		
16																		
17																		
18																		
19																		
20																		
21																		
22	DESCRIPCION												UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	Vr. UNITARIO		
23	ACERO PDR-60												KG	1,020	\$ 8.550,90	\$ 8.721,92		
24	ALAMBRE NEGRO PARA AMARRE												KG	0,010	\$ 11.287,57	\$ 112,88		
25																		
26																		
27																		
28																		
29	III. TRANSPORTES																	
30	MATERIAL												UNIDAD	CANTIDAD (1)	DISTANCIA (2)	(1) * (2)	TARIFA	Vr. UNITARIO
31	TRANSPORTE DE ACERO												tkm	1,02	5,00	5,10	\$ 22,56	\$ 115,13
32																		
33																		
34																		
35																		
36																		
37																		
38	TRABAJADOR												JORNAL	PRESTACIONES (%)	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO	
39	Obrero (2)												\$ 105.514,05	185%	\$ 195.201,00	0,003	\$ 650,02	
40	Oficial												\$ 107.229,41	185%	\$ 198.374,40	0,003	\$ 660,59	
41																		
42																		
43																		
44																		
45																		
46																		
47																		
48	DESCRIPCION												Porcentaje	Valor Total				
49	ADMINISTRACION												31%	3.190,82				
50	IMPREVISTOS												1%	103,22				
51	UTILIDAD												5%	516,10				
52																		
53																		
54																		
55																		
56																		
57																		
58																		
59																		
60																		



MICHAEL AFRANIO DIAZ RICARDO
M.T. 78026-352116 TLM
MAESTRO EN INFRAESTRUCTURA VIAL

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS							
PROYECTO:							
CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE QUE COMUNICA LAS VEREDAS CHIPUELO ORIENTE Y LA CHAMBA DEL MUNICIPIO DEL QUAMO TOLIMA CONOCIDO COMO PUENTE INGA TOLIMA							
CAPITULO:	CIMENTACIÓN					APU No.	2,5
DESCRIPCION:	2,5	CARGUE Y RETIRO DE MATERIAL SOBRANTE DE EXCAVACIÓN HASTA 10 KM				Fecha:	16/1/2028
						UNIDAD:	M3/KM
I. EQUIPO							
DATOS ESPECÍFICOS							
DESCRIPCIÓN		TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO		
RETROEXCAVADORA SOBRE ORUGA, POTENCIA 138 HP, BALDE DE 1,5 M3.		H	\$ 278.538,98	0,007	\$ 1.949,76		
HERRAMIENTA MENOR (%)				2%	10,15		
					SUBTOTAL \$		
					\$ 1.959,91		
II. MATERIALES							
DESCRIPCIÓN		UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	Vr. UNITARIO		
DERECHOS DE EXPLOTACIÓN Y/O DISPOSICIÓN DE MATERIALES		M3	1,300	\$ 5.475,04	\$ 7.117,55		
					SUBTOTAL \$		
					\$ 7.117,55		
III. TRANSPORTES							
MATERIAL	UNIDAD	CANTIDAD (1)	DISTANCIA (2)	(1) * (2)	TARIFA	Vr. UNITARIO	
TRANSPORTE DE MATERIAL DE EXCAVACIÓN	m3k	1,30	10,00	13,00	\$ 1.600,58	\$ 20.807,51	
					SUBTOTAL \$		
					\$ 20.807,51		
IV. MANO DE OBRA							
TRABAJADOR	JORNAL	PRESTACIONES (%)	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO		
Ayudante	\$ 54.851,35	185%	\$ 101.475,00	0,005	\$ 507,38		
					SUBTOTAL \$		
					\$ 507,38		
					TOTAL COSTO DIRECTO \$		
					\$ 30.382,00		
V. COSTOS INDIRECTOS							
Descripción	Porcentaje	Valor Total					
ADMINISTRACION	31%	9.421,52					
IMPREVISTOS	1%	303,92					
UTILIDAD	5%	1.519,60					
		SUBTOTAL \$		11.245,04			
					Precio Unitario Total Aproximado al Peso \$		
					41.637		
 MICHAEL AFRANIO DIAZ RICARDO MEX70202-332118 TLM MAGISTER EN INFRAESTRUCTURA VIAL							

1	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS										M	N				
2	PROYECTO:															
3	CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE QUE COMUNICA LAS VEREDAS CHIPUELO ORIENTE Y LA CHAMBA DEL MUNICIPIO DEL GUAMO TOLIMA CONOCIDO COMO PUENTE INGA TOLIMA															
4	CAPITULO:										APU No. 3,1					
5	ESTRUCTURA DE ESTRIBO										Fecha: 1/01/2023					
6	DESCRUCION:										UNIDAD: M3					
7	EXCAVACION MECANICA EN MATERIAL COMUN															
8	DATOS ESPECIFICOS															
9	EQUIPO															
10	DESCRIPCION										TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO		
11	BULDOZER, POTENCIA AL VOLANTE DE 80 HP, MOTOR DE 2400 RPM, LONGITUD DE HOJA 3,99M,										H	\$ 145.857,44	0,03	\$ 4.861,43		
12	RETROEXCAVADORA E-200 SOBRE ORUGAS TRABAJO EN RIO										H	\$ 189.515,45	0,03	\$ 6.316,55		
13	HERRAMIENTA MENOR (%)												1%	4,26		
14	SUBTOTAL \$										11.182,24					
15	MATERIALES															
16	DESCRIPCION										UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	Vr. UNITARIO		
17																
18																
19																
20																
21																
22																
23																
24																
25																
26																
27																
28																
29	TRANSPORTES															
30																
31	MATERIAL										UNIDAD	CANTIDAD (1)	DISTANCIA (2)	(1) * (2)	TARIFA	Vr. UNITARIO
32																
33																
34																
35																
36																
37																
38																
39																
40	MANO DE OBRA															
41																
42	TRABAJADOR										JORNAL	PRESTACIONES (%)	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO	
43	Ayudante										\$ 54.851,35	185%	\$ 101.476,00	0,004	\$ 426,20	
44																
45																
46																
47																
48																
49																
50																
51																
52	COSTOS INDIRECTOS															
53	Descripción										Porcentaje	Valor Total				
54	ADMINISTRACION										31%	3.596,48				
55	IMPREVISTOS										1%	116,08				
56	UTILIDAD										5%	580,40				
57																
58																
59																
60																
61																
62																
63																
64																
65																
66																



MICHAEL APRANIO DIAZ RICARDO
MAYOR DE OBRAS
MAESTRO DE INFRAESTRUCTURA VIAL

	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N					
1	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS																	
2	PROYECTO:																	
3	CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE QUE COMUNICA LAS VEREDAS CHIPUELO ORIENTE Y LA CHAMBA DEL MUNICIPIO DEL GUAMO TOLIMA CONOCIDO COMO PUENTE INGA TOLIMA																	
4	CAPITULO:												APU No.	3.2				
5	ESTRUCTURA DE ESTRIBO												Fecha:	15/12/2024				
6	DESCRIPCION:												UNIDAD:	M3				
7	3,2 SUMINISTRO E INSTALACION DE SUB-BASE GRANULAR COMPACTADA CLASE C																	
8	DATOS ESPECIFICOS																	
9	I. EQUIPO																	
10	DESCRIPCION												TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO		
11	CARRO TANQUE DE AGUA (1000 GALONES)												H	\$ 110.910,85	0,022	\$ 2.464,43		
12	MOTONIVELADORA POTENCIA 215 HP, ANCHO DE CUCHILLA 4,27 M, PESO 16 TON.												H	\$ 239.466,18	0,022	\$ 5.320,94		
13	VIBROCOMPACTADOR, POTENCIA 153 HP, PESO 10 TON.												H	\$ 138.838,32	0,022	\$ 3.080,54		
14	HERRAMIENTA MENOR (%)														5%	334,54		
15	SUBTOTAL \$															\$ 11.200,48		
16	II. MATERIALES																	
17	DESCRIPCION												UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	Vr. UNITARIO		
18	MATERIAL DE SUB- BASE CBR=30%												M3	1,250	\$ 57.682,25	\$ 72.115,32		
19	AGUA												LT	30,000	\$ 248,07	\$ 7.382,07		
20	SUBTOTAL \$															\$ 79.497,39		
21	III. TRANSPORTES																	
22	MATERIAL												UNIDAD	CANTIDAD (1)	DISTANCIA (2)	(1) * (2)	TARIFA	Vr. UNITARIO
23	TRANSPORTE DE MATERIAL SELECCIONADO PARA RELLENO												m3k	1,25	17,70	22,13	\$ 1.600,58	\$ 35.412,78
24	SUBTOTAL \$																	\$ 35.412,78
25	IV. MANO DE OBRA																	
26	TRABAJADOR												JORNAL	PRESTACIONES (%)	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO	
27	Obrero (2)												\$ 105.514,05	185%	\$ 195.201,00	0,017	\$ 3.318,42	
28	Oficial												\$ 107.229,41	185%	\$ 198.374,40	0,017	\$ 3.372,36	
29	SUBTOTAL \$																	\$ 6.690,78
30	TOTAL COSTO DIRECTO \$																	\$ 132.801,00
31	V. COSTOS INDIRECTOS																	
32	DESCRIPCION												Porcentaje	Valor Total				
33	ADMINISTRACION												31%	41.169,31				
34	IMPREVISTOS												1%	1.328,01				
35	UTILIDAD												5%	6.640,05				
36	SUBTOTAL \$																	\$ 49.137,37
37	Precio Unitario Total Aproximado al Peso \$																	\$ 181,937
38																		
39																		
40																		
41																		
42																		
43																		
44																		
45																		
46																		
47																		
48																		
49																		
50																		
51																		
52																		
53																		
54																		
55																		
56																		
57																		
58																		
59																		
60																		
61																		
62																		



MICHAEL AFRANIO DIAZ RICARDO
M-77092319118-TJM
MAESTRO EN INFRAESTRUCTURA VIAL

1	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS																	
2	PROYECTO:																	
3	CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE QUE COMUNICA LAS VEREDAS CHIPUELO ORIENTE Y LA CHAMBA DEL MUNICIPIO DEL GUAMO TOLIMA CONOCIDO COMO PUENTE INGA TOLIMA																	
4	ESTRUCTURA DE ESTRIBO												APU No. 3,3					
5	SUMINISTRO E INSTALACION CONCRETO DE 2000 PSI PARA LIMPIEZA Y ATRAQUES												Fecha: 16/12/2016					
6													UNIDAD: M3					
7	DATOS ESPECÍFICOS																	
8	EQUIPO																	
9	DESCRIPCIÓN												TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO		
10	ASPERSOR MANUAL												H	\$ 6.301,74	0,50	\$ 3.150,87		
11	VIBRADOR DE CONCRETO, MOTOR DE 3 HP A 18.000 RPM MANGUERAS DE 4 MT												D	\$ 12.603,48	0,25	\$ 3.150,87		
12	AUTOHORMIGONERA TIPO CARMIX 2.5M³ (INCLUYE CONDUCTOR)												D	\$ 128.120,00	0,25	\$ 31.530,00		
13	HERRAMIENTA MENOR (%)														15%	7.887,46		
14																		
15																		
16																		
17																		
18																		
19																		
20	SUBTOTAL \$												\$	45.719,20				
21	II. MATERIALES																	
22	DESCRIPCIÓN												UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	Vr. UNITARIO		
23	AGUA												LT	148,000	\$ 246,07	\$ 36.418,22		
24	CEMENTO GRIS												KG	230,000	\$ 878,47	\$ 202.047,27		
25	ARENA LAVADA												M3	0,560	\$ 64.558,21	\$ 35.505,91		
26	TRITURADO TAMAÑO 1/2"												M3	0,920	\$ 92.275,88	\$ 84.893,81		
27	ANTISOL BLANCO (PRESENTACIÓN 20 KG)												KG	0,500	\$ 13.508,84	\$ 6.754,42		
28																		
29																		
30																		
31																		
32																		
33	SUBTOTAL \$												\$	365.619,64				
34	III. TRANSPORTES																	
35	MATERIAL												UNIDAD	CANTIDAD (1)	DISTANCIA (2)	(1) * (2)	TARIFA	Vr. UNITARIO
36	TRANSPORTE DE ARENA												m3k	0,55	17,70	9,74	\$ 1.600,58	\$ 15.581,62
37	TRANSPORTE DE MATERIAL TRITURADO												m3k	0,92	17,70	16,28	\$ 1.600,58	\$ 26.063,80
38																		
39																		
40																		
41																		
42																		
43	SUBTOTAL \$												\$	41.645,42				
44	IV. MANO DE OBRA																	
45	TRABAJADOR												JORNAL	PRESTACIONES (%)	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO	
46	Obrero (6)												\$ 316.542,16	185%	\$ 585.603,00	0,17	\$ 99.562,81	
47	Oficial												\$ 107.229,41	185%	\$ 198.374,40	0,17	\$ 33.723,85	
48	Maestro												\$ 155.631,57	185%	\$ 287.918,40	0,09	\$ 24.473,06	
49																		
50																		
51																		
52																		
53	TOTAL COSTO DIRECTO \$																	610.733,00
54	V. COSTOS INDIRECTOS																	
55	DESCRIPCION												Porcentaje	Valor Total				
56	ADMINISTRACION												31%	189.327,23				
57	IMPREVISTOS												1%	6.107,33				
58	UTILIDAD												5%	30.536,65				
59																		
60																		
61																		
62																		
63																		
64																		
65																		
66																		
67																		



MICHAEL AFRANIO DIAZ RICARDO
M77032-33116 TLM
MAESTRO EN INFRAESTRUCTURA VAL

MICHAEL AFRANCO DIAZ RICARDO
M77026-33116 TLM
INGENIERO EN INFRAESTRUCTURA VIAL

	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
1	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS												
2	PROYECTO:												
3	CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE QUE COMUNICA LAS VEREDAS CHIPUELO ORIENTE Y LA CHAMBA DEL MUNICIPIO DEL GUAMO TOLIMA CONOCIDO COMO PUENTE INGA TOLIMA												
4	CAPITULO: ESTRUCTURA DE ESTRIBO												
5	DESCRIPCION: 3,4 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CONCRETO DE 4000 PSI PARA ESTRIBOS, NO INCLUYE ACERO DE REFUERZO												
6	APU No. 3,4												
7	Fecha: 12/1/2019												
8	UNIDAD: M3												
9	DATOS ESPECIFICOS												
10	EQUIPO												
11													
12													
13													
14													
15													
16													
17													
18													
19													
20													
21													
22													
23													
24													
25													
26													
27													
28													
29													
30													
31													
32													
33													
34													
35													
36													
37													
38													
39													
40													
41													
42													
43													
44													
45													
46													
47													
48													
49													
50													
51													
52													
53													
54													
55													
56													
57													
58													
59													
60													
61													
62													
63													
64													
65													

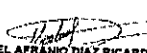
MICHAEL AFRANCO DIAZ RICARDO
M.T 70202-332118 TLM
MAESTRO EN INGENIERIA DE ESTRUCTURAS

1											M	N
2	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS											
3	PROYECTO:											
4	CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE QUE COMUNICA LAS VEREDAS CRIPUELO ORIENTE Y LA CHAMBA DEL MUNICIPIO DEL GUAMO TOLIMA CONOCIDO COMO PUENTE INGA TOLIMA											
5	ESTRUCTURA DE ESTRIBO										APU No.	3,5
6	CAPITULO:										Fecha:	1/5/2028
7	DESCRIPCION:	3,5	SUMINISTRO FIGURADA Y AMARRE DE ACERO 60000 PSI 420 MPA							UNIDAD:	KG	
8	DATOS ESPECIFICOS											
9	EQUIPO:											
10												
11												
12												
13	DESCRIPCION TIPO TARIFA/HORA RENDIMIENTO Vr. UNITARIO											
14	CIZALLA MANUAL DE 90 CM. H \$ 1.307,91 0,027 \$ 35,31											
15												
16	HERRAMIENTA MENOR (%) 2% 26,21											
17												
18												
19	SUBTOTAL \$ \$ 61,53											
20	MATERIALES:											
21												
22	DESCRIPCION UNIDAD CANTIDAD PRECIO UNIT. Vr. UNITARIO											
23	ACERO PDR-60 KG 1,020 \$ 8.550,90 \$ 8.721,92											
24	ALAMBRE NEGRO PARA AMARRE KG 0,010 \$ 11.287,57 \$ 112,88											
25												
26	SUBTOTAL \$ \$ 8.834,79											
27	TRANSPORTES:											
28												
29												
30	MATERIAL UNIDAD CANTIDAD (1) DISTANCIA (2) (1) * (2) TARIFA Vr. UNITARIO											
31	TRANSPORTE DE ACERO tkm 1,02 5,00 5,10 \$ 22,59 \$ 115,13											
32												
33												
34	SUBTOTAL \$ \$ 115,13											
35	MANO DE OBRA:											
36												
37												
38	TRABAJADOR JORNAL PRESTACIONES (%) JORNAL TOTAL RENDIMIENTO Vr. UNITARIO											
39	Obrero (2) \$ 105.514,05 185% \$ 195.201,00 0,003 \$ 650,02											
40	Oficial \$ 107.229,41 185% \$ 198.374,40 0,003 \$ 660,59											
41												
42	SUBTOTAL \$ 1.310,61											
43												
44	TOTAL COSTO DIRECTO \$ 10.322,00											
45	COSTOS INDIRECTOS:											
46												
47												
48	DESCRIPCION Porcentaje Valor Total											
49	ADMINISTRACION 31% 3.199,82											
50	IMPREVISTOS 1% 103,22											
51	UTILIDAD 5% 516,10											
52												
53	SUBTOTAL \$ 3.819,14											
54												
55	Precio Unitario Total Aproximado al Peso \$ 14,141											
56												
57												
58												
59												
60												
61												



MICHAEL AFRANIO DIAZ RICARDO
MT 1028-33118 TLM
MAESTRO EN INFRAESTRUCTURA VIAL

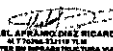
ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS							
PROYECTO:							
CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE QUE COMUNICA LAS VEREDAS CHIPUELO ORIENTE Y LA CHAMBA DEL MUNICIPIO DEL GUAMO TOLIMA CONOCIDO COMO PUENTE INGA TOLIMA							
DESCRIPCION:	3,6	SUMINISTRO E INSTALACION DE TOPE SISMICO LATERAL				APU No.	3,6
						Fecha:	1/01/2026
						UNIDAD:	UND
DATOS ESPECIFICOS							
I. EQUIPO							
DESCRIPCION		MARCA	TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO	
HERRAMIENTA MENOR (10%MO)						14.992,47	
						SUBTOTAL \$	
						14.992,47	
II. MATERIALES							
DESCRIPCION		UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.		Vr. UNITARIO	
APOYOS Y TOPES SISMICOS EN NEOPRENO DUREZA 70(60 CM X50 CM X 8CM REFORZADO CON 2 PLATINAS)		UND	1,00	2.071.113,74		2.071.113,74	
						SUBTOTAL \$	
						2.071.113,74	
III. TRANSPORTES							
MATERIAL		VOL. o PESO	DISTANCIA	M° o Ton/Km	TARIFA	Vr. UNITARIO	
						SUBTOTAL \$	
IV. MANO DE OBRA							
TRABAJADOR		JORNAL	PRESTACIONES	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO	
Ayudante		64.851,35	1,85	101.475,00	0,50	50.737,50	
Oficial		107.229,41	1,85	198.374,40	0,50	99.187,20	
						SUBTOTAL \$	
						149.924,70	
						TOTAL COSTO DIRECTO \$	
						2.236.030,91	
V. COSTOS INDIRECTOS							
Descripción		Porcentaje	Valor Total				
ADMINISTRACION		31%	693.169,58				
IMPREVISTOS		1%	22.360,31				
UTILIDAD		5%	111.801,55				
						SUBTOTAL \$	
						827.331,44	
						Precio Unitario Total Aproximado al Peso \$	
						3.063.362	



MICHAEL AFRANIO DIAZ RICARDO
M-770202332116 TLM
MAGISTER EN INFRRAESTRUCTURA VIAL

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS					
PROYECTO:					
CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE QUE COMUNICA LAS VEREDAS CHIPUELO ORIENTE Y LA CHAMBA DEL MUNICIPIO DEL GUAMO TOLIMA CONOCIDO COMO PUENTE INGA TOLIMA					
ESTRUCTURA DE ESTRIBO					APU No.
DESCRIPCION: 3,7 SUMINISTRO E INSTALACION DE TOPE SISMICO LONGITUDINAL					Fecha:
					UNIDAD:
DATOS ESPECIFICOS					
I. EQUIPO					
DESCRIPCION	MARCA	TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	V. UNITARIO
HERRAMIENTA MENOR (5%MO)					14.992,47
SUBTOTAL \$					14.992,47
II. MATERIALES					
DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	V. UNITARIO	
APOYOS Y TOPES SISMICOS EN NEOPRENO DUREZA 70(60 CM X90 CM X 8CM REFORZADO CON 2 PLATINAS)	UND	1,00	2.071.113,74	2.071.113,74	
SUBTOTAL \$					2.071.113,74
III. TRANSPORTES					
MATERIAL	VOL. o PESO	DISTANCIA	M ³ o Ton/Km	TARIFA	V. UNITARIO
SUBTOTAL \$					-
IV. MANO DE OBRA					
TRABAJADOR	JORNAL	PRESTACIONES	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	V. UNITARIO
Ayudante	54.851,35	1,85	101.475,00	0,50	50.737,50
Oficial	107.229,41	1,85	198.374,40	0,50	99.187,20
SUBTOTAL \$					149.924,70
TOTAL COSTO DIRECTO \$					2.236.030,91
V. COSTOS INDIRECTOS					
Descripción	Porcentaje	Valor Total			
ADMINISTRACION	31%	693.169,58			
IMPREVISTOS	1%	22.360,31			
UTILIDAD	5%	111.801,55			
SUBTOTAL \$					827.331,44
Precio Unitario Total Aproximado al Peso \$					3.063.362


MICHAEL AFRAMIO DIAZ RICARDO
INSTRUMENTADO EN TOLIMA
MAGISTER EN INFRAESTRUCTURA VIAL

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS							
PROYECTO:							
CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE QUE COMUNICA LAS VEREDAS CHIPUELO ORIENTE Y LA CHAMBA DEL MUNICIPIO DEL GUAMO TOLIMA CONOCIDO COMO PUENTE INGA TOLIMA							
CAPITULO:		ESTRUCTURA DE ESTRIBO				APU No.	3,9
DESCRIPCION:		TRANSPORTE MATERIAL PETREO				Fecha:	10/1/2025
						UNIDAD:	M3/KM
I. EQUIPO							
DESCRIPCION		TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO		
						SUBTOTAL \$	-
II. MATERIALES							
DESCRIPCION		UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	Vr. UNITARIO		
						SUBTOTAL \$	-
III. TRANSPORTES							
MATERIAL	UNIDAD	CANTIDAD (1)	DISTANCIA (2)	(1) * (2)	TARIFA	Vr. UNITARIO	
TRANSPORTE DE AGREGADO PÉTREO	m3k	1,30	17,70	23,01	\$ 1.800,58	\$ 36.829,29	
						SUBTOTAL \$	36.829,29
IV. MANO DE OBRA							
TRABAJADOR		JORNAL	PRESTACIONES (%)	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO	
						SUBTOTAL \$	0,00
						TOTAL COSTO DIRECTO \$	36.829,29
V. COSTOS INDIRECTOS							
Descripción		Porcentaje	Valor Total				
ADMINISTRACION		31%	11.417,08				
IMPREVISTOS		1%	368,29				
UTILIDAD		5%	1.841,48				
						SUBTOTAL \$	13.626,84
						Precio Unitario Total Aproximado al Peso \$	50,456
 MICHAEL APURIMO DIAZ RICARDO N° 17086-13116 TLE MAESTRO EN OBRAS DE ESTRUCTURA VIAL							

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS																																									
PROYECTO:																																									
CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE QUE COMUNICA LAS VEREDAS CHIPUELO ORIENTE Y LA CHAMBA DEL MUNICIPIO DEL GUAMO TOLIMA CONOCIDO COMO PUENTE INGA TOLIMA																																									
CAPITULO:		ESTRUCTURA DE PUENTE								APU No.	4,1																														
DESCRION:		4,1	SUMINISTRO E INSTALACION DE CONCRETO DE 4000 PSI PARA VIGAS Y VIGUETAS, NO INCLUYE ACERO DE REFUERZO							Fecha:	16/1/2020																														
										UNIDAD:	MS																														
I. EQUIPO																																									
DATOS ESPECIFICOS																																									
<table border="1"> <thead> <tr> <th>DESCRIPCION</th> <th>TIPO</th> <th>TARIFA/HORA</th> <th>RENDIMIENTO</th> <th>Vr. UNITARIO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ASPIRSOR MANUAL</td> <td>H</td> <td>\$ 8.301,74</td> <td>4,00</td> <td>\$ 25.205,97</td> </tr> <tr> <td>VIBRADOR DE CONCRETO, MOTOR DE 3 HP A 18.000 RPM MANGUERAS DE 4 MT</td> <td>D</td> <td>\$ 12.603,48</td> <td>1,00</td> <td>\$ 12.603,48</td> </tr> <tr> <td>HERRAMIENTA MENOR (%)</td> <td></td> <td></td> <td>5%</td> <td>10.718,96</td> </tr> <tr> <td colspan="4">SUBTOTAL \$</td> <td>48.529,41</td> </tr> </tbody> </table>												DESCRIPCION	TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO	ASPIRSOR MANUAL	H	\$ 8.301,74	4,00	\$ 25.205,97	VIBRADOR DE CONCRETO, MOTOR DE 3 HP A 18.000 RPM MANGUERAS DE 4 MT	D	\$ 12.603,48	1,00	\$ 12.603,48	HERRAMIENTA MENOR (%)			5%	10.718,96	SUBTOTAL \$				48.529,41					
DESCRIPCION	TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO																																					
ASPIRSOR MANUAL	H	\$ 8.301,74	4,00	\$ 25.205,97																																					
VIBRADOR DE CONCRETO, MOTOR DE 3 HP A 18.000 RPM MANGUERAS DE 4 MT	D	\$ 12.603,48	1,00	\$ 12.603,48																																					
HERRAMIENTA MENOR (%)			5%	10.718,96																																					
SUBTOTAL \$				48.529,41																																					
II. MATERIALES																																									
<table border="1"> <thead> <tr> <th>DESCRIPCION</th> <th>UNIDAD</th> <th>CANTIDAD</th> <th>PRECIO UNIT.</th> <th>Vr. UNITARIO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>CONCRETO RESISTENCIA 28 (MPA)</td> <td>M3</td> <td>1,05</td> <td>\$ 725.216,01</td> <td>\$ 761.476,81</td> </tr> <tr> <td>ANTISOL BLANCO (PRESENTACION 20 KG)</td> <td>KG</td> <td>1,00</td> <td>\$ 13.508,84</td> <td>\$ 13.508,84</td> </tr> <tr> <td>FORMALETA (GAVIONES, JUNTAS DE BORDILLOS, JUNTAS DE CUNETAS, MUROS, CONCRETOS CLASE D,E, F Y G)</td> <td>M2</td> <td>3,00</td> <td>\$ 64.204,53</td> <td>\$ 192.613,58</td> </tr> <tr> <td colspan="4">SUBTOTAL \$</td> <td>987.599,23</td> </tr> </tbody> </table>												DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	Vr. UNITARIO	CONCRETO RESISTENCIA 28 (MPA)	M3	1,05	\$ 725.216,01	\$ 761.476,81	ANTISOL BLANCO (PRESENTACION 20 KG)	KG	1,00	\$ 13.508,84	\$ 13.508,84	FORMALETA (GAVIONES, JUNTAS DE BORDILLOS, JUNTAS DE CUNETAS, MUROS, CONCRETOS CLASE D,E, F Y G)	M2	3,00	\$ 64.204,53	\$ 192.613,58	SUBTOTAL \$				987.599,23					
DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	Vr. UNITARIO																																					
CONCRETO RESISTENCIA 28 (MPA)	M3	1,05	\$ 725.216,01	\$ 761.476,81																																					
ANTISOL BLANCO (PRESENTACION 20 KG)	KG	1,00	\$ 13.508,84	\$ 13.508,84																																					
FORMALETA (GAVIONES, JUNTAS DE BORDILLOS, JUNTAS DE CUNETAS, MUROS, CONCRETOS CLASE D,E, F Y G)	M2	3,00	\$ 64.204,53	\$ 192.613,58																																					
SUBTOTAL \$				987.599,23																																					
III. TRANSPORTES																																									
<table border="1"> <thead> <tr> <th>MATERIAL</th> <th>UNIDAD</th> <th>CANTIDAD (1)</th> <th>DISTANCIA (2)</th> <th>(1) * (2)</th> <th>TARIFA</th> <th>Vr. UNITARIO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>TRANSPORTE DE CONCRETO</td> <td>m3k</td> <td>1,03</td> <td>63,70</td> <td>65,61</td> <td>\$ 1.916,63</td> <td>\$ 125.751,97</td> </tr> <tr> <td colspan="6">SUBTOTAL \$</td> <td>125.751,97</td> </tr> </tbody> </table>												MATERIAL	UNIDAD	CANTIDAD (1)	DISTANCIA (2)	(1) * (2)	TARIFA	Vr. UNITARIO	TRANSPORTE DE CONCRETO	m3k	1,03	63,70	65,61	\$ 1.916,63	\$ 125.751,97	SUBTOTAL \$						125.751,97									
MATERIAL	UNIDAD	CANTIDAD (1)	DISTANCIA (2)	(1) * (2)	TARIFA	Vr. UNITARIO																																			
TRANSPORTE DE CONCRETO	m3k	1,03	63,70	65,61	\$ 1.916,63	\$ 125.751,97																																			
SUBTOTAL \$						125.751,97																																			
IV. MANO DE OBRA																																									
<table border="1"> <thead> <tr> <th>TRABAJADOR</th> <th>JORNAL</th> <th>PRESTACIONES (%)</th> <th>JORNAL TOTAL</th> <th>RENDIMIENTO</th> <th>Vr. UNITARIO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Obrero (6)</td> <td>\$ 316.542,16</td> <td>185%</td> <td>\$ 585.603,00</td> <td>0,20</td> <td>\$ 117.120,60</td> </tr> <tr> <td>Oficial</td> <td>\$ 107.229,41</td> <td>185%</td> <td>\$ 198.374,40</td> <td>0,20</td> <td>\$ 39.674,88</td> </tr> <tr> <td>Maestro</td> <td>\$ 155.631,57</td> <td>185%</td> <td>\$ 287.918,40</td> <td>0,20</td> <td>\$ 57.583,68</td> </tr> <tr> <td colspan="5">SUBTOTAL \$</td> <td>214.379,16</td> </tr> </tbody> </table>												TRABAJADOR	JORNAL	PRESTACIONES (%)	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO	Obrero (6)	\$ 316.542,16	185%	\$ 585.603,00	0,20	\$ 117.120,60	Oficial	\$ 107.229,41	185%	\$ 198.374,40	0,20	\$ 39.674,88	Maestro	\$ 155.631,57	185%	\$ 287.918,40	0,20	\$ 57.583,68	SUBTOTAL \$					214.379,16
TRABAJADOR	JORNAL	PRESTACIONES (%)	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO																																				
Obrero (6)	\$ 316.542,16	185%	\$ 585.603,00	0,20	\$ 117.120,60																																				
Oficial	\$ 107.229,41	185%	\$ 198.374,40	0,20	\$ 39.674,88																																				
Maestro	\$ 155.631,57	185%	\$ 287.918,40	0,20	\$ 57.583,68																																				
SUBTOTAL \$					214.379,16																																				
TOTAL COSTO DIRECTO \$ 1.356.260,00																																									
V. COSTOS INDIRECTOS																																									
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Descripción</th> <th>Porcentaje</th> <th>Valor Total</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ADMINISTRACION</td> <td>31%</td> <td>420.440,60</td> </tr> <tr> <td>IMPREVISTOS</td> <td>1%</td> <td>13.562,60</td> </tr> <tr> <td>UTILIDAD</td> <td>5%</td> <td>67.813,00</td> </tr> <tr> <td colspan="2">SUBTOTAL \$</td> <td>501.816,20</td> </tr> </tbody> </table>												Descripción	Porcentaje	Valor Total	ADMINISTRACION	31%	420.440,60	IMPREVISTOS	1%	13.562,60	UTILIDAD	5%	67.813,00	SUBTOTAL \$		501.816,20															
Descripción	Porcentaje	Valor Total																																							
ADMINISTRACION	31%	420.440,60																																							
IMPREVISTOS	1%	13.562,60																																							
UTILIDAD	5%	67.813,00																																							
SUBTOTAL \$		501.816,20																																							
Precio Unitario Total Aproximado al Peso \$ 1.858.076																																									



MICHAEL A. VILLALBA SANCHEZ

INGENIERO EN INGENIERIA DE ESTRUCTURAS

	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N				
1	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS																
2	PROYECTO:																
3	CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE QUE COMUNICA LAS VEREDAS CHIPUELO ORIENTE Y LA CHAMBA DEL MUNICIPIO DEL GUAMO TOLIMA CONOCIDO COMO PUENTE INGA TOLIMA																
4																	
5																	
6	CAPITULO:	ESTRUCTURA DE PUENTE										APU No.	4,2				
7	DESCRIPCION:	4,2	SUMINISTRO E INSTALACION DE CONCRETO DE 4000 PSI PARA TABLERO, NO INCLUYE ACERO DE REFUERZO									Fecha:	18/12/2018				
8												UNIDAD:	M3				
9	DATOS ESPECIFICOS																
10	I. EQUIPO																
11																	
12	DESCRIPCION											TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO		
13	ASPIRSOR MANUAL											H	\$ 6.301,74	4,00	\$ 25.206,97		
14	VIBRADOR DE CONCRETO, MOTOR DE 3 HP A 18.000 RPM MANGUERAS DE 4 MT											D	\$ 12.603,48	1,00	\$ 12.603,48		
15																	
16																	
17	HERRAMIENTA MENOR (%)													5%	10.718,96		
18																	
19																	
20																	
21	II. MATERIALES																
22																	
23	DESCRIPCION											UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	Vr. UNITARIO		
24	CONCRETO RESISTENCIA 28 (MPA)											M3	1,05	\$ 725.216,01	\$ 761.476,81		
25	ANTISOL BLANCO (PRESENTACION 20 KG)											KG	1,00	\$ 13.508,84	\$ 13.508,84		
26	FORMALETA (GAVIONES, JUNTAS DE BORDILLOS, JUNTAS DE CUNETAS, MUROS, CONCRETOS CLASE D,E, F Y G)											M2	3,00	\$ 64.204,53	\$ 192.613,58		
27																	
28																	
29																	
30																	
31	III. TRANSPORTES																
32																	
33	MATERIAL											UNIDAD	CANTIDAD (1)	DISTANCIA (2)	(1) * (2)	TARIFA	Vr. UNITARIO
34	TRANSPORTE DE CONCRETO											m3k	1,03	63,70	65,61	\$ 1.916,63	\$ 125.751,97
35																	
36																	
37																	
38																	
39																	
40	IV. MANO DE OBRA																
41																	
42	TRABAJADOR											JORNAL	PRESTACIONES (%)	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO	
43	Obrero (6)											\$ 316.542,16	185%	\$ 585.603,00	0,20	\$ 117.120,60	
44	Oficial											\$ 107.229,41	185%	\$ 198.374,40	0,20	\$ 39.674,88	
45	Maestro											\$ 155.631,57	185%	\$ 287.818,40	0,20	\$ 57.563,68	
46																	
47																	
48																	
49																	
50	V. COSTOS INDIRECTOS																
51																	
52	Descripción											Porcentaje	Valor Total				
53	ADMINISTRACION											31%	420.440,80				
54	IMPREVISTOS											1%	13.562,80				
55	UTILIDAD											5%	67.813,00				
56																	
57																	
58																	
59																	
60																	
61																	
62																	
63																	
64																	
65																	
66																	
67																	
68																	
69																	
70																	
71																	
72																	
73																	
74																	
75																	
76																	
77																	
78																	
79																	
80																	
81																	
82																	
83																	
84																	
85																	
86																	
87																	
88																	
89																	
90																	
91																	
92																	
93																	
94																	
95																	
96																	
97																	
98																	
99																	
100																	
101																	
102																	
103																	
104																	
105																	
106																	
107																	
108																	
109																	
110																	
111																	
112																	
113																	
114																	
115																	
116																	
117																	
118																	
119																	
120																	
121																	
122																	
123																	
124																	
125																	
126																	
127																	
128																	
129																	
130																	
131																	
132																	
133																	
134																	
135																	
136																	
137																	
138																	
139																	
140																	
141																	
142																	
143																	
144																	
145																	
146																	
147																	
148																	
149																	
150																	
151																	
152																	
153																	
154																	
155																	
156																	
157																	
158																	
159																	
160																	
161																	
162																	
163																	
164																	
165																	
166																	
167																	
168																	
169																	
170																	
171																	
172																	
173																	
174																	
175																	
176																	
177																	
178																	
179																	
180																	
181																	
182																	
183																	
184																	
185																	
186																	
187																	
188																	
189																	
190																	
191																	
192																	
193																	
194																	
195																	
196																	
197																	
198																	
199																	
200																	
201																	
202																	
203																	
204																	
205																	
206																	
207																	
208																	
209																	
210																	
211																	
212																	
213																	
214																	
215																	
216																	
217																	
218																	
219																	
220																	
221																	
222																	
223																	
224																	
225																	
226																	
227																	
228																	
229																	
230																	
231																	
232																	
233																	
234																	
235																	
236																	
237																	
238																	
239																	
240																	
241																	
242																	
243																	
244																	
245																	
246																	
247																	
248																	
249																	
250																	
251																	
252																	
253																	
254																	
255																	
256																	
257																	
258																	
259																	
260																	
261																	
262																	
263																	
264																	
265																	
266																	
267																	
268																	
269																	
270																	
271																	
272																	
273																	

	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N					
1	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS																	
2	PROYECTO:																	
3	CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE QUE COMUNICA LAS VEREDAS CHIPUELO ORIENTE Y LA CHAMBA DEL MUNICIPIO DEL GUAMO TOLIMA CONOCIDO COMO PUENTE RIGA TOLIMA																	
4	CAPITULO: ESTRUCTURA DE PUENTE												APU No. 43					
5	DESCRIPCION: 4,3 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CONCRETO DE 4000 PSI PARA ANDENES, NO INCLUYE ACERO DE REFUERZO												Fecha: 10/12/2016					
6	DATOS ESPECIFICOS												UNIDAD: MS					
7	EQUIPO																	
8	DESCRIPCION												TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO		
9	ASPIRSOR MANUAL												H	\$ 6,301.74	4.00	\$ 25,206.97		
10	VIBRADOR DE CONCRETO, MOTOR DE 3 HP A 18,000 RPM MANGUERAS DE 4 MT												D	\$ 12,603.48	1.00	\$ 12,603.48		
11	HERRAMIENTA MENOR (%)														5%	10,718.96		
12	SUBTOTAL \$															48,529.41		
13	MATERIALES																	
14	DESCRIPCION												UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	Vr. UNITARIO		
15	CONCRETO RESISTENCIA 28 (MPA)												M3	1.05	\$ 725,216.01	\$ 761,476.81		
16	ANTISOL BLANCO (PRESENTACIÓN 20 KG)												KG	1.00	\$ 13,508.84	\$ 13,508.84		
17	FORMALETA (GAVIONES, JUNTAS DE BORDILLOS, JUNTAS DE CUNETAS, MUROS, CONCRETOS CLASE D,E, F Y G)												M2	3.00	\$ 64,204.53	\$ 192,613.58		
18	SUBTOTAL \$															967,599.23		
19	TRANSPORTES																	
20	MATERIAL												UNIDAD	CANTIDAD (1)	DISTANCIA (2)	(1) * (2)	TARIFA	Vr. UNITARIO
21	TRANSPORTE DE CONCRETO												m3k	1.03	63.70	65.61	\$ 1,916.63	\$ 125,751.97
22	SUBTOTAL \$																	125,751.97
23	MANO DE OBRA																	
24	TRABAJADOR												JORNAL	PRESTACIONES (%)	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO	
25	Obrero (6)												\$ 316,542.18	165%	\$ 585,603.00	0.20	\$ 117,120.60	
26	Oficial												\$ 107,229.41	165%	\$ 198,374.40	0.20	\$ 39,674.88	
27	Maestro												\$ 155,831.57	165%	\$ 287,918.40	0.20	\$ 57,583.68	
28	SUBTOTAL \$																	214,379.16
29	TOTAL COSTO DIRECTO \$																	1,358,260.00
30	COSTOS INDIRECTOS																	
31	DESCRIPCION												Porcentaje	Valor Total				
32	ADMINISTRACION												31%	420,440.60				
33	IMPREVISTOS												1%	13,562.80				
34	UTILIDAD												5%	67,813.00				
35	SUBTOTAL \$																	501,816.20
36	Precio Unitario Total Aproximado el Peso \$																	1,859,076
37																		
38																		
39																		
40																		
41																		
42																		
43																		
44																		
45																		
46																		
47																		
48																		
49																		
50																		
51																		
52																		
53																		
54																		
55																		
56																		
57																		
58																		
59																		
60																		
61																		
62																		
63																		
64																		

1	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
2	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS												
3	PROYECTO:												
4	CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE QUE COMUNICA LAS VEREDAS CHIPUELO ORIENTE Y LA CHAMBA DEL MUNICIPIO DEL GUAMO TOLIMA CONOCIDO COMO PUENTE INGA TOLIMA												
6	CAPITULO:		ESTRUCTURA DE PUENTE										
8	DESCRIPCION:		4,4	SUMINISTRO E INSTALACION DE CONCRETO DE 4000 PSI PARA PLACA DE APROXIMACION , NO INCLUYE ACERO DE REFUERZO								APU No. 4,4	
10	EQUIPO:		DATOS ESPECIFICOS										Fecha: 1/1/2028
12	DESCRIPCION		TIPO		TARIFA/HORA		RENDIMIENTO		Vr. UNITARIO		UNIDAD: m3		
13	ASPERSOR MANUAL		H		\$ 6.301,74		4,00		\$ 25.205,97				
14	VIBRADOR DE CONCRETO, MOTOR DE 3 HP A 18.000 RPM MANGUERAS DE 4 MT		D		\$ 12.603,48		1,00		\$ 12.603,48				
17	HERRAMIENTA MENOR (%)						5%		10.718,96				
20													
21	MATERIALES								SUBTOTAL \$		\$ 48.529,41		
23	DESCRIPCION		UNIDAD		CANTIDAD		PRECIO UNIT.		Vr. UNITARIO				
24	CONCRETO RESISTENCIA 28 (MPA)		M3		1,05		\$ 725.216,01		\$ 761.478,81				
25	ANTISOL BLANCO (PRESENTACIÓN 20 KG)		KG		1,00		\$ 13.508,84		\$ 13.508,84				
26	FORMALETA (GAVIONES, JUNTAS DE BORDILLOS, JUNTAS DE CUNETAS, MUROS, CONCRETOS CLASE D,E, F Y G)		M2		3,00		\$ 64.204,53		\$ 192.613,58				
28													
30	TRANSPORTES								SUBTOTAL \$		\$ 887.599,23		
32	MATERIAL		UNIDAD		CANTIDAD		DISTANCIA (2)		{1} * {2}		TARIFA	Vr. UNITARIO	
33	TRANSPORTE DE CONCRETO		m3k		1,03		63,70		65,81		\$ 1.916,83	\$ 125.751,97	
34													
35													
36													
37													
38													
40	MANO DE OBRA										SUBTOTAL \$	\$ 125.751,97	
42	TRABAJADOR		JORNAL		PRESTACIONES (%)		JORNAL TOTAL		RENDIMIENTO		Vr. UNITARIO		
43	Obrero (6)		\$ 316.542,16		185%		\$ 585.603,00		0,20		\$ 117.120,60		
44	Oficial		\$ 107.229,41		185%		\$ 198.374,40		0,20		\$ 39.674,88		
45	Maestro		\$ 155.631,57		185%		\$ 287.918,40		0,20		\$ 57.583,68		
46													
47											SUBTOTAL \$ 214.379,16		
48													
49											TOTAL COSTO DIRECTO \$ 1.356.260,00		
50	V.COSTOS INDIRECTOS												
52	Descripción						Porcentaje		Valor Total				
53	ADMINISTRACION						31%		420.440,80				
54	IMPREVISTOS						1%		13.508,84				
55	UTILIDAD						5%		67.813,00				
56											SUBTOTAL \$ 501.816,20		
57													
58											Precio Unitario Total Aproximado al Peso \$ 1.858.076		
59													
60													
61													
62													
63													
64													
65													

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS															
PROYECTO:															
CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE QUE COMUNICA LAS VEREDAS CHIPUELO ORIENTE Y LA CHAMBA DEL MUNICIPIO DEL GUAMO TOLIMA CONOCIDO COMO PUENTE INGA TOLIMA															
CAPITULO:															
ESTRUCTURA DE PUENTE															
DESCRIPCION: 4,5 SUMINISTRO FIGURADA Y AMARRE DE ACERO 60000 PSI 420 MPA															
APU No. 4,5															
Fecha: 10/12/2028															
UNIDAD: KG															
DATOS ESPECÍFICOS															
EQUIPO															
DESCRIPCION TIPO TARIFA/HORA RENDIMIENTO Vr. UNITARIO															
CIZALLA MANUAL DE 90 CM. H \$ 1.307,91 0,027 \$ 35,31															
HERRAMIENTA MENOR (%) 2% 26,21															
SUBTOTAL \$ 61,53															
MATERIALES															
DESCRIPCION UNIDAD CANTIDAD PRECIO UNIT. Vr. UNITARIO															
ACERO PDR-60 KG 1,020 \$ 8.550,00 \$ 8.721,92															
ALAMBRE NEGRO PARA AMARRE KG 0,010 \$ 11.287,57 \$ 112,88															
SUBTOTAL \$ 8.834,79															
TRANSPORTES															
MATERIAL UNIDAD CANTIDAD (1) DISTANCIA (2) (1) * (2) TARIFA Vr. UNITARIO															
TRANSPORTE DE ACERO tkm 1,02 5,00 5,10 \$ 22,58 \$ 115,13															
SUBTOTAL \$ 115,13															
MANO DE OBRA															
TRABAJADOR JORNAL PRESTACIONES (%) JORNAL TOTAL RENDIMIENTO Vr. UNITARIO															
Obrero (2) \$ 105.514,05 185% \$ 195.201,00 0,003 \$ 650,02															
Oficial \$ 107.228,41 185% \$ 198.374,40 0,003 \$ 660,59															
SUBTOTAL \$ 1.310,61															
TOTAL COSTO DIRECTO \$ 10.322,00															
GASTOS INDIRECTOS															
DESCRIPCION Porcentaje Valor Total															
ADMINISTRACION 31% 3.199,82															
IMPREVISTOS 1% 103,22															
UTILIDAD 5% 516,10															
SUBTOTAL \$ 3.819,14															
Precio Unitario Total Aproximado al Peso \$ 14.141															
MICHAEL APARICIO DIAZ RICARDO															
INGENIERO DE OBRAS DE CONSTRUCCION															

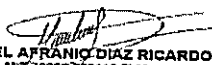
ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS						
PROYECTO:						
CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE QUE COMUNICA LAS VEREDAS CHIPUELO ORIENTE Y LA CHAMBA DEL MUNICIPIO DEL GUAMO TOLIMA CONOCIDO COMO PUENTE INGA TOLIMA						
CAPITULO:	ESTRUCTURA DE PUENTE				APU No.	
DESCRIPCION:	4,6	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BARANDA METALICA TRAFICO VEHICULAR SEGÚN DISEÑOS			Fecha: 1/01/2026	
					UNIDAD: ML	
DATOS ESPECÍFICOS						
I. EQUIPO						
DESCRIPCIÓN	TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO		
HERRAMIENTA MENOR 10% M. DE O.				\$	7.318,10	
EQUIPO DE SOLDADURA 600	H	\$ 23.185,65	0,25	\$	5.796,41	
EQUIPO DE OXICORTE, CAPACIDAD DE CORTE: HASTA 6" (152MM)	H	\$ 25.208,97	0,25	\$	6.301,74	
PULIDORA (8500 REV)	H	\$ 8.323,08	0,10	\$	832,31	
EQUIPO DE PINTURA (COMPRESOR), PRESIÓN MÁXIMA DE TRABAJO 3300 PSI.	H	\$ 22.911,80	0,10	\$	2.291,18	
SUBTOTAL \$					22.539,83	
II. MATERIALES						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	Vr. UNITARIO		
ACERO A-36 PARA ESTRUCTURA METÁLICA	KG	25,00	\$ 8.550,90	\$	213.772,46	
TUBERÍA D=4" TIPO PESADO, E=2MM (BARANDA METÁLICA)	ML	3,00	\$ 100.888,30	\$	302.664,90	
SOLDADURA 6013 DE 1/8	KG	0,800	\$ 28.188,13	\$	15.711,68	
PINTURA ACRÍLICA, ESMALTE O SIMILAR	GAL	0,300	\$ 101.381,02	\$	30.414,31	
DISOLVENTE PARA PINTURA (TINNER)	GAL	0,100	\$ 38.212,05	\$	3.821,20	
PINTURA ANTICORROSIVA	GAL	0,291	\$ 80.889,88	\$	23.483,00	
SUBTOTAL \$					589.867,55	
III. TRANSPORTES						
MATERIAL	UNIDAD	CANTIDAD (1)	DISTANCIA (2)	(1) * (2)	TARIFA	Vr. UNITARIO
TRANSPORTE DE ESTRUCTURAS METÁLICAS	KG-KM	41,82	73,20	3048,58	\$ 3,39	\$ 10.318,58
SUBTOTAL \$						10.318,58
IV. MANO DE OBRA						
TRABAJADOR	JORNAL	PRESTACIONES (%)	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO	
Obrero (2)	\$ 105.514,05	1,85	\$ 195.201,00	0,125	\$	24.400,13
Oficial	\$ 107.229,41	1,85	\$ 198.374,40	0,125	\$	24.798,80
Soldador	\$ 103.718,92	1,85	\$ 191.880,00	0,125	\$	23.985,00
SUBTOTAL \$						73.181,93
TOTAL COSTO DIRECTO \$						695.905,87
V. COSTOS INDIRECTOS						
Descripción	Porcentaje	Valor Total				
ADMINISTRACION	31%	215.730,82				
IMPREVISTOS	1%	6.959,06				
UTILIDAD	5%	34.795,29				
SUBTOTAL \$						257.485,17
Precio Unitario Total Aproximado al Peso \$						953,391

MICHAEL AFRANIO DÍAZ RICARDO
M.T. 7008-232116 PLM
INGENIERO EN INFRAESTRUCTURA VIAL

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS						
PROYECTO:						
CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE QUE COMUNICA LAS VEREDAS CHIPUELO ORIENTE Y LA CHAMBA DEL MUNICIPIO DEL GUAMO TOLIMA CONOCIDO COMO PUENTE INGA TOLIMA						
CAPITULO:	ESTRUCTURA DE PUENTE			APU No. 4,7		
DESCRIPCION:	4,7	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BARANDA METALICA TRAFICO PEATONAL SEGÚN DISEÑOS		Fecha: 1/01/2026		
UNIDAD: ML						
DATOS ESPECÍFICOS						
I. EQUIPO						
DESCRIPCIÓN	TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO		
HERRAMIENTA MENOR 10% M. DE O.				\$ 7.318,19		
EQUIPO DE SOLDADURA 600	H	\$ 23.185,65	0,25	\$ 5.796,41		
EQUIPO DE OXICORTE, CAPACIDAD DE CORTE: HASTA 6" (152MM)	H	\$ 25.208,97	0,25	\$ 8.301,74		
PULIDORA (8500 REV)	H	\$ 8.323,06	0,10	\$ 832,31		
EQUIPO DE PINTURA (COMPRESOR), PRESIÓN MÁXIMA DE TRABAJO 3300 PSI.	H	\$ 22.911,80	0,10	\$ 2.291,18		
SUBTOTAL \$				\$ 22.539,83		
II. MATERIALES						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	Vr. UNITARIO		
ACERO A-36 PARA ESTRUCTURA METÁLICA	KG	20,00	\$ 8.550,90	\$ 171.017,97		
TUBERÍA D=4" TIPO PESADO, E=2MM (BARANDA METÁLICA)	ML	3,00	\$ 100.888,30	\$ 302.664,90		
SOLDADURA 6013 DE 1/8	KG	0,600	\$ 26.188,13	\$ 15.711,68		
PINTURA ACRÍLICA, ESMALTE O SIMILAR	GAL	0,300	\$ 101.381,02	\$ 30.414,31		
DISOLVENTE PARA PINTURA (TINNER)	GAL	0,100	\$ 38.212,05	\$ 3.821,20		
PINTURA ANTICORROSIVA	GAL	0,291	\$ 80.669,88	\$ 23.483,00		
SUBTOTAL \$				\$ 547.113,06		
III. TRANSPORTES						
MATERIAL	UNIDAD	CANTIDAD (1)	DISTANCIA (2)	(1) * (2)	TARIFA	Vr. UNITARIO
TRANSPORTE DE ESTRUCTURAS METÁLICAS	KG-KM	38,62	73,20	2820,58	\$ 3,39	\$ 9.077,18
SUBTOTAL \$						\$ 9.077,18
IV. MANO DE OBRA						
TRABAJADOR	JORNAL	PRESTACIONES (%)	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO	
Obrero (2)	\$ 105.514,05	1,85	\$ 195.201,00	0,125	\$ 24.400,13	
Oficial	\$ 107.229,41	1,85	\$ 198.374,40	0,125	\$ 24.798,80	
Soldador	\$ 103.718,92	1,85	\$ 191.880,00	0,125	\$ 23.985,00	
SUBTOTAL \$					73.181,93	
TOTAL COSTO DIRECTO \$					651.912,00	
V. COSTOS INDIRECTOS						
Descripción	Porcentaje	Valor Total				
ADMINISTRACION	31%	202.092,72				
IMPREVISTOS	1%	6.519,12				
UTILIDAD	5%	32.595,80				
SUBTOTAL \$		241.207,44				
Precio Unitario Total Aproximado al Peso \$		893,119				
MICHAEL AFRANCO DIAZ RICARDO N°77029-333116 TJM INGENIERO EN INFRAESTRUCTURA VIAL						

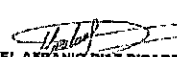
ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS					
PROYECTO:					
CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE QUE COMUNICA LAS VEREDAS CHIPUELO ORIENTE Y LA CHAMBA DEL MUNICIPIO DEL GUAMO TOLIMA CONOCIDO COMO PUENTE INGA TOLIMA					
DESCRIPCION:	4,8	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE JUNTA			
		APU No.	4,8		
		Fecha:	1/01/2026		
		UNIDAD:	ML		
DATOS ESPECIFICOS					
I. EQUIPO					
DESCRIPCION	MARCA	TIPO	TARFA/HORA	RENDIMIENTO	V. UNITARIO
HERRAMIENTA MENOR (10%MO)					4,911.76
EQUIPO DE SOLDADURA 600		H	23.185,65	0,25	5.796,41
PLANTA ELECTRICA		H	27.347,18	0,25	8.836,80
SUBTOTAL \$					17.544,97
II. MATERIALES					
DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	V. UNITARIO	
CINTA SIKI PVC 0.22	M	1,00	82.699,57	82.699,57	
ALAMBRE NEGRO PARA AMARRE	KG	0,01	11.287,57	112,88	
SELLADOR ELASTICO MONOCOMPONENTE, AUTONIVELANTE	GAL	0,17	284.448,76	47.502,61	
ACERO A-36 PARA ESTRUCTURA METALICA	KG	29.7600	8.550,90	254.474,74	
FUNDENTE	KG	0,01	55.365,53	553,66	
SOLDADURA 7018	KG	0,02	34.592,78	691,86	
SUBTOTAL \$					386.035,31
III. TRANSPORTES					
MATERIAL	VOL. o PESO	DISTANCIA	Mº o Ton/Km	TARIFA	V. UNITARIO
TRANSPORTE DE POSTE Y EQUIPOS	1,00	73,20	73,2	124,27	9.096,33
SUBTOTAL \$					9.096,33
IV. MANO DE OBRA					
TRABAJADOR	JORNAL	PRESTACIONES	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	V. UNITARIO
Obrero (3)	158.271,08	1,85	292.801,50	0,10	29.280,15
Oficial	107.229,41	1,85	198.374,40	0,10	19.837,44
SUBTOTAL \$					49.117,59
TOTAL COSTO DIRECTO \$					461.794,20
V. COSTOS INDIRECTOS					
DESCRIPCION	Porcentaje	Valor Total			
ADMINISTRACION	31%	143.156,20			
IMPREVISTOS	1%	4.617,94			
UTILIDAD	5%	23.089,71			
SUBTOTAL \$					170.863,85
Precio Unitario Total Aproximado al Peso \$					632.658
MICHAEL AFRANCO DIAZ RICARDO M.Y 70202332114 TLM MAGISTER EN INFRAESTRUCTURA VIAL					

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS							
PROYECTO:							
CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE QUE COMUNICA LAS VEREDAS CHIPUELO ORIENTE Y LA CHAMBA DEL MUNICIPIO DEL GUAMO TOLIMA CONOCIDO COMO PUENTE INGA TOLIMA							
CAPITULO:					APU No.	4,9	
DESCRIPCION:	4,9	MEZCLA DENSA EN CALIENTE TIPO MDC-19 (INCLUYE CEMENTO ASFÁLTICO)				Fecha:	1/01/2028
						UNIDAD:	M3
DATOS ESPECÍFICOS							
I. EQUIPO							
DESCRIPCION		MARCA	TIPO	VALOR HORA	RENDIMIENTO		
TERMINADORA DE ASFALTO (FINISHER), POTENCIA EN EL VOLANTE 174 HP, R4		H		356.226,76	0,07	23.748,21	
COMPACTADOR DE RODILLO POTENCIA: 99HP, PESO: 8 TON		H		138.638,32	0,07	9.242,48	
COMPACTADOR NEUMÁTICO DE POTENCIA 70 HP, PESO DE 13 TON		H		155.046,63	0,07	10.336,34	
HERRAMIENTA MENOR (5%MO)						686,05	
						SUBTOTAL \$	44.013,07
II. MATERIALES							
DESCRIPCION		UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	Vr. UNITARIO		
MEZCLA DENSA EN FRIO MDF-25		M3	1,25	1.045.793,35	1.307.241,69		
						SUBTOTAL \$	1.307.241,69
III. TRANSPORTES							
TRANSPORTE		VOL. o PESO	DISTANCIA	M ³ o Ton/Km	TARIFA	Vr. UNITARIO	
TRANSPORTE DE MEZCLA DENSA EN FRIO MDF-25		1,25	63,7	79,625	\$ 1.601	127.445,98	
						SUBTOTAL \$	127.445,98
IV. MANO DE OBRA							
TRABAJADOR		JORNAL	PRESTACIONES	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO	
Obrero (8)		422.056,22	1,85	780.804,00	0,01	8.674,73	
Rastrilleros (2)		138.291,89	1,85	255.840,00	0,01	2.842,38	
Oficial		107.229,41	1,85	198.374,40	0,01	2.203,94	
						SUBTOTAL \$	13.721,05
						TOTAL COSTO DIRECTO \$	1.492.421,78
V. COSTOS INDIRECTOS							
DESCRIPCION		Porcentaje	Valor Total				
ADMINISTRACION		31%	462.650,75				
IMPREVISTOS		1%	14.924,22				
UTILIDAD		5%	74.621,09				
						SUBTOTAL \$	552.196,06
						Precio Unitario Total Aproximado al Peso \$	2.044.618



MICHAEL AFRANIO DÍAZ RICARDO
M.T 70202-332116 TLM
MAGISTER EN INFRAESTRUCTURA VIAL

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS									
PROYECTO:									
CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE QUE COMUNICA LAS VEREDAS CHIPUELO ORIENTE Y LA CHAMBA DEL MUNICIPIO DEL GUAMO TOLIMA CONOCIDO COMO PUENTE INGA TOLIMA									
ESTRUCTURA DE PUENTE									
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SUMIDERO TIPO CAZOleta 30x30CM (INCLUYE REJILLA).									
DATOS ESPECÍFICOS									
I. EQUIPO									
DESCRIPCIÓN									
TIPO									
TARIFA/HORA									
RENDIMIENTO									
Vr. UNITARIO									
HERRAMIENTA MENOR (%)									
10%									
7.496,24									
SUBTOTAL \$ \$ 7.496,24									
II. MATERIALES									
DESCRIPCIÓN									
UNIDAD									
CANTIDAD									
PRECIO UNIT.									
Vr. UNITARIO									
CONCRETO RESISTENCIA 21 (MPA)									
CAZOleta EN ACERO INOXIDABLE 30x30 CM									
ADAPTADOR/NIPLES PVC 4"									
REJILLA EN FUNDICION 0.3X0.3X0.05M									
UND									
UND									
UND									
UND									
SUBTOTAL \$ \$ 631.129,68									
III. TRANSPORTES									
MATERIAL									
UNIDAD									
CANTIDAD (1)									
DISTANCIA (2)									
(1) * (2)									
TARIFA									
Vr. UNITARIO									
TRANSPORTE DE CONCRETO									
m3k									
0,10									
63,70									
6,37									
\$ 1.918,63									
\$ 12.208,93									
SUBTOTAL \$ \$ 12.208,93									
IV. MANO DE OBRA									
TRABAJADOR									
JORNAL									
PRESTACIONES (%)									
JORNAL TOTAL									
RENDIMIENTO									
Vr. UNITARIO									
Ayudante									
\$ 54.851,35									
185%									
\$ 101.475,00									
0,25									
\$ 25.368,75									
Oficial									
\$ 107.229,41									
185%									
\$ 198.374,40									
0,25									
\$ 49.593,60									
SUBTOTAL \$ \$ 74.962,35									
TOTAL COSTO DIRECTO \$ \$ 925.797,17									
V. COSTOS INDIRECTOS									
Descripción									
Porcentaje									
Valor Total									
ADMINISTRACION									
31%									
288.997,12									
IMPREVISTOS									
1%									
9.257,97									
UTILIDAD									
5%									
46.289,88									
SUBTOTAL \$ \$ 342.544,95									
Precio Unitario Total Aproximado al Peso \$ \$ 1.268.342									



MICHAEL AFRANIO DIAZ RICARDO
M.Y.70202-332118 TLM
MAGISTER EN INFRAESTRUCTURA VIAL

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS						
PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE QUE COMUNICA LAS VEREDAS CHIPUELO ORIENTE Y LA CHAMBA DEL MUNICIPIO DEL GUAMO TOLIMA CONOCIDO COMO PUENTE INGA TOLIMA						
CAPITULO:	ESTRUCTURA DE PUENTE			APU No. 4.11		
DESCRIPCION:	PRUEBA DE CARGA			Fecha: 10/10/2028		
DATOS ESPECÍFICOS				UNIDAD: UND		
I. EQUIPO						
DESCRIPCION	TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO		
EQUIPO DE TOPOGRAFIA TEODOLITO ELECTRONICO CON ABERTURA DE ANTEOJO DE 42	H	\$ 23.780,16	8,000	\$ 190.241,28		
TROMINO (ACCELEROMETRO)	H	\$ 105.100,00	8,000	\$ 840.800,00		
EQUIPO DE MEDICIÓN (DEFORMIMETROS ELÉCTRICOS, MECÁNICOS, CELDAS DE CARGA,	D	\$ 178.214,20	2,000	\$ 356.428,40		
EQUIPO DE TRANSPORTE (CAMIONES, GRÚAS, VOLQUETAS, ETC.)	H	\$ 72.320,98	64,000	\$ 4.628.542,91		
HERRAMIENTA MENOR (%)			10%	1.324.732,14		
SUBTOTAL \$				\$ 7.340.744,71		
II. MATERIALES						
DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	Vr. UNITARIO		
Estudios, análisis e informes	u	1,00	\$ 3.351.750,00	\$ 3.351.750,00		
SUBTOTAL \$				\$ 3.351.750,00		
III. TRANSPORTES						
MATERIAL	UNIDAD	CANTIDAD (1)	DISTANCIA (2)	(1) * (2)	TARIFA	Vr. UNITARIO
SUBTOTAL \$						
IV. MANO DE OBRA						
TRABAJADOR	JORNAL	PRESTACIONES (%)	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO	
Calculista	\$ 313.087,60	187%	\$ 522.873,00	20,00	\$ 10.457.460,00	
Ingeniero supervisor y director de prueba	\$ 526.618,77	187%	\$ 879.450,00	2,00	\$ 1.758.900,00	
Topógrafo	\$ 154.670,68	187%	\$ 258.300,00	2,00	\$ 516.600,00	
Cadenero	\$ 57.976,22	185%	\$ 107.256,00	2,00	\$ 214.512,00	
Obrero (prueba de carga)	\$ 54.851,35	185%	\$ 101.475,00	1,00	\$ 101.475,00	
Oficial	\$ 107.229,41	185%	\$ 198.374,40	1,00	\$ 198.374,40	
SUBTOTAL \$				13.247.321,40		
TOTAL COSTO DIRECTO \$				23.939.816,11		
V. COSTOS INDIRECTOS						
DESCRIPCION	Porcentaje	Valor Total				
ADMINISTRACION	31%	7.421.342,99				
IMPREVISTOS	1%	239.398,16				
UTILIDAD	5%	1.196.090,81				
SUBTOTAL \$		8.857.731,96				
Precio Unitario Total Aproximado al Paso \$		32.797.548				
MICHAEL AFRANCO DIAZ RICARDO M.Y.T0202-332116 TLM MAGISTER EN INFRAESTRUCTURA VIAL						

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS					
PROYECTO:					
CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE QUE COMUNICA LAS VEREDAS CHIPUELO ORIENTE Y LA CHAMBA DEL MUNICIPIO DEL GUAMO TOLIMA CONOCIDO COMO PUENTE INGA TOLIMA					
DESCRIPCION:	5,1	EXCAVACION MECANICA EN MATERIAL COMUN			
		APU No.	5,1		
		Fecha:	1/01/2028		
		UNIDAD:	M3		
DATOS ESPECÍFICOS					
I. EQUIPO					
DESCRIPCION	MARCA	TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
BULDOZER, POTENCIA AL VOLANTE DE 80 HP, MOTOR DE 2400 RPM, LONGITUD DE HOJA 3.99M,		H	201.655,73	0,03	6.721,79
RETROEXCAVADORA E-200 SOBRE ORUGAS TRABAJO EN RIO		H	189.515,46	0,03	6.317,12
HERRAMIENTA MENOR (5%MO)				5%	40,99
SUBTOTAL \$					13.079,90
II. MATERIALES					
DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	Vr. UNITARIO	
SUBTOTAL \$					-
III. TRANSPORTES					
MATERIAL	VOL. o PESO	DISTANCIA	M ³ o Ton/Km	TARIFA	Vr. UNITARIO
SUBTOTAL \$					-
IV. MANO DE OBRA					
TRABAJADOR	JORNAL	PRESTACIONES	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
Obrero (2)	105.514,05	1,85	195.201,00	0,0042	819,84
SUBTOTAL \$					819,84
TOTAL COSTO DIRECTO \$					13.900,00
V. COSTOS INDIRECTOS					
DESCRIPCION	Porcentaje	Valor Total			
ADMINISTRACION	31%	4.308,00			
IMPREVISTOS	1%	139,00			
UTILIDAD	5%	695,00			
SUBTOTAL \$					5.143,00
Precio Unitario Total Aproximado al Peso \$					19,043
 MICHAEL AFRANIO DIAZ RICARDO M.T 70202-332116 TLM MAESTRO EN INFRAESTRUCTURA VIAL					

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS											
PROYECTO:											
CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE QUE COMUNICA LAS VEREDAS CHIPUELO ORIENTE Y LA CHAMBA DEL MUNICIPIO DEL GUAMO TOLIMA CONOCIDO COMO PUENTE INGA TOLIMA											
DESCRIPCION: 5,2 RELLENO CON MATERIAL DE SITIO COMPACTADO										APU No. 5,2	
										Fecha: 16/12/2016	
										UNIDAD: M3	
DATOS ESPECÍFICOS											
DESCRIPCION										TIPO	
COMPACTADOR MANUAL (SALTARIN) PESO DE OPERACIÓN (KG.) 52, FUERZA DE IMPACTO POR GOLPE (KN) 12.										H	
										TARIFA/HORA	
										\$ 15.124,18	
										RENDIMIENTO	
										0,400	
										Vr. UNITARIO	
										\$ 6.049,87	
HERRAMIENTA MENOR (%)											
										5%	
										1.227,94	
SUBTOTAL \$										\$ 7.277,81	
II: MATERIALES											
DESCRIPCION										UNIDAD	
										CANTIDAD	
										PRECIO UNIT.	
										Vr. UNITARIO	
AGUA										LT	
										30.000	
										\$ 246,07	
										\$ 7.382,07	
SUBTOTAL \$										\$ 7.382,07	
III: TRANSPORTES											
MATERIAL										UNIDAD	
										CANTIDAD (1)	
										DISTANCIA (2)	
										(1) * (2)	
										TARIFA	
										Vr. UNITARIO	
TRANSPORTE DE MATERIAL SELECCIONADO PARA RELLENO										m3k	
										1,30	
										17,70	
										23,01	
										\$ 1.600,58	
										\$ 38.829,29	
SUBTOTAL \$										\$ 38.829,29	
IV: MANO DE OBRA											
TRABAJADOR										JORNAL	
										PRESTACIONES (%)	
										JORNAL TOTAL	
										RENDIMIENTO	
										Vr. UNITARIO	
Obrero (3)										\$ 158.271,08	
										185%	
										\$ 292.801,50	
Oficial										\$ 107.229,41	
										185%	
										\$ 198.374,40	
SUBTOTAL \$										\$ 24.558,80	
TOTAL COSTO DIRECTO \$										\$ 78.048,00	
V: COSTOS INDIRECTOS											
DESCRIPCION										Porcentaje	
										Valor Total	
ADMINISTRACION										31%	
										23.574,88	
IMPREVISTOS										1%	
										780,48	
UTILIDAD										5%	
										3.802,40	
SUBTOTAL \$										\$ 28.157,76	
Precio Unitario Total Aproximado al Peso \$										104,188	
MICHAEL AFRANQUE DIAZ RICARDO											
M770209-332116 TLM											
MAGISTER EN INFRAESTRUCTURA VAL											

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS				
PROYECTO:				
CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE QUE COMUNICA LAS VEREDAS CHIPUELO ORIENTE Y LA CHAMBA DEL MUNICIPIO DEL GUAMO TOLIMA CONOCIDO COMO PUENTE INGA TOLIMA				
CAPITULO:	OBRAS DE MITIGACIÓN			APU No. 5,3
DESCRIPCION:	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GAVION			Fecha: 10/1/2028
I. EQUIPO				UNIDAD: M3
DATOS ESPECÍFICOS				
DESCRIPCIÓN				
TIPO				
TARIFA/HORA				
RENDIMIENTO				
Vr. UNITARIO				
HERRAMIENTA MENOR (%)				
10%				
11.287,53				
SUBTOTAL \$ 11.287,53				
II. MATERIALES				
DESCRIPCIÓN				
UNIDAD				
CANTIDAD				
PRECIO UNIT.				
Vr. UNITARIO				
PIEDRA PARA GAVIÓN				
M3				
1.030				
\$ 67.816,62				
\$ 69.851,12				
ALAMBRE GALVANIZADO NO. 12				
KG				
1.150				
\$ 12.323,13				
\$ 14.171,60				
FORMALETA (GAVIONES, JUNTAS DE BORDILLOS, JUNTAS DE CUNETAS, MUROS, CONCRETOS CLASE				
M2				
2.000				
\$ 64.204,53				
\$ 128.409,05				
MALLA PARA GAVIONES (2M3)				
UND				
0.500				
\$ 339.083,11				
\$ 169.541,56				
SUBTOTAL \$ 381.973,33				
III. TRANSPORTES				
MATERIAL				
UNIDAD				
CANTIDAD (1)				
DISTANCIA (2)				
(1) * (2)				
TARIFA				
Vr. UNITARIO				
TRANSPORTE DE MATERIALES				
m3t				
1.03				
17,70				
18,23				
\$ 1.600,58				
\$ 29.180,13				
SUBTOTAL \$ 29.180,13				
IV. MANO DE OBRA				
TRABAJADOR				
JORNAL				
PRESTACIONES (%)				
JORNAL TOTAL				
RENDIMIENTO				
Vr. UNITARIO				
Obrero (3)				
\$ 158.271,08				
185%				
\$ 292.801,50				
0,25				
\$ 73.200,38				
Oficial				
\$ 107.229,41				
185%				
\$ 198.374,40				
0,20				
\$ 39.674,88				
SUBTOTAL \$ 112.875,26				
TOTAL COSTO DIRECTO \$ 535.316,23				
V. COSTOS INDIRECTOS				
Descripción				
Porcentaje				
Valor Total				
ADMINISTRACION				
31%				
165.948,03				
IMPREVISTOS				
1%				
5.353,16				
UTILIDAD				
5%				
26.765,81				
SUBTOTAL \$ 198.067,01				
Precio Unitario Total Aproximado al Peso \$ 733.383				
MICHAEL AFRANIO DIAZ RICARDO				
M.T 70202-332116 TLM				
MAGISTER EN INFRAESTRUCTURA VIAL				

1													M	N
2	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS													
3	PROYECTO:													
4	CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE QUE COMUNICA LAS VEREDAS CHIPUELO ORIENTE Y LA CHAMBA DEL MUNICIPIO DEL GUAMO TOLIMA CONOCIDO COMO PUENTE RUA TOLIMA													
5														
6	CAPITULO:												OBRAS DE MITIGACIÓN	
7	DESCRIPCION:												APU No. 5.4	
8	5.4												Fecha: 10/1/2020	
9	GEOTEXTIL NO TEJIDO NT 2500												UNIDAD: M2	
10	EQUIPO DATOS ESPECÍFICOS													
11														
12	DESCRIPCION TIPO TARIFA/HORA RENDIMIENTO Vr. UNITARIO													
13														
14														
15														
16	HERRAMIENTA MENOR (%)													
17	5% 32,53													
18	SUBTOTAL \$ \$ 32,53													
19														
20	MATERIALES													
21														
22	DESCRIPCION UNIDAD CANTIDAD PRECIO UNIT. Vr. UNITARIO													
23	GEOTEXTIL NT-2500 O SIMILAR (PROVEEDORES, PAVCO, GEOMATRIX, TENSAR, OMNES U OTROS)													
24	M2 1,100 \$ 11,085,41 \$ 12,193,95													
25	SUBTOTAL \$ \$ 12,193,95													
26														
27	TRANSPORTES													
28														
29	MATERIAL UNIDAD CANTIDAD (1) DISTANCIA (2) (1) * (2) TARIFA Vr. UNITARIO													
30														
31														
32														
33	SUBTOTAL \$ \$ -													
34														
35	IV: MANO DE OBRA													
36														
37	TRABAJADOR JORNAL PRESTACIONES (%) JORNAL TOTAL RENDIMIENTO Vr. UNITARIO													
38	Obrero (2) \$ 105,514,05 185% \$ 195,201,00 0,00333 \$ 650,60													
39														
40	SUBTOTAL \$ 650,60													
41														
42	TOTAL COSTO DIRECTO \$ 12,877,00													
43														
44	V: COSTOS INDIRECTOS													
45														
46	DESCRIPCION Porcentaje Valor Total													
47	ADMINISTRACION 31% 3,991,87													
48	IMPREVISTOS 1% 128,77													
49	UTILIDAD 5% 643,85													
50	SUBTOTAL \$ 4,764,48													
51														
52	Precio Unitario Total Aproximado al Peso \$ 17,641													
53														
54														
55														
56														
57														
58														



MICHAEL AFRANIO DIAZ RICARDO
M770208330116 TLM
MAESTRO EN INGENIERIA VIAL

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS						
PROYECTO:						
CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE QUE COMUNICA LAS VEREDAS DEPUETO ORIENTE Y LA CHAMBA DEL MUNICIPIO DEL GUAMO TOLIMA CONOCIDO COMO PUENTE INGA TOLIMA						
CAPITULO:	OBRAS DE MITIGACIÓN			APU No. 88		
DESCRIPCION:	5,5	CORRECCIÓN DE CAUCE		Fecha: 16/12/28		
DATOS ESPECÍFICOS				UNIDAD: M3		
I. EQUIPO						
DESCRIPCIÓN	TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO		
Retroexcavadora		\$ 217,375.70	0.025	\$ 5,434.39		
Motobomba		\$ 13,044.61	0.020	\$ 260.89		
Compactor manual (Rane)		11,890.08	0.050	\$ 594.50		
HERRAMIENTA MENOR (%)			5%	1,874.06		
SUBTOTAL \$				8,163.85		
II. MATERIALES						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	Vr. UNITARIO		
Material de sitio (selección y conformación)	m3	1,100	\$ -	\$ -		
Tabla de madera (encofrado)	und	0.050	\$ 10,900.00	\$ 545.00		
Costal	und	0.1	\$ 3,500.00	\$ 350.00		
SUBTOTAL \$				895.00		
III. TRANSPORTES						
MATERIAL	UNIDAD	CANTIDAD (1)	DISTANCIA (2)	(1) * (2)	TARIFA	Vr. UNITARIO
SUBTOTAL \$						
IV. MANO DE OBRA						
TRABAJADOR	JORNAL	PRESTACIONES (%)	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO	
Oficial	\$ 107,228.41	185%	\$ 198,374.40	0.1250	\$ 24,766.80	
Ayudante	\$ 54,851.35	185%	\$ 101,475.00	0.1250	\$ 12,684.38	
SUBTOTAL \$					37,451.18	
TOTAL COSTO DIRECTO \$					48,540.00	
V. COSTOS INDIRECTOS						
ADMINISTRACION	Descripción	Porcentaje	Valor Total			
IMPREVISTOS		31%	14,427.40			
UTILIDAD		1%	485.40			
		6%	2,327.00			
SUBTOTAL \$					17,219.80	
Precio Unitario Total Aproximado al Peso \$					63,760	



MICHAEL APRANICO DIAZ RICARDO
M.770292-332116 TLM
INGENIERO EN INFRAESTRUCTURA VIAL

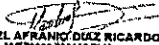
ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS						
PROYECTO:						
CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE QUE COMUNICA LAS VEREDAS CHIPUELO ORIENTE Y LA CHAMBA DEL MUNICIPIO DEL GUAMO TOLIMA CONOCIDO COMO PUENTE INGA TOLIMA						
CAPITULO:	OBRAS DE MITIGACIÓN			APU No. 5,6		
DESCRIPCION:	5,6	RELOCALIZACIÓN DE LÍNEA DE ALTA Y MEDIA TENSIÓN		Fecha: 1/01/2026		
DATOS ESPECÍFICOS				UNIDAD: UND		
I. EQUIPO						
DESCRIPCIÓN	TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO		
Grúa para desmontaje e izaje de poste	D	\$ 1.850.000,00	1,000	\$ 1.850.000,00		
Camión canasta dieléctrico	D	\$ 1.240.000,00	2,000	\$ 2.480.000,00		
Equipo de señalización y seguridad	GLB	\$ 250.000,00	1,000	\$ 250.000,00		
HERRAMIENTA MENOR (%)			5%	67.544,22		
SUBTOTAL \$				\$ 4.647.544,22		
II. MATERIALES						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	Vr. UNITARIO		
Poste de concreto MT (12-14 m)	UND	3,000	\$ 2.098.542,00	\$ 6.289.626,00		
Concreto para cimentación del poste	M3	2,400	\$ 622.317,90	\$ 1.493.562,98		
Herrajes y ménsulas de reposición	GLB	3,000	\$ 350.000,00	\$ 1.050.000,00		
Pernos, anclajes y fijaciones	GLB	3,000	\$ 188.500,00	\$ 559.500,00		
SUBTOTAL \$				\$ 9.392.688,98		
III. TRANSPORTES						
MATERIAL	UNIDAD	CANTIDAD (1)	DISTANCIA (2)	(1) * (2)	TARIFA	Vr. UNITARIO
TRANSPORTE DE POSTE Y EQUIPOS	m-km	3,00	1,00	3,00	\$ 650.000,00	\$ 1.950.000,00
MOVILIZACIÓN CUADRILLA ELECTRICA	m-km	3,00	1,00	3,00	\$ 500.000,00	\$ 1.500.000,00
COORDINACIÓN CON OPERADOR DE RED (desenergización)	m-km	3,00	1,00	3,00	\$ 400.000,00	\$ 1.200.000,00
SUBTOTAL \$						\$ 4.650.000,00
IV. MANO DE OBRA						
TRABAJADOR	JORNAL	PRESTACIONES (%)	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO	
Liniero electricista	\$ 139.821,62	185%	\$ 258.670,00	2,00000	\$ 516.600,00	
Ayudante electricista	\$ 54.851,35	185%	\$ 101.475,00	2,00000	\$ 202.950,00	
Supervisor técnico eléctrico	\$ 124.328,73	185%	\$ 230.010,00	1,00000	\$ 230.010,00	
Ayudante	\$ 64.851,35	185%	\$ 101.475,00	2,00000	\$ 202.950,00	
Oficial	\$ 107.229,41	185%	\$ 198.374,40	1,00000	\$ 198.374,40	
SUBTOTAL \$					\$ 1.350.884,40	
TOTAL COSTO DIRECTO \$					\$ 20.041.118,00	
V. COSTOS INDIRECTOS						
Descripción	Porcentaje	Valor Total				
ADMINISTRACION	31%	6.212.748,68				
IMPREVISTOS	1%	200.411,18				
UTILIDAD	5%	1.002.055,90				
SUBTOTAL \$		7.415.215,68				
Precio Unitario Total Aproximado el Peso \$		27.456.332				
Observaciones	El presente APU está previsto para la relocalización de un máximo de tres (3) a cuatro (4) postes.					
MICHAEL AFRANCO DIAZ RICARDO M.T. 10292-332118 TLM MAGISTER EN INFRAESTRUCTURA VIAL						

A		C		D		E		F		G		H		I		J		K		L		M		N	
ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS																									
PROYECTO:																									
CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE QUE COMUNICA LAS VEREDAS CHIPUELO ORIENTE Y LA CHAMBA DEL MUNICIPIO DEL GUAMO TOLIMA CONOCIDO COMO PUENTE RIGA TOLIMA																									
CAPITULO:																									
DESCRIPCION:		5,7		EXCAVACION MANUAL EN ZANJA																					
APU No.		5,7																							
Fecha:		10/1/2021																							
UNIDAD:		M3																							
DATOS ESPECIFICOS																									
I. EQUIPO																									
DESCRIPCION TIPO TARIFA/HORA RENDIMIENTO Vr. UNITARIO																									
HERRAMIENTA MENOR (%) 10% 4.289,86																									
SUBTOTAL \$ 4.289,86																									
II. MATERIALES																									
DESCRIPCION UNIDAD CANTIDAD PRECIO UNIT. Vr. UNITARIO																									
SUBTOTAL \$ -																									
III. TRANSPORTES																									
MATERIAL UNIDAD CANTIDAD (1) DISTANCIA (2) (1) * (2) TARIFA Vr. UNITARIO																									
SUBTOTAL \$ -																									
IV. MANO DE OBRA																									
TRABAJADOR JORNAL PRESTACIONES (%) JORNAL TOTAL RENDIMIENTO Vr. UNITARIO																									
Obrero (5) \$ 263.755,14 155% \$ 408.002,50 0,05 \$ 30.500,16																									
Oficial \$ 107.229,41 156% \$ 167.198.374,40 0,08 \$ 12.398,40																									
SUBTOTAL \$ 42.898,56																									
TOTAL COSTO DIRECTO \$ 47.155,00																									
V. COSTOS INDIRECTOS																									
DESCRIPCION Porcentaje Valor Total																									
ADMINISTRACION 31% 14.826,28																									
IMPREVISTOS 1% 471,88																									
UTILIDAD 5% 2.359,40																									
SUBTOTAL \$ 17.457,56																									
Precio Unitario Total Aproximado al Peso \$ 64,648																									
MICHAEL AFRANIO DIAZ RICARDO M.770203-332116 TLM MAESTRO EN INFRABESTRUCTURA CIVIL																									

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS				
PROYECTO:				
CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE QUE COMUNICA LAS VEREDAS CHIPUELO ORIENTE Y LA CHAMBA DEL MUNICIPIO DEL GUAMO TOLIMA CONOCIDO COMO PUENTE INGA TOLIMA				
CAPITULO:	OBRAS DE MITIGACIÓN			
DESCRIPCION:	5,8	SUMINISTRO E INSTALACION DE MANTO TERRATRAC O EQUIVALENTE		APU No: 5,8
				Fecha: 18/12/2028
				UNIDAD: M2
I. EQUIPO				
DATOS ESPECÍFICOS				
DESCRIPCIÓN	TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
HERRAMIENTA MENOR (%)			10%	3.252,18
SUBTOTAL \$				3.252,18
II. MATERIALES				
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	Vr. UNITARIO
MANTO DE REFUERZO DE VEGETACIÓN TIPO 5A	M2	1,000	\$ 15.389,77	\$ 15.389,77
ESTACAS, PINTURA, TACHUELAS, HILO (LOCALIZACIÓN DE ESTRUCTURAS Y CARRETERAS)	UND	0,500	\$ 1.230,35	\$ 615,17
SUBTOTAL \$				16.004,94
III. TRANSPORTES				
MATERIAL	UNIDAD	CANTIDAD (1)	DISTANCIA (2)	(1) * (2)
SUBTOTAL \$				-
IV. MANO DE OBRA				
TRABAJADOR	JORNAL	PRESTACIONES (%)	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO
Ayudante	\$ 54.851,35	185%	\$ 101.475,00	0,13
Oficial	\$ 107.220,41	185%	\$ 198.374,40	0,10
SUBTOTAL \$				32.521,82
TOTAL COSTO DIRECTO \$				51.779,00
V. COSTOS INDIRECTOS				
Descripción	Porcentaje	Valor Total		
ADMINISTRACION	31%	16.051,49		
IMPREVISTOS	1%	517,79		
UTILIDAD	5%	2.588,95		
SUBTOTAL \$		19.158,23		
Precio Unitario Total Aproximado al Peso \$				70.937



MICHAEL APRAMO DÍAZ RICARDO
M.T.76202-332116 TLM
INGENIERO EN INFRAESTRUCTURA VIAL

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS						
PROYECTO:						
CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE QUE COMUNICA LAS VEREDAS CHIPUELO ORIENTE Y LA CHAMBA DEL MUNICIPIO DEL GUAMO TOLIMA CONOCIDO COMO PUENTE INGA TOLIMA						
CAPITULO:				APU No.	5,9	
DESCRIPCION:	5,9	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA DE DRENAJE RANURADA 2"			Fecha: 10/1/2018	
UNIDAD: ML						
I. EQUIPO						
DATOS ESPECIFICOS						
DESCRIPCION	TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO		
HERRAMIENTA MENOR (%)			10%	1.199,40		
SUBTOTAL \$				1.199,40		
II. MATERIALES						
DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	Vr. UNITARIO		
TUBERIA PERFORADA EN PVC DE 2"	ML	1.000	\$ 22.781,38	\$ 22.781,38		
CODO 90° PVC PRESION 2"	UND	0,050	\$ 14.394,24	\$ 719,71		
GRAVILLA	M3	0,600	\$ 26.090,08	\$ 15.654,04		
GEOTEXTIL NT-2500 O SIMILAR (PROVEEDORES, PAVCO, GEOMATRIX, TENSAR, OMNES U OTROS)	M2	0,100	\$ 11.085,41	\$ 1.108,54		
HILO 100% POLIÉSTER PARA COSTURA GEOTEXTIL	ML	0,010	\$ 25,89	\$ 0,26		
SUBTOTAL \$				40.243,93		
III. TRANSPORTES						
MATERIAL	UNIDAD	CANTIDAD (1)	DISTANCIA (2)	(1) * (2)	TARIFA	Vr. UNITARIO
TRANSPORTE DE MATERIAL FILTRANTE	m3k	0,60	17,70	10,62	\$ 1.600,58	\$ 16.998,13
SUBTOTAL \$				16.998,13		
IV. MANO DE OBRA						
TRABAJADOR	JORNAL	PRESTACIONES (%)	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO	
Ayudante	\$ 64.851,35	185%	\$ 101.478,00	0,04	\$ 4.059,00	
Oficial	\$ 107.229,41	185%	\$ 198.374,40	0,04	\$ 7.934,98	
SUBTOTAL \$				11.993,98		
TOTAL COSTO DIRECTO \$				70.435,00		
V. COSTOS INDIRECTOS						
Descripción	Porcentaje	Valor Total				
ADMINISTRACION	31%	21.834,85				
IMPREVISTOS	1%	704,35				
UTILIDAD	5%	3.521,75				
SUBTOTAL \$		26.060,95				
Precio Unitario Total Aproximado al Peso \$		96,496				
 MICHAEL AFRANIO DÍAZ RICARDO M.T70202-332116 TLM MAESTRO EN INFRAESTRUCTURA VIAL						

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS				
PROYECTO:				
CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE QUE COMUNICA LAS VEREDAS CHIPUELO ORIENTE Y LA CHAMBA DEL MUNICIPIO DEL GUAMO TOLIMA CONOCIDO COMO PUENTE INGA TOLIMA				
CAPITULO:			APU No.	5.10
DESCRIPCION:			Fecha:	10/1/2026
5.10 ENROCADO CON MATERIAL DE SITIO D50			UNIDAD:	M3
I. EQUIPO				
DATOS ESPECÍFICOS				
DESCRIPCIÓN	TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
RETROEXCAVADORA SOBRE ORUGA, POTENCIA 138 HP, BALDE DE 1,5 M3.		\$ 278.538,98	0,050	\$ 13.926,849
HERRAMIENTA MENOR (%)			10%	2.998,49
SUBTOTAL \$				\$ 16.925,34
II. MATERIALES				
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	Vr. UNITARIO
SUBTOTAL \$				\$ -
III. TRANSPORTES				
MATERIAL	DISTANCIA (2)	(1) * (2)	TARIFA	Vr. UNITARIO
SUBTOTAL \$				\$ -
IV. MANO DE OBRA				
TRABAJADOR	PRESTACIONES (%)	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
Ayudante	185%	\$ 101.475,00	0,10	\$ 10.147,50
Oficial	185%	\$ 198.374,40	0,10	\$ 19.837,44
SUBTOTAL \$				29.984,94
TOTAL COSTO DIRECTO \$				46.910,00
V. COSTOS INDIRECTOS				
Descripción	Porcentaje	Valor Total		
ADMINISTRACION	31%	14.542,10		
IMPREVISTOS	1%	469,10		
UTILIDAD	5%	2.345,50		
SUBTOTAL \$				17.356,70
Precio Unitario Total Aproximado al Peso \$				64.267
 MICHAEL AFRANIO DIAZ RICARDO M.770202-332116 TLM MAGISTER EN INFRAESTRUCTURA VIAL				

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS				
PROYECTO:				
CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE QUE COMUNICA LAS VEREDAS CHIPUELO ORIENTE Y LA CHAMBA DEL MUNICIPIO DEL GUAMO TOLIMA CONOCIDO COMO PUENTE INGA TOLIMA				
CAPITULO:				APU No. 5,11
DESCRIPCION:	5,11	REVEGETALIZACION CON ARBOL OCOBO		Fecha: 1/01/2026
				UNIDAD: UND
I. EQUIPO				
DATOS ESPECIFICOS				
DESCRIPCION	TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
HERRAMIENTA MENOR (%)			10%	2.098,95
SUBTOTAL \$				2.098,95
II. MATERIALES				
DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	Vr. UNITARIO
PLANTULA OCOBO (30-60 CM, EN RECIPIENTE)	UND	1,000	\$ 31.066,71	\$ 31.066,71
ENMIENDA / SUSTRATO (COMPOST / HUMUS)	M3	0,020	\$ 51.777,84	\$ 1.035,56
ESTACION EN MADERA VIVA DIAMETRO MAYOR A 10 CM, L=2 M	M	0,200	\$ 7.254,79	\$ 1.450,96
AMARRES / BRIDAS	UND	1,000	\$ 1.035,56	\$ 1.035,56
MULCH ORGANICO	KG	1,000	\$ 3.536,99	\$ 3.536,99
PROTECTOR CONTRA ROEDORES O MALLA (OPCIONAL)	UND	0,100	\$ 8.284,45	\$ 828,45
SUBTOTAL \$				38.954,21
III. TRANSPORTES				
MATERIAL	DISTANCIA (2)	(1) * (2)	TARIFA	Vr. UNITARIO
SUBTOTAL \$				-
IV. MANO DE OBRA				
TRABAJADOR	PRESTACIONES (%)	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
Ayudante	185%	\$ 101.475,00	0,07	\$ 7.103,25
Oficial	185%	\$ 198.374,40	0,07	\$ 13.886,21
SUBTOTAL \$				20.989,46
TOTAL COSTO DIRECTO \$				62.043,00
V. COSTOS INDIRECTOS				
Descripción	Porcentaje	Valor Total		
ADMINISTRACION	31%	19.233,33		
IMPREVISTOS	1%	620,43		
UTILIDAD	5%	3.102,15		
SUBTOTAL \$				22.955,91
Precio Unitario Total Aproximado al Peso \$				84.999
 MICHAEL AFRANIO DIAZ RICARDO MCT 70202-332116 TLM MAGISTER EN INFRAESTRUCTURA VIAL				

	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N					
1	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS																	
2																		
3	PROYECTO:																	
4	CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE QUE COMUNICA LAS VEREDAS CHIPUELO ORIENTE Y LA CHAMBA DEL MUNICIPIO DEL GUAMO TOLIMA CONOCIDO COMO PUENTE INGA TOLIMA																	
5																		
6	CAPÍTULO:											APU No.	5,12					
7	DESCRIPCION:	5,12	SEÑAL VERTICAL DE TRANSITO CON LAMINA GALVANIZADA, RETROREFLECTIVA (60CM X 60CM)										Fecha:	18/12/2018				
8													UNIDAD:	UND				
9	DATOS ESPECIFICOS																	
10	I. EQUIPO																	
11																		
12	DESCRIPCION												TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO		
13	CAMIONETA D-300													60.718,27	0,27	16.181,01		
14	HERRAMIENTA MENOR (%)														15%	883,94		
15																		
16																		
17																		
18	SUBTOTAL \$															17.174,94		
19	II. MATERIALES																	
20	DESCRIPCION												UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	Vr. UNITARIO		
21	POSTE EN ANGULO DE 2'2"1/4 DE 3,5M PARA SEÑAL												UND	1,000	\$ 156.498,90	\$ 156.498,90		
22	CONCRETO RESISTENCIA 14 (MPA)												M3	0,030	\$ 822.317,80	\$ 18.669,54		
23	SEÑAL (GRUPO 1). TABLERO EN LAMINA GALVANIZADA DE 60CM*60CM, CALIBRE 16, REFLECTIVO TIPO 1/ INCLUYE POSTE)												UND	1,000	\$ 455.645,02	\$ 455.645,02		
24																		
25																		
26	SUBTOTAL \$															830.814,48		
27	III. TRANSPORTES																	
28	MATERIAL												UNIDAD	CANTIDAD	DISTANCIA (2)	(1) * (2)	TARIFA	Vr. UNITARIO
29																		\$ -
30																		
31																		
32																		
33																		
34	SUBTOTAL \$																	-
35	IV. MANO DE OBRA																	
36	TRABAJADOR												JORNAL	PRESTACIONES (%)	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO	
37	Obrero (2)												\$ 105.514,05	185%	\$ 195.201,00	0,05	\$ 9.760,05	
38	Oficial												\$ 107.228,41	185%	\$ 198.374,40	0,05	\$ 9.916,72	
39																		
40																		
41																		
42																		
43	SUBTOTAL \$																	19.676,77
44																		
45																		
46	TOTAL COSTO DIRECTO \$																	667.668,00
47	V. COSTOS INDIRECTOS																	
48	DESCRIPCION												Porcentaje	Valor Total				
49	ADMINISTRACION												31%	208.977,08				
50	IMPREVISTOS												1%	6.676,68				
51	UTILIDAD												5%	33.383,40				
52																		
53																		
54																		
55																		
56																		
57																		
58																		
59																		
60																		
61																		
62																		
63																		
64																		
65																		
66																		
67																		
68																		
69																		
70																		
71																		
72																		
73																		
74																		
75																		
76																		
77																		
78																		
79																		
80																		
81																		
82																		
83																		
84																		
85																		
86																		
87																		
88																		
89																		
90																		
91																		
92																		
93																		
94																		
95																		
96																		
97																		
98																		
99																		
100																		
101																		
102																		
103																		
104																		
105																		
106																		
107																		
108																		
109																		
110																		
111																		
112																		
113																		
114																		
115																		
116																		
117																		
118																		
119																		
120																		
121																		
122																		
123																		
124																		
125																		
126																		
127																		
128																		
129																		
130																		
131																		
132																		
133																		
134																		
135																		
136																		
137																		
138																		
139																		
140																		
141																		
142																		
143																		
144																		
145																		
146																		
147																		
148																		
149																		
150																		
151																		
152																		
153																		
154																		
155																		
156																		
157																		
158																		
159																		
160																		
161																		
162																		
163																		
164																		
165																		
166																		
167																		
168																		
169																		
170																		
171																		
172																		
173																		
174																		
175																		
176																		
177																		
178																		
179																		
180																		
181																		
182																		
183																		
184																		
185																		
186																		
187																		
188																		
189																		
190																		
191																		
192																		
193																		
194																		
195																		
196																		
197																		
198																		
199																		
200																		
201																		
202																		
203																		
204																		
205																		
206																		
207																		
208																		
209																		
210																		
211																		
212																		
213																		
214																		
215																		
216																		
217																		
218																		
219																		
220																		
221																		
222																		
223																		
224																		
225																		
226																		
227																		
228																		
229																		
230																		
231																		
232																		
233																		
234																		
235																		
236																		
237																		
238																		
239																		
240																		
241																		
242																		
243																		
244																		
245																		
246																		
247																		
248																		
249																		
250																		
251																		
252																		
253																		
254																		
255																		
256																		
257																		
258																		
259																		
260																		
261																		
262																		
263																		
264																		
265																		
266																		
267																		
268																		
269																		
270																		
271																		
272																		
273																		
274																		
275																		
276																		

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS						
PROYECTO:						
IRAL INDICE		CONSULTORÍA PARA LA ACTUALIZACIÓN DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE QUE COMUNICA LAS VEREDAS CHIPUELO ORIENTE Y LA CHAMBA DEL MUNICIPIO DEL GUAMO TOLIMA CONOCIDO COMO PUENTE NIGA				
CAPITULO:		PAVIMENTACION ACCESOS			APU No.	6,2
DESCRIPCION:		BASE GRANULAR CLASE C			UNIDAD:	M3
I. EQUIPO						
DATOS ESPECIFICOS						
DESCRIPCION		TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO	
CARROTANQUE DE AGUA(1000 GALONES)			\$ 110.810,65	20,000	\$ 5.545,53	
MOTONIVELADORA POTENCIA 215 HP, ANCHO DE CUCHILLA 4,27 M, PESO 18 TON.			\$ 238.466,18	20,000	\$ 11.973,31	
VIBROCOMPACTADOR, POTENCIA 153 HP, PESO 10 TON.			\$ 138.638,32	20,000	\$ 6.931,92	
HERRAMIENTA MENOR (%)				5%	483,89	
SUBTOTAL \$					\$ 24.934,85	
II. MATERIALES						
DESCRIPCION		UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	Vr. UNITARIO	
AGUA		lt	25,00	\$ 248,07	\$ 6.151,73	
MATERIAL DE BASE		m3	1,25	\$ 63.305,59	\$ 79.131,99	
SUBTOTAL \$					\$ 85.283,71	
III. TRANSPORTES						
MATERIAL	UNIDAD	CANTIDAD (1)	DISTANCIA (2)	(1) * (2)	TARIFA	Vr. UNITARIO
TRANSPORTE DE BASE	m3k	1,25	17,70	22,13	\$ 1.600,58	\$ 35.412,78
SUBTOTAL \$					\$ 35.412,78	
IV. MANO DE OBRA						
TRABAJADOR	JORNAL	PRESTACIONES (%)	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO	
OFICIAL	\$ 103.734,70	185%	\$ 191.909,20	40,00	\$ 4.797,73	
Obrero (2)	\$ 105.514,05	185%	\$ 195.201,00	40,00	\$ 4.880,03	
SUBTOTAL \$					9.877,78	
TOTAL COSTO DIRECTO \$					155.309,00	
V. COSTOS INDIRECTOS						
Descripción	Porcentaje	Valor Total				
ADMINISTRACION	24%	37.274,18				
IMPREVISTOS	1%	1.553,09				
UTILIDAD	5%	7.765,45				
SUBTOTAL \$				46.592,70		
Precio Unitario Total Aproximado al Peso \$					201.902	
 MICHAEL AFRANIO DIAZ RICARDO M.T 70202-332116 TLM MAGISTER EN INFRAESTRUCTURA VIAL						

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS							
PROYECTO:							
IR AL INDICE		CONSULTORIA PARA LA ACTUALIZACION DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA CONSTRUCCION DEL PUENTE QUE COMUNICA LAS VEREDAS CHIPUELO ORIENTE Y LA CHAMBA DEL MUNICIPIO DEL GUAMO TOLIMA CONOCIDO COMO PUENTE INGA					
CAPITULO:	BASES, SUBBASES Y AFIRMADOS				APU No.	33	
DESCRIPCION:	3,3	MATERIAL DE MEJORAMIENTO				UNIDAD:	MS
DATOS ESPECIFICOS							
I. EQUIPO							
DESCRIPCION		TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO		
CARROTANQUE DE AGUA(1000 GALONES)			\$ 110.910,85	45	\$ 2.464,68		
MOTONIVELADORA POTENCIA 215 HP, ANCHO DE CUCHILLA 4,27 M. PESO 18 TON.			\$ 239.466,18	45	\$ 5.321,47		
VIBROCOMPACTADOR, POTENCIA 153 HP, PESO 10 TON.			\$ 138.638,32	45	\$ 3.080,85		
HERRAMIENTA MENOR (%)				5%	327,98		
					SUBTOTAL \$		\$ 11.194,98
II. MATERIALES							
DESCRIPCION		UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	Vr. UNITARIO		
MATERIAL DE AFIRMADO		m3	1,250	\$ 61.615,63	\$ 77.019,54		
AGUA		lt	30,000	\$ 246,07	\$ 7.382,07		
					SUBTOTAL \$		\$ 84.401,61
III. TRANSPORTES							
MATERIAL		UNIDAD	CANTIDAD (1)	DISTANCIA (2)	(1) * (2)	TARIFA	Vr. UNITARIO
TRANSPORTE DE MATERIAL SELECCIONADO PARA RELLENO		m3k	1,25	17,70	22,13	\$ 1.600,58	\$ 35.412,78
					SUBTOTAL \$		\$ 35.412,78
IV. MANO DE OBRA							
TRABAJADOR		JORNAL	PRESTACIONES (%)	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO	
Obrero (3)		\$ 105.514,05	185%	\$ 195.201,00	60,00	\$ 3.253,35	
Oficial		\$ 107.229,41	185%	\$ 198.374,40	60,00	\$ 3.306,24	
					SUBTOTAL \$		\$ 6.559,59
					TOTAL COSTO DIRECTO \$		137.569,00
V. COSTOS INDIRECTOS							
DESCRIPCION		Porcentaje	Valor Total				
ADMINISTRACION		24%	33.016,56				
IMPREVISTOS		1%	1.375,89				
UTILIDAD		5%	6.878,45				
					SUBTOTAL \$		41.270,70
					Precio Unitario Total Aproximado al Peso \$		178.840
OBSERVACIONES INTERVENTORIA							


MICHAEL AFRANIO DIAZ RICARDO
-M.T 70202-332116 TLM
MAGISTER EN INFRAESTRUCTURA VIAL